

«ҚАЗАҚСТАН НЕЙРОХИРУРГИЯСЫ
ЖӘНЕ НЕВРОЛОГИЯСЫ» ЖУРНАЛЫ
ЖУРНАЛ «НЕЙРОХИРУРГИЯ
И НЕВРОЛОГИЯ КАЗАХСТАНА»
JOURNAL «NEUROSURGERY AND
NEUROLOGY OF KAZAKHSTAN»

№2 (спец выпуск), 2018
Научно-практический журнал
выходит 4 раза в год

Журнал издается с 2004 года

Адрес редакции:

г. Астана, пр-т Туран 34/1,
АО НЦН, 010000
Тел/факс: (7172) 62-11-70
E-mail: nsnkz@gmail.com
www.neurojournal.kz

Свидетельство о постановке на
учет в Министерстве культуры и
информации РК
№ 10442-Ж от 30.10.09 г.

Учредитель журнала:

АО «Национальный центр
нейрохирургии».
Журнал находится под
управлением АО «Казахская
Ассоциация нейрохирургов».

Зак. №10322. Тираж 300 экз.

Сверстано и отпечатано
в типографии ТОО «Типография
«Форма Плюс», г. Караганда,
ул. Молокова, 106/2,
тел.: +7 (7212) 400 373,
+7 701 534 34 44
e-mail: info@forma.kz
www.forma.kz

Журнал «Нейрохирургия
и Неврология Казахстана»
входит в перечень изданий
рекомендуемых Комитетом по
контролю в сфере образования и
науки Министерства образования
и науки РК.



Редакционная коллегия:

Главный редактор	С.К. Акшулаков
Зам. главного редактора	А.С. Жусупова
Ответственный секретарь	Е.Т. Махамбетов
Технический редактор	Р.М. Казтаева
Члены редколлегии	Н.Т. Алдиярова А.З. Бралов А.Ж. Доскалиев Е.К. Дюсембеков С.Д. Карибай Т.Т. Керимбаев Н.Г. Кисамеденов А.М. Маденов А.З. Нурпеисов Г.И. Оленбай Т.Т. Пазылбеков Н.А. Рыскельдиев А.М. Садыков Ч.С. Шашкин

Редакционный совет:

М.Г. Абдрахманова, Ж.А. Арзыкулов, М.Ю. Бирючков,
Н.С. Игисинов, Ж.Р. Идрисова, Г.С. Кайшибаева,
М.М. Лепесова, Т.К. Муханов, Е.С. Нургожаев,
Т.С. Нургожин, С.В. Савинов, Ю.А. Старокожев,
Н.И. Турсынов, А.В. Чемерис, А.Т. Шарман, Г.Н. Авакян
(Россия), Г.М. Кариев (Узбекистан), А.Д. Кравчук
(Россия), В.А. Лазарев (Россия), Л.Б. Лихтерман (Россия),
А.А. Потапов (Россия), А.К. Сариев (Россия),
В.А. Хачатрян (Россия), Г.Г. Шагинян (Россия),
В.А. Бывальцев (Россия), В.В. Крылов (Россия)
М. Aruzzo (США), Y. Kato (Япония), S. Maimon
(Израиль), K.H. Mauritz (Германия), H.M. Mehdorn
(Германия), N. Tribolet (Швейцария), V. Zelman (США)



СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Е.Б. Адильбеков, З.Б. Ахметжанова, С.Г. Медуханова*
ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТНОЙ СЕТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН..... 3
- Е.М. Айнабекова*
**ПРОБЛЕМЫ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ
 В ВКО ПО ДАННЫМ СКРИНИНГОВЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ** 31
- З.Б. Ахметжанова, Г.И. Оленбай, Н.А. Рыскельдиев, Х.А. Мустафин, С.Г. Медуханова, С.А. Айдаров, С.К. Ақшулаков*
**ОПИСАНИЕ СЕРИИ СЛУЧАЕВ МЕНИНГИОМ, СВЯЗАННЫХ
 С БЕРЕМЕННОСТЬЮ И ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ** 35

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

- Е.Б. Адильбеков, Б.Б. Жетписбаев, М.А. Кульмурзаев, З.Б. Ахметжанова, С.Г. Медуханова*
ПОСЛЕРОДОВАЯ ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ АНГИОПАТИЯ..... 41
- Н.А. Жаркинбекова, С.И. Гульметов, Д.Р. Дастанов, А.Ж. Ержанова.*
**СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО РАЗРЕШЕНИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ
 ПРИ ЭМБОЛИЗАЦИИ АНЕВРИЗМЫ ПЕРЕДНЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРТЕРИИ** 47
- Г.Ж. Сакенова, Е.И. Зингер*
**СИНУС-ТРОМБОЗ У ПОСЛЕРОДОВОЙ ПАЦИЕНТКИ НА ФОНЕ ОСТРОГО
 ПРАВСТОРОННЕГО ФРОНТИТА**..... 52
- Р.М. Баешов, А.С. Тулепов*
ИНСУЛЬТ ЖАСҚА ҚАРАМАЙДЫ 56
- Махамбетов Е.Т., Калиев А.Б., Оленбай Г.И., Абдыкаримова С.М., Серикканов Е.С., Минуаров Р.Е., Таласбаев М.Г., Ахметжанова З.Б.*
**СПОНТАННЫЙ ТРОМБОЗ ГИГАНТСКОЙ АНЕВРИЗМЫ ПАРАКЛИНОИДНОГО
 СЕГМЕНТА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У 17 ЛЕТНЕГО ПАЦИЕНТА.
 СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ**..... 59

ПОСТЕРЫ

- Д.Б. Дарин, А.А. Хамидулла, Ж.У. Урашева*
СОСТОЯНИЕ ИНСУЛЬТНОЙ СЛУЖБЫ В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ..... 65
- С.У. Кадырова, Ю.В. Пя, М.А. Арипов, С.А. Алимбаев, А.А. Мусаев, Э. Отарбаев, Л. Абекеева,
 Е. Конысбек, А. Ноблс, М. Муллен*
**ЧРЕЗКОЖНОЕ ЗАКРЫТИЕ ОВАЛЬНОГО ОКНА С ПОМОЩЬЮ
 ШОВНОГО МАТЕРИАЛА БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОККЛЮДЕРА:
 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО КАЗАХСТАНУ** 66
- А.А. Тутаева, Е.А. Мустафаев, А.Д. Кеналиев, Б.Т. Кузжанов*
**ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ
 ДЛЯ РЕПЕРФУЗИИ В ОСТРЕЙШЕМ ПЕРИОДЕ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ
 МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ИШЕМИЧЕСКОМУ ТИПУ** 67
- М.Ж. Исмаилова, А.М. Нуралина, М.Б. Кайралиев*
**ОСВОЕНИЕ НОВЫХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ
 ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ
 ИНСУЛЬТЕ В АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТНОЙ БОЛЬНИЦЕ**..... 68
- Г.Ж. Махамбаев, М.Д. Мазурчак*
**РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ АНЕВРИЗМЫ ВСА СПРАВА
 С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОСПИРАЛЕЙ**..... 70
- Г.Ж. Махамбаев, М.Д. Мазурчак*
ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ ПРАВОЙ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ 71

ИНФОРМАЦИОННАЯ РУБРИКА

- ПРИКАЗ** 72
- КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛА** 114
- ШКАЛЫ** 195



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

УДК 616.831-005.1: 614.2 (574)

Адилбеков Е.Б., Ахметжанова З.Б., Медуханова С.Г.

Республиканский координационный центр по проблемам инсульта АО «Национальный центр нейрохирургии», г. Астана, Казахстан.

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТНОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕЗЮМЕ. Согласно официальной статистике Министерства здравоохранения Республики Казахстан ежегодно в нашей стране регистрируется более 40 тысяч случаев инсульта. Будучи рабочим органом Координационного совета по инсульту Национальный центр нейрохирургии создал подразделение «Республиканский координационный центр по проблемам инсульта» для организации системы инсультной службы в Казахстане. В статье приводится работа «Республиканского координационного центра по проблемам инсульта» и статистические данные по инсультам за 2016-2017гг.

Ключевые слова: инсульт, неврология, нейрохирургия, эпидемиология, заболеваемость, смертность, статистика.

Сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей в мире причиной смерти, на которую в 2013 году приходилось более 17,3 млн. смертей, согласно прогнозам специалистов, к 2030 году ожидается рост более чем на 23,6 млн. В отдельности от других сердечно-сосудистых заболеваний инсульт занимает 5 место среди ведущих причин смерти в мире, после болезни сердца, рака, заболеваний дыхательных путей и непреднамеренных травм/несчастных случаев. В глобальном масштабе смертность, связанная с ИБС, увеличилась примерно на 41,7% за период с 1990 до 2013 года, однако в том же 2013 году было зарегистрировано 6,5 миллионов смертей по причине инсульта, что сделало инсульт второй ведущей причиной смерти после ишемической болезни сердца [1]. К сожалению Казахстан не является исключением. В абсолютных цифрах ежегодно в нашей стране регистрируется более 40 тысяч случаев инсультов, из которых только 5 тысяч погибает в первые 10 дней и еще 5 тысяч в течение первого месяца после перенесенного инсульта [2].

Как известно, на сегодняшний день мероприятия утвержденной МЗ РК в декабре 2015 года «Дорожной карты по внедрению интегрированной модели управления острыми инсультами в Республике Казахстан на 2016-2019 годы» (далее Дорожная карта) реализовываются Координационным советом по внедрению интегрированной модели оказания медицинской помощи при инсультах под председательством академика Акшулакова С.К. и «Республиканским координационным центром по проблемам инсульта» (далее – РКЦПИ) [2-4].

Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 марта 2018 года № 110 были внесены изменения в приказ № 809 от 19.10.2015

года МЗСР РК «Стандарт организации оказания неврологической помощи в Республике Казахстан» (далее Стандарт), который регламентирует оказание медицинской помощи пациентам с подозрением на острое нарушение мозгового кровообращения (далее – ОНМК) в РК [5, 6].

Пункт 21 данного приказа изложен в новой редакции: «для оказания помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения (преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы (атаки) и родственные синдромы, инфаркт мозга, субарахноидальное кровоизлияние, внутримозговое кровоизлияние, другие нетравматические внутримозговые кровоизлияния, инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт, сосудистые мозговые синдромы при цереброваскулярных болезнях) на базе республиканских и многопрофильных организаций здравоохранения областей и городов Астаны и Алматы, оказывающих стационарную помощь, создаются первичные и региональные инсультные центры с учетом численности населения из рекомендуемого расчета 30 коек на 250 тысяч населения».

ИЦ предназначен для оказания медицинской помощи больным с ОНМК согласно международным стандартам с целью максимального восстановления функций организма после перенесенного инсульта и предупреждения повторных инсультов. Распределение ИЦ по регионам Казахстана на 1 января 2018 года подробно представлено на рисунке №1. На данный момент наблюдается значительный дефицит инсультных центров в наиболее густонаселенных регионах Казахстана – это Южно-Казахстанской, Алматинской, Жамбылской и Восточно-Казахстанской областях.

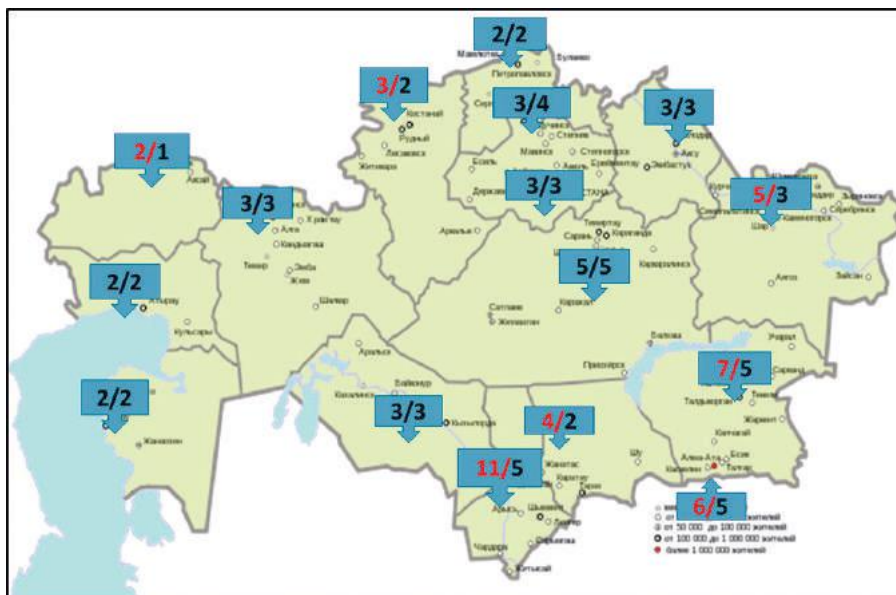


Рис. 1. Распределение инсультных центров

В новую редакцию приказа также было введено определение «регионализации» – это распределение медицинских организаций по трем уровням оказания медицинской помощи пациентам в зависимости от объема предоставляемой медицинской помощи [6] (рис.2).

В пункте 22, оговорено, что оказание медицинской помощи при ОНМК проводится в соответствии с уровнями регионализации:

1) на первом уровне медицинская помощь оказывается организациями, оказывающими стационарную помощь (сельские, районные и центральные районные больницы) с наличием отделения реанимации, клинической лаборатории, невролога, кардиолога и (или) терапевта, доставленные за пределами «терапевтического окна» (четыре часа и

тридцать минут – шесть часов), когда время для проведения специфической тромболитической терапии истекло.

На данном этапе проводится базисная терапия и ранняя реабилитация.

Для оказания специализированной помощи и (или) высокотехнологичных медицинских услуг, пациенты переводятся из медицинских организаций первого уровня в организации второго или третьего уровня.

Пациенты с клиникой инсульта или транзиторной ишемической атакой доставляются в медицинские организации второго или третьего уровня, минуя организации первого уровня в пределах трех – четырех часов и тридцати минут от момента развития клинических симптомов ишемического инсульта.



Рис. 2. Уровни оказания медицинской помощи с учетом регионализации.



Согласно официальной статистике за период 12 месяцев 2017 года в стационарах РК всего было пролечено 41293 пациентов с ОНМК, что, по сравнению с аналогичным периодом 2016 года больше на 2,5%. Таким образом, госпитализированная заболеваемость от ОНМК за 12 месяцев 2017 года составила 229,2 случаев на 100 тыс. населения, тогда как в 2016

году составляла 226,5 случаев. Из них, наиболее высокие цифры (на 100 тыс. населения) отмечаются в Павлодарской области – 330,5; Карагандинской – 309,7, Восточно-Казахстанской-304,0; Акмолинской области-262,2; Кызылординской области – 260,7 (рис.3).

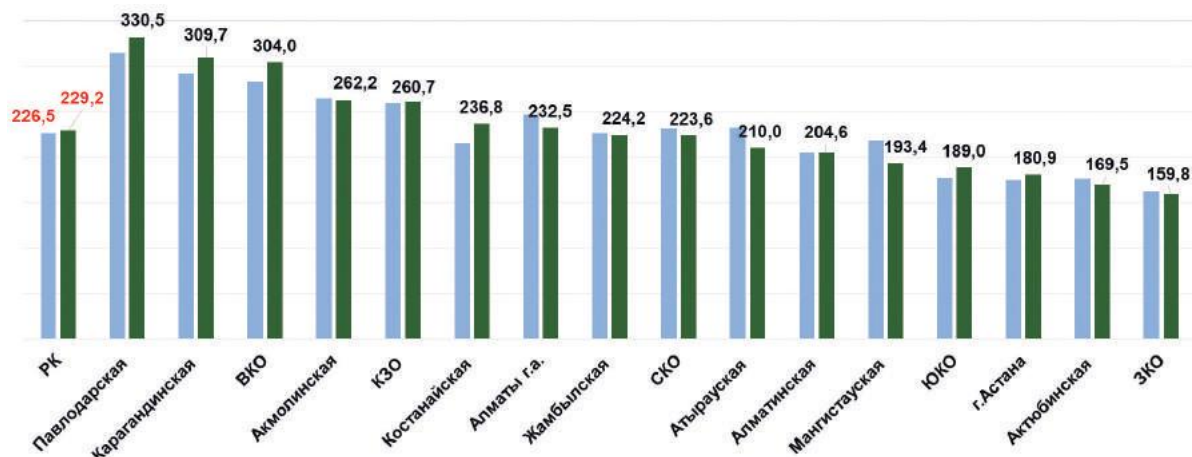


Рис 3. Госпитализированная заболеваемость ОНМК 2016-2017гг. на 100 тыс. населения

Анализ половозрастной структуры показал, что из всех заболевших 53% составляют мужчины и 47% женщины; наиболее высокий показатель заболеваемости наблюдается в возрастной группе от 41 до 60

лет – 37%, затем от 61 до 70 лет – 31%, от 71 года и выше – 28% и от 16 до 40 лет – 4%. При этом заболеваемость в наиболее социально-активном и трудоспособном возрасте составляет 68 % (рис.4).

Половозрастная структура заболеваемости в возрасте 16-40; 41-60; 61-70; 71 и выше

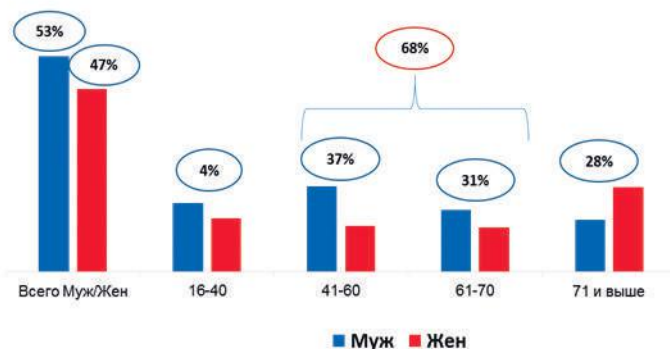


Рис. 4. Половозрастная структура заболеваемости в возрасте 16-40; 41-60; 61-70; 71 и выше.

Показатель летальности в стационаре по пролеченным случаям с ОНМК (геморрагический + ишемический инсульты) по РК за 12 месяцев 2017 года составил 13,3 %, наблюдается увеличение по сравнению с аналогичным периодом 2016 года на 0,7. При этом, наиболее высокие цифры стационарной

летальности от ОНМК в РК за 12 месяцев 2017 года отмечаются в Костанайской области – 16,9, Акмолинской области – 16,0, СКО – 15,6, Карагандинской области – 14,4, Восточно-Казахстанской области – 14,3, Алматинской области – 14,2, Актюбинской области – 13,7 (рис.5).

Стационарная летальность от ОНМК за 12 месяцев 2016-2017 гг.

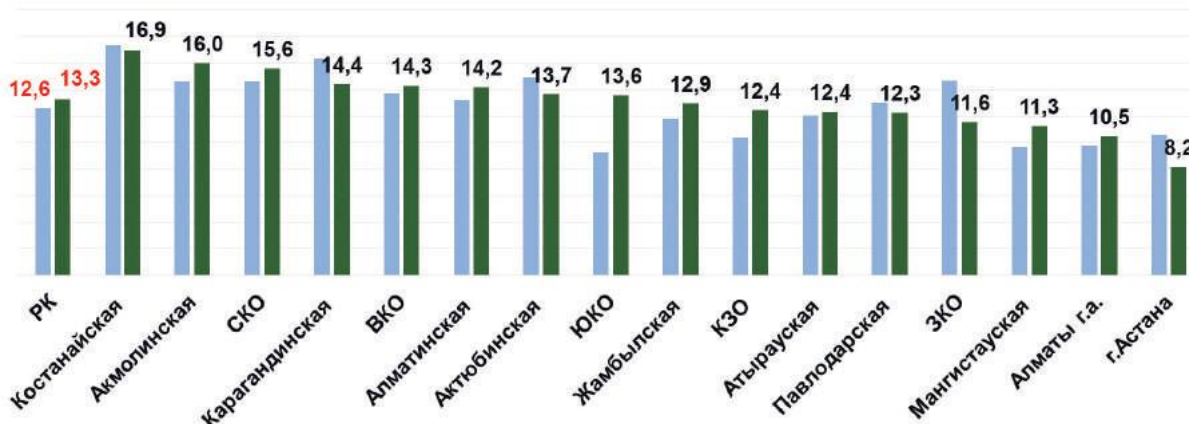


Рис. 5. Стационарная летальность ОНМК за 2016-2017гг.

Проведенный анализ по половозрастной структуре среди всех умерших в стационаре показал, что мужчины составляют 54%, а женщины 46%; наиболее высокий уровень отмечается в возрастной груп-

пе от 71 лет и выше – 35%, затем от 41 до 60 лет – 33%, от 61 до 70 лет – 27% и от 16 до 40 лет – 5% (рис.6).

Половозрастная структура умерших в возрасте 16-40; 41-60; 61-70; 71 и выше

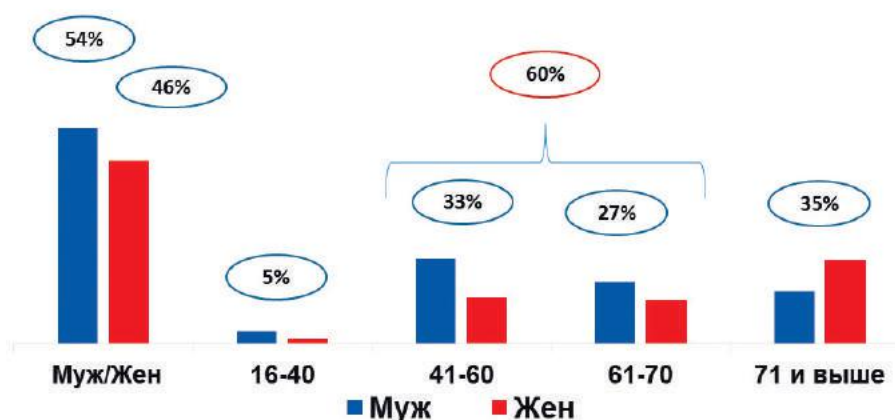


Рис.6. Половозрастная структура умерших в возрасте 16-40;41-60; 61-70; 71 и выше.

Показатель по индикатору смертность от инсульта на дому в течение 1 месяца после выписки в РК за 12 месяцев 2017 года составил 5,6 случаев против 7,1 в 2016 году. Наиболее высокие показатели отмечаются в Карагандинской области и Алматинской области – 6,8, СКО – 6,7, ЮКО – 6,5, Павлодарской области – 7,7, Актюбинская области – 6,4. При анализе данного показателя было выявлено, что в увеличении этого показателя важное значение имеет

ряд причин: несвоевременное взятие на диспансерный учет и как следствие низкий уровень диспансеризации по РК, фактически отсутствуют вторичная профилактика и продолженная реабилитация на амбулаторно-поликлиническом этапе, отсутствуют хосписы и служба сестринского ухода на дому, что в целом говорит об отсутствии преемственности оказания медицинской помощи (рис.7).

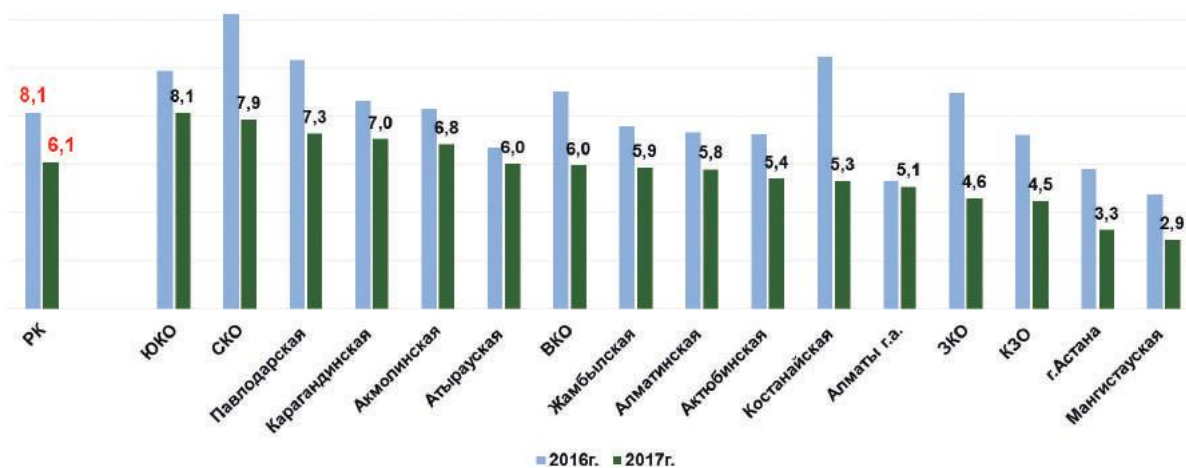


Рис.7. Смертность на дому в течение первого месяца после выписки за 2016-2017гг.

Оказание специфической терапии пациентам с инсультом в виде тромболитической терапии и проведении нейрохирургических операций являются признанными международными стандартами в оказании медицинской помощи и свидетельствует о высоком уровне ее организации в целом по стране. Также необходимо отметить, что проведение тромболитической терапии возможно только в случае своевременного обращения за медицинской помощью в период так называемого «терапевтического

окна» – это первые 4,5 часа от момента появления первых признаков инсульта и является ключевым фактором, влияющим на положительный исход лечения пациентов, такие как летальность и инвалидизация. Показатель по индикатору «Доля проведенного тромболитизиса у пациентов с ишемическим инсультом» за 12 месяцев 2017 года увеличился с 1,3 в 2016 г. до 2,2 в 2017 г. (рис.8).

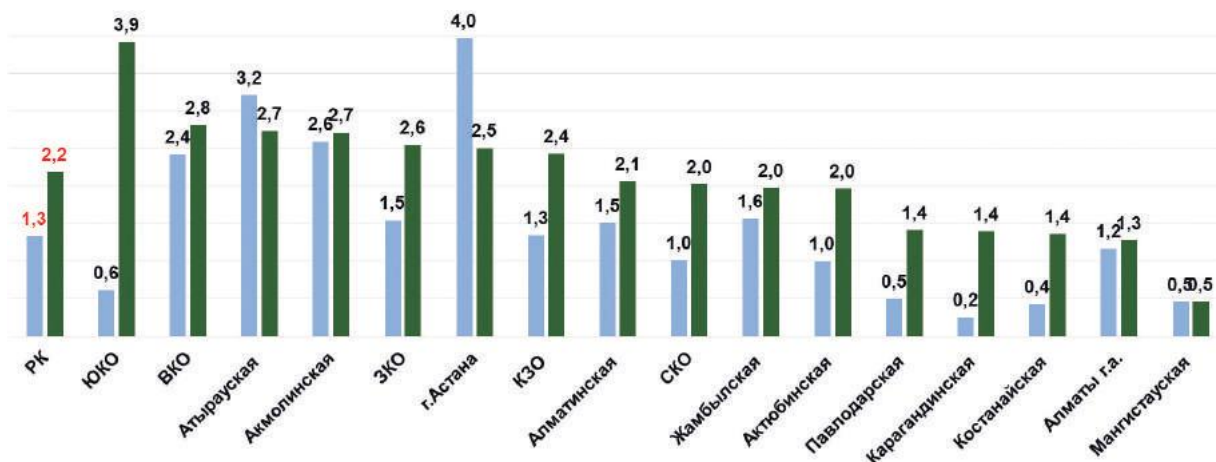


Рис.8. Доля проведенного системного тромболитизиса в РК за 2016-2017гг.

Процент нейрохирургической активности при инсульте в РК за 12 месяцев 2017 года составил 5,1%

(2117 операций), против 2,9 за 2016 год (рис.9).

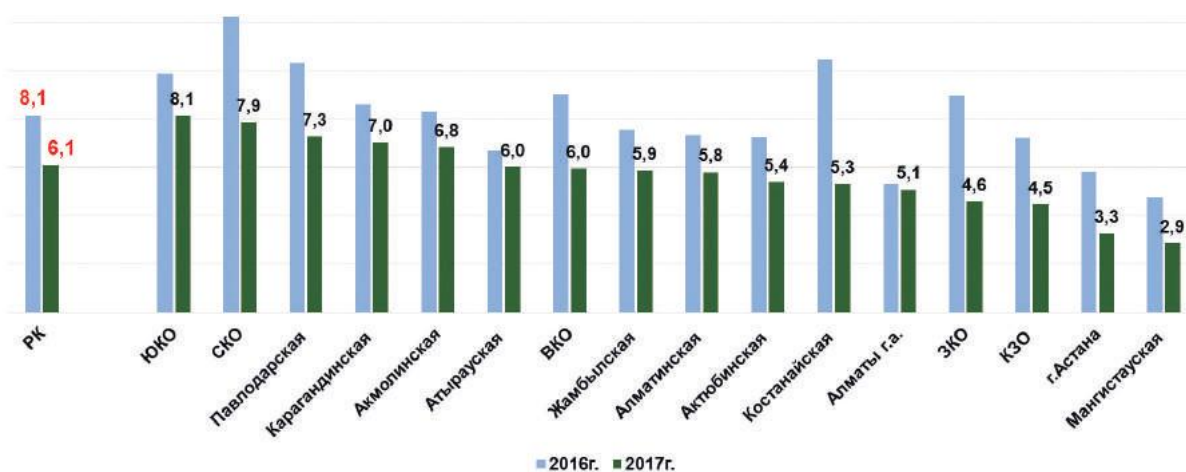


Рис.9. Нейрохирургическая активность за 12 месяцев 2016-2017гг.

Согласно регионализации, нейрохирургическое лечение при инсультах оказывается в ИЦ II и III уровня. На II уровне (первичные инсультные центры) нейрохирургическая помощь оказывается в виде открытых операций: декомпрессивная гемикраниэктомия, удаление внутримозговых гематом, наложение наружного дренажа. На III уровне (региональные инсультные центры) проводятся высокотехнологичные нейрохирургические эндovasкулярные медицинские услуги: клипирование и эмболизация аневризм, каротидная эндартерэктомия и стентирование сонных артерий, стентирование экстра- и интракраниальных сосудов, клипирование и эмболизация аневризм и артериовенозных мальформаций (АВМ), ЭИКМА (экстра-интракраниальный микроанастомоз). На сегодняшний день проблемой является слабое обеспечение инсультных центров II и III уровня оборудованием и расходными материалами для оказания нейрохирургической помощи.

Ежегодно количество лиц, перенесших инсульт за 2014, 2015, 2016 и 2017 годов в среднем составляет около 40 тыс. человек, однако, количество лиц, впервые взятых на диспансерный учет по причине перенесенного инсульта в амбулаторно-поликлинических организациях РК составило всего 2,7 %, 4 %, 8,7 % и 12% соответственно, что является показателем слабой работы амбулаторно-поликлинического звена по стране [2].

Необходимо отметить, что успешное лечение пациента с острым инсультом начинается с осознания как населением, так и медицинскими сотрудниками факта, что инсульт является неотложным состоянием, таким же как острый инфаркт миокарда или травма. Однако на практике большинство пациентов с ишемическим инсультом не получают тромболитическую терапию, потому что они недостаточно быстро поступают в стационар.

Учитывая большую территорию и низкую плотность населения Казахстана все эти факторы подразумевают дальнейшее развитие службы экстренной медицинской помощи и санитарной авиации для быстрой доставки пациентов с ишемическим инсультом в «терапевтическое окно». В то же время, не стоит забывать об альтернативных инструментах как Телемедицина, которая продемонстрировала поло-

жительные результаты в своевременном лечении пациентов с инсультом.

Телемедицина с использованием двусторонней видео-конференционной связи является подходящим, обоснованным и реальным способом приблизить тромболитическую помощь к пациентам в отдаленных или сельских стационарах, где по времени воздушный или наземный транспорт не применимы. Уровень оказания помощи, процент осложнений, ближайший и отдаленный прогноз для пациентов, получивших тромболитическую помощь после телемедицинской консультации в местном стационаре, и тех, кто лечился в центральных стационарах, одинаковый. В связи с этим, нами был разработан Проект единого консультативного «Telestroke 24/7» центра.

«Telestroke 24/7» это единый консультативный центр на базе АО «НЦН», где в круглосуточном режиме работает мультидисциплинарная бригада для связи со специалистами инсультных центров регионов РК. Специалисты имеют возможность в онлайн режиме проводить телеконсультации с возможностью просмотра нейровизуализационных изображений (снимки КТ, МРТ и др.) для ранней диагностики, определения и принятия солидарного решения о дальнейшей тактике лечения пациентов с инсультами.

Для функционирования данной программы необходимо:

- Сервер Единого консультативного «24/7 Telestroke-центра». Программное обеспечение сервера для всех компонентов системы, осуществляющее хранение и управление данными;
- Программное обеспечение для медицинских организаций, оказывающее экстренную медицинскую помощь при инсультах;
- Специалисты мультидисциплинарной бригады, работающие в круглосуточном режиме, т.е. отдельно выделенный штат сотрудников.

Нами был проведен пилотный проект на собственных началах, в котором участвовали следующие регионы: г. Астана, Актюбинская область, Костанайская область, Южно-Казахстанская область. Эффективность и удобство системы были оценены на высоком уровне, однако для дальнейшего функционирования необходимы организационные и финансовые ресурсы (рис.10).

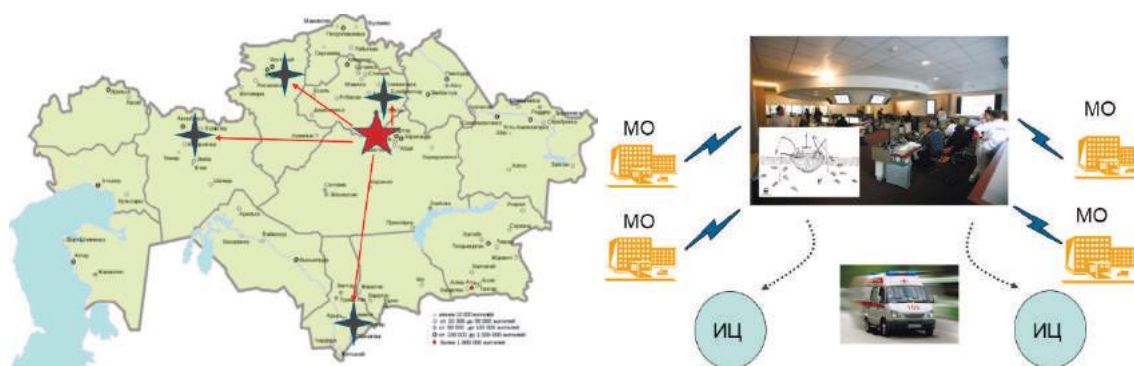


Рис.10. Проект единого консультативного «Telestroke 24/7» центра.



Для снижения риска развития инсульта среди здорового населения и предотвращения необходима профилактика и массовая работа с населением. Пропаганда здорового образа жизни должна вестись эффективными современными методами на национальном уровне регулярно, т.к. это уже научно доказанный факт, что снижение заболеваемости и смертности населения можно ожидать только после 5 лет непрерывной эффективной работы по пропаганде ЗОЖ в общей популяции страны.

Наиболее острым остается вопрос кадрового дефицита профильных специалистов на всех уровнях оказания медицинской помощи, и в первую очередь дефицит неврологов. Молодое поколение выпускников отказывается работать в инсультных

центрах по причине низкой заработной платы, не секрет, что базовый оклад врача невролога составляет 54 506 тысяч тенге, отсутствуют какие-либо доплаты за тяжелые условия труда и психоэмоциональное напряжение.

Несмотря на все трудности инсультная служба развивается (см. приложение 1), открываются новые инсультные центры, специалисты развиваются, обучаются, совершенствуются во имя жизни пациентов и хочется выразить огромную благодарность всем сотрудникам инсультных центров РК, как докторам, так и среднему и младшему медицинскому персоналу, отзывчивым руководителям в регионах, помогающим решать проблемы и, как говорится, «Viam supervadet vadens!» или «Дорогу осилит идущий!».

ЛИТЕРАТУРА

1. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, Cushman M, Das SR, Deo R. et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2017 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2017;135:e146 – e603.
2. Акшулаков С.К., Адильбеков Е.Б., Ахметжанова З.Б., Медуханова С.Г. «Организация и состояние инсультной службы Республики Казахстан по итогам 2016 года». Журнал «Нейрохирургия и неврология Казахстана» №1(50), 2018 г.
3. Приказ № 104 от 9 февраля 2016 года Министра здравоохранения и социального развития РК «О создании Координационного совета по внедрению интегрированных моделей службы родовспоможения и детства, оказания медицинской помощи при остром инфаркте миокарда и травмах, управления острыми инсультами и онкологическими заболеваниями в Республике Казахстан»;
4. Приказ № 686 от 02.08.2016 года Министерства здравоохранения и социального развития РК «О некоторых вопросах снижения смертности от инсульта и улучшения качества оказания медицинской помощи больным инсультом»;
5. Приказ № 809 от 19.10.2015 года Министерства здравоохранения и социального развития РК «Стандарт организации оказания неврологической помощи в Республике Казахстан»;
6. Приказ № 110 от 14 марта 2018 года Министерства здравоохранения РК «О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 19 октября 2015 года № 809 «Об утверждении Стандарта организации оказания неврологической помощи в Республике Казахстан»»;

Adilbekov Y.B., Akhmetzhanova Z.B., Medukhanova S.G.

DYNAMICS OF THE STROKE SYSTEM DEVELOPMENT IN KAZAKHSTAN

SUMMARY. According to the official statistics of the Ministry of Health, more than 40 thousand cases of stroke is registered annually in Kazakhstan.

As the working body of the Coordination Board for Stroke, the National Center for Neurosurgery established «Republican Coordination Center for Stroke

Problems» for the organization of a stroke service system in Kazakhstan.

The article contains the workload done by «Republican Coordination Center for Stroke Problems» and statistical data on strokes during 2016-2017.

Keywords: stroke, neurology, neurosurgery, epidemiology, morbidity, mortality, statistics.

Адильбеков Е.Б., Ахметжанова З.Б., Медуханова С.Г.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ИНСУЛЬТ ЖҮЙЕСІНІҢ ДАМУ ДИНАМИКАСЫ

ТҮЙІНДЕМЕ. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің ресми статистикасына сәйкес елімізде жыл сайын инсультпен 40 мыңнан астам адам тіркеледі.

Инсульттің Үйлестіру Кеңесінің жұмыс органы ретінде Ұлттық Нейрохирургия Орталығы Қазақстандағы инсульттік қызмет көрсету жүйесін ұйымдастыру үшін «Инсульт мәселелері бойынша республикалық үйлестіру орталығын» құрды.

Мақалада «Инсульт мәселелері бойынша республикалық үйлестіру орталығы» жүргізілген жұмысы және инсульт бойынша 2016-2017 жылдардың статистикалық деректері беріліп отыр.

Негізгі сөздер: инсульт, неврология, нейрохирургия, эпидемиология, ауру-сырқау, өлім-жітім, статистика.



АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Приложение 1

Главный внештатный
невролог:

Мартазанов Макшарип

Балматгереевич

Количество населения
региона:

736370

Количество ИЦ в регионе: 4

1. Инсультный центр III уровня на базе ГКП на ПХВ «Акмолинской областной больницы»
2. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Атбасарская многопрофильная межрайонная больница»
3. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Акмолинской областной больницы»
4. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Степногорской городской больницы»



Заведующий Романенко Светлана Владимировна и коллектив ИЦ на базе Акмолинской областной больницы



Заведующий Хамзина Баян Мукановна и коллектив ИЦ на базе Степногорской городской больницы





Заведующий Турлина Нургуль Толеубековна и коллектив ИЦ на базе Акмолинской областной больницы №2



Заведующий Марденова Эльмира Асетовна и коллектив ИЦ на базе Атбасарской многопрофильной межрайонной больницы



АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Главный внештатный невролог:

Дарин Даурен Бакузакович

Количество населения региона:

854 520

Количество ИЦ в регионе: 3

1. Инсультный центр III уровня на базе ГКП на ПХВ «Больница скорой медицинской помощи» г. Актобе
2. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Актюбинский Медицинский Центр» г. Актобе
3. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Мугалжарская ЦРБ» г. Кандыгаш.



Заведующий Кужакулов Дон Кужакулович и коллектив ИЦ III уровня на базе ГКП «Актюбинский Медицинский Центр» г. Актобе



Заведующий Шарафудинов Алтай Хайратович и коллектив ИЦ III уровня на базе БСМП г. Актобе



Заведующий Истурлыева Нурсулу Жайлыхановна и коллектив ИЦ II уровня на базе Мугалжарская ЦРБ г. Кандыгаш.

АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Количество ИЦ в регионе: 6

Количество населения региона: 2015144

1. Инсультный центр III уровня на базе РГП на ПХВ «Алматинской многопрофильной клинической больницы» Алматинской области
2. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Областная больница города Талдыкорган»
3. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «ЦРБ Енбекшиказахского района Алматинской области»
4. Инсультный центр II уровня на базе РГП на ПХВ «САРКАНДСКАЯ ЦРБ»
5. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Талгарская ЦРБ» Алматинской области
6. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Панфиловская ЦРБ» Алматинской области



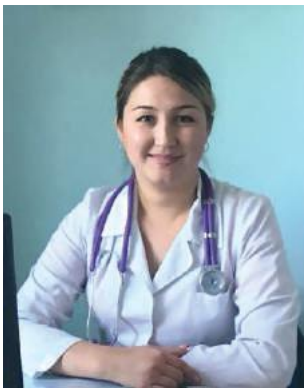
Главный внештатный невролог Алматинской области Мыктыбаева Салтанат Жексимбековна, заведующая ИЦ II уровня на базе «Областная больница г. Талдыкорган» и коллектив ИЦ на фото.



Заведующий Кокуров Аскарбек Лесович и коллектив ИЦ III уровня на базе АМКБ Алматинской области



Заведующий Ештаев Арман Ештаевич и коллектив ИЦ II уровня на базе ЦРБ Енбекшиказахского района Алматинской области



Заведующий Куласбай Айгерим Максуткановна и коллектив ИЦ II уровня на базе Саркандской ЦРБ



Заведующий Утегенова Анара Бакытовна и коллектив ИЦ II уровня на базе Талгарской ЦРБ Алматинской области



Заведующий Анаятова Сахинур Мухтаровна и коллектив ИЦ II уровня на базе Панфиловской ЦРБ Алматинской области

АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Количество населения региона: 607584

Количество ИЦ в регионе: 2

1. Инсультный центр III уровня РГП на ПХВ «Атырауская областная больница» г.Атырау
2. Инсультный центр II уровня РГП на ПХВ «Центральная районная больница» г.Кульсары



Главный внештатный
невролог

Исмаилова Марта
Женисовна,

заведующая ИЦ III уровня
РГП на ПХВ «Атырауская
областная больница»
г.Атырау



Коллектив ИЦ III уровня на базе РГП на ПХВ «Атырауская областная
больница» г.Атырау

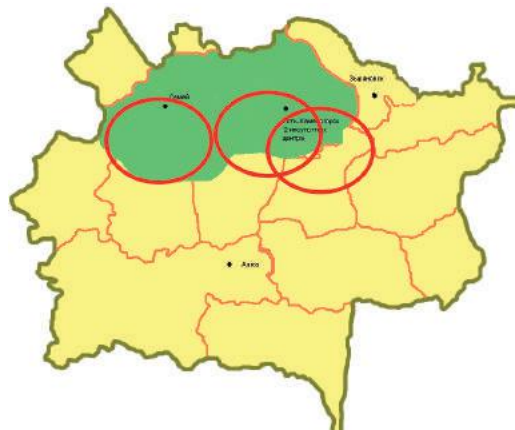


ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Количество населения региона: 1395600

Количество ИЦ в регионе: 3

1. Инсультный центр на базе КГП на ПХВ «Восточно-Казахстанская областная больница» город Усть-Каменогорск
2. Инсультный центр на базе КГП на ПХВ «Больница скорой медицинской помощи» города Семей
3. Инсультный центр на базе КГП на ПХВ «Усть-Каменогорская городская больница №1» города Усть-Каменогорска



Главный внештатный невролог
Айнабекова Елена Маратовна, заведующий ИЦ
на базе «Восточно-Казахстанской областной
больницы» г. Усть-Каменогорск



коллектив ИЦ III уровня на базе «Восточно-
Казахстанской областной больницы» г. Усть-
Каменогорск



Заведующий Ширяева Ирина Николаевна и коллектив ИЦ II уровня на базе «Усть-Каменогорская
городская больница №1» г. Усть-Каменогорска



Заведующий Жокебаев Ержан Сейтказинович и коллектив ИЦ II уровня на Базе БСМП г. Семей

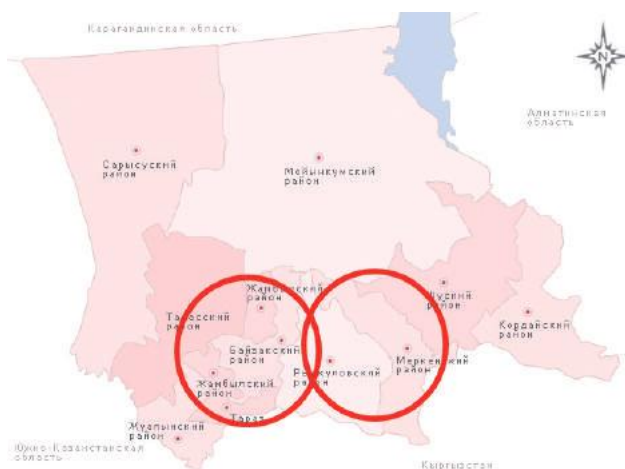


ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ

Количество населения региона: 1,072 миллиона

Количество ИЦ в регионе: 2

1. Инсультный центр II на базе ГКП на ПХВ «Жамбылская областная больница управления здравоохранения акимата Жамбылской области»
2. Инсультный центр II на базе ГКП на ПХВ «Городская больница №1» г.Тараз



Главный внештатный невролог Момуналиева Айгуль Аскербековна заведующая ИЦ II на базе «Жамбылская областная больница управления здравоохранения акимата Жамбылской области»



Коллектив ИЦ II уровня на базе ГКП на ПХВ «Жамбылская областная больница управления здравоохранения акимата Жамбылской области»



Заведующий Тургинбаева Айгуль Несипбековна и коллектив ИЦ II уровня на базе Городской больницы №1 г. Тараз





ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Количество населения региона: 640 тыс.

Количество ИЦ в регионе: 1

1. Инсультный центр II уровня ГКП на ПХВ «Городская многопрофильная больница» г. Уральск



Главный внештатный невролог
Джулдугулова Айгуль
Гусмановна,
заведующая ИЦ II уровня
ГКП на ПХВ «Городская
многопрофильная
больница» города
Уральска



Коллектив ИЦ II уровня на базе ГКП на ПХВ «Городская
многопрофильная больница» г. Уральска

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Количество населения региона: 1098,9 тыс

Количество ИЦ в регионе: 6

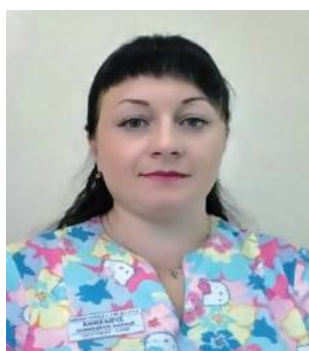
1. Инсультный центр III уровня на базе ГКП на ПХВ «Областной медицинский центр» г. Караганда
2. Инсультный центр II уровня на базе РГП на ПХВ «Городская клиническая больница» города Караганда
3. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Центральная больница» г. Жезказган
4. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Центральная больница» г. Темиртау
5. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Центральная больница» г. Балхаш
6. Инсультный центр II уровня на базе ТОО



Главный невролог Карагандинской области, заведующий отделения Мазурчак Михаил Дмитриевич и коллектив ИЦ III уровня на базе ОМЦ г.Караганда



Заведующий Рахимбекова Светлана Зияхалиевна и коллектив ИЦ II уровня на базе ЦБ г. Балхаш



Заведующий Зубахина Ксения Андреевна и коллектив ИЦ II уровня на базе «Городской больницы № 1» г.Караганда



AFM



Заведующий Королькова Наталья Леонидовна и коллектив ИЦ II уровня на базе МФ Гиппократ



Заведующий Ким Евгений Евгеньевич и коллектив ИЦ II уровня на базе ЦБ г.Темиртау



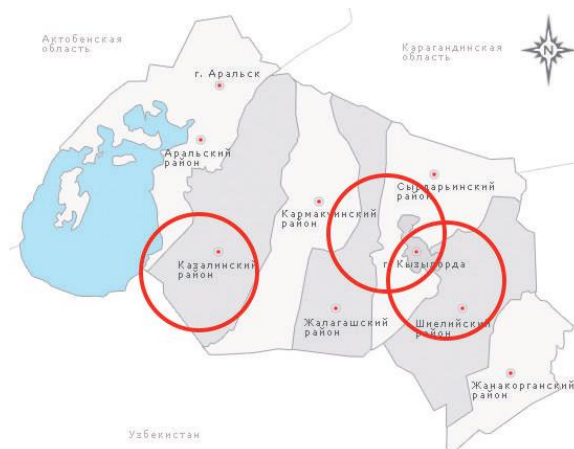
Заведующий Сейсеке Сайлау Сейсекеұлы и коллектив ИЦ II уровня на базе « Центральная больница г. Жезказган»

КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Количество населения региона: 754 571

Количество ИЦ в регионе: 3

1. Инсультный центр III уровня на базе ГКП на ПХВ «Областной медицинский центр» г. Кызылорды
2. Инсультный центр II уровня на базе РГП на ПХВ «Городская клиническая больница» города Кызылорды
3. Инсультный центр II уровня на базе ТОО «Казалинская железнодорожная больница»



Главный внештатный невролог
Баешов Рустем Мауленович,
заведующий ИЦ III уровня на базе ОМЦ
г. Кызылорды



Коллектив ИЦ III уровня на базе ОМЦ
г. Кызылорды



Заведующий Тулебаев Руслан Миранович и коллектив ИЦ II уровня на базе РГП на ПХВ
«Городская клиническая больница» г. Кызылорды.



Заведущий отделения Дарменова Гумария Ертугановна и коллектив ИЦ II уровня на базе
ТОО «Казалинская железнодорожная больница».





КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

Количество населения
региона: 875 616

Количество ИЦ в регионе: 2

1. Инсультный центр III уровня на базе ГКП на ПХВ «Рудненская городская больница»
2. Инсультный центр III уровня на базе РГП на ПХВ «Костанайская областная больница»



Главный внештатный
невролог
Дуйсембин Анатолий
Болатбаевич.





МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Количество населения региона: 649 100

Количество ИЦ в регионе: 2

1. Инсультный центр III уровня на базе ГКП на ПХВ «Мангистауская областная больница»
2. Инсультный центр II уровня на базе Жанаозенской центральной городской больницы



Главный внештатный невролог
Кулымбаев Ильяс Турганбаевич, заведующий ИЦ на
базе Мангистауской областной больницы



Коллектив ИЦ III уровня на базе
Мангистауская областной больницы



Заведующий Морозов Валерий Семенович и коллектив ИЦ II уровня на базе Жанаозенской
центральной городской больницы





ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Количество населения региона: 749 516

Количество ИЦ в регионе: 3

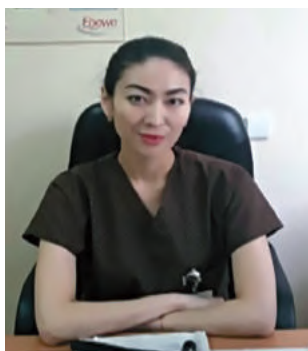
1. Инсультный центр II уровня КГП на ПХВ «Городская больница №1» г. Павлодар
2. Инсультный центр II уровня КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №3» г. Павлодар
3. Инсультный центр II уровня КГП на ПХВ «Экибастузская городская больница» г. Экибастуз



Главный внештатный инсультолог
Сакенова Гульмира Жумагалиевна
заведующая ИЦ II уровня КГП на ПХВ
«Городская больница №1» г.Павлодар



Коллектив ИЦ II уровня на базе КГП на ПХВ
«Городская больница №1» города Павлодар



Заведующий Күмісбекова Алмагул Күмісбекқызы и коллектив ИЦ II уровня на базе КГП на ПХВ
«Павлодарская городская больница №3»



Заведующий Гибатова Жанна Сайлауовна и коллектив ИЦ II уровня на базе КГП на ПХВ
«Экибастузская городская больница» города Экибастуз



СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Количество населения региона: 557 628 человек

Количество ИЦ в регионе: 2

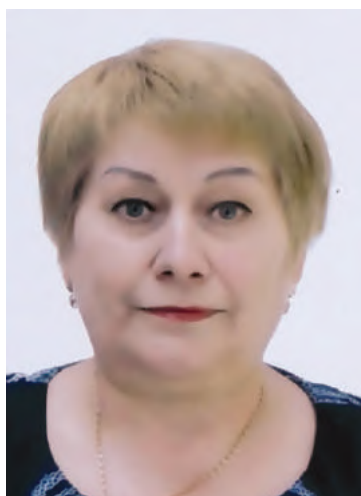
1. Инсультный центр II уровня базе КГП на ПХВ «Областная больница» акимата СКО г. Петропавловск
2. Инсультный центр II уровня базе КГП на ПХВ «Третья городская больница КГУ «УЗ акимата СКО» г. Петропавловск



Главный внештатный невролог
Зламонец Ирина Михайловна,
заведующая ИЦ II уровня базе КГП на ПХВ
«Областная больница» акимата СКО г. Петропавловск



Коллектив ИЦ II уровня на базе
«Областная больница» акимата СКО
г. Петропавловск



Заведующий Кудашкина Людмила Михайловна и коллектив ИЦ II уровня на базе «Третья городская больница КГУ «УЗ акимата СКО» г. Петропавловск





ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Главный внештатный невролог:

Жаркинбекова Назира Асановна

Количество населения региона: 2 914 054

Количество ИЦ в регионе: 5

1. Инсультный центр III уровня на базе ГКП на ПХВ «Областная клиническая больница» г. Шымкент
2. Инсультный центр III уровня на базе ГКП на ПХВ «Шымкентская городская больница скорой медицинской помощи» г. Шымкент
3. Инсультный центр II уровня на базе ГККП «Сарыагашская районная больница «Абай» с. Абай
4. Инсультный центр II уровня на базе ГККП «Махтааральская центральная районная больница» г. Жетысай
5. Инсультный центр II уровня на базе ГУ «Клинико-диагностический центр при МКТУ им. Х.А. Яссави» г. Туркестан



Заведующий Бакиров Рашид Балтаходжаевич и коллектив ИЦ III уровня на базе «Областная клиническая больница» г. Шымкент



Заведующий Дайрбеков Мамыр Толенбаевич и коллектив ИЦ III уровня на базе «Шымкентской городской больницы скорой медицинской помощи» г. Шымкент



Заведующий Исабаев Ергали Тасболатович и коллектив ИЦ II уровня на базе «Махтаральской ЦРБ» города Жетысай



Заведующий Тутаева Айгерим Айтбаевна и коллектив ИЦ II уровня Клинико-диагностического центра при МКТУ им. Х.А. Яссави» г. Туркестан



Заведующий Ештаев Нурдаулет Сейдахрамович и коллектив ИЦ II уровня на базе «Сарыагашская районная больница «Абай»» с. Абай

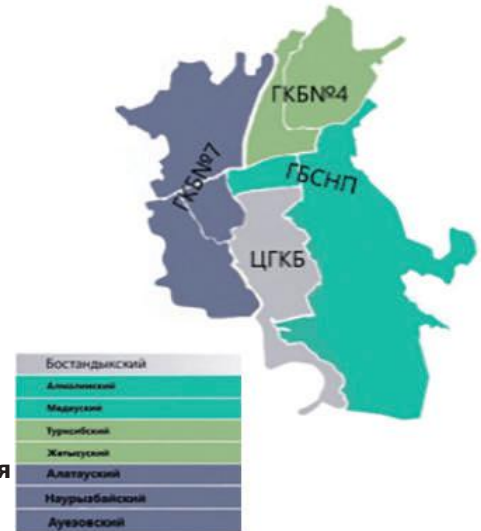


ГОРОД АЛМАТЫ

Количество населения региона: 1 810 914

Количество ИЦ в регионе: 4

1. Инсультный центр III уровня на базе ГКП на ПХВ «Городская клиническая больница № 7» города Алматы
2. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Городской больницы скорой неотложной помощи» города Алматы
3. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Центральная городская клиническая больница» города Алматы
4. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Городская клиническая больница № 4» города Алматы



Главный внештатный инсультолог Дюсембаева Жанна Булатовна, заведующий инсультного отделения 1 ИЦ на базе ГКБ № 7 г. Алматы



коллектив инсультного отделения 1 ИЦ III уровня на базе ГКБ № 7 г. Алматы



Заведующий Ибрагимов Максют Мусаевич и коллектив инсультного отделения 2го ИЦ III уровня на базе ГКБ № 7 г. Алматы





Зведующий Аяганова Лаззат Базарбековна и коллектив ИЦ II уровня на базе БСМП г. Алматы



Заведующий Бекбаев Бауыржан Аскарлович и коллектив ИЦ II уровня на базе ГКБ № 4 г. Алматы



Заведующий Кажиева Раушан Толеукажиевна и коллектив ИЦ II уровня на базе ЦГКБ г. Алматы



ГОРОД АСТАНА

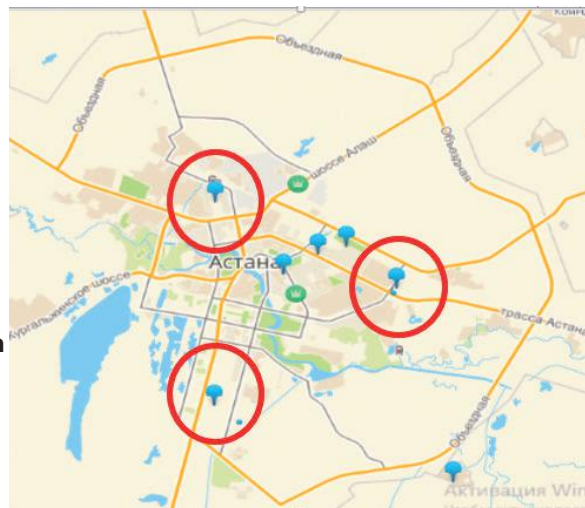
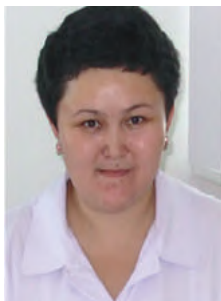
Главный внештатный невролог:

Сыздыкова Багжан Рысбаевна

Количество населения региона:
1060951

Количество ИЦ в регионе:

1. Инсультный центр III уровня на базе ГКП на ПХВ «Городская больница №1» акимата города Астана
2. Инсультный центр II уровня на базе ГКП на ПХВ «Городская больница №2» города Астана
3. Инсультный центр II уровня на базе ТОО «Центральная дорожная больница г. Астана»



Заведующий Кайсарбекова Айгуль Орынбековна и коллектив ИЦ III уровня на базе ГБ №1 акимата г. Астана



Заведующий Джумахаева Алия Сериковна и коллектив ИЦ II уровня на базе ГБ №2 г. Астана



Заведующий Красноярова Вера Витальевна и коллектив ИЦ II на базе ЦДБ г. Астана



УДК: 616.8: 616.831-005.1

Е.М. Айнабекова

Инсультный центр КГП на ПХВ «Восточно-Казахстанская областная больница», г. Усть-Каменогорск, Казахстан.

ПРОБЛЕМЫ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ СКРИНИНГОВЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ.

Статья посвящена оценке качества проведения профилактических скрининговых осмотров населения Восточно-Казахстанской области и их влияние на динамику заболеваемости и смертности от геморрагических нарушений мозгового кровообращения. Выявлены демографические проблемы населения области, дана оценка проведения скринингов в разрезе регионов Восточно-Казахстанской области. Выявлены проблемы первичной профилактики цереброваскулярной патологии, указаны причины высокой стационарной летальности от геморрагических ОНМК.

Ключевые слова: неврология, профилактические скрининговые осмотры, первичная профилактика ОНМК, летальность от инсульта.

Смертность от острого инсульта с 2013 по 2017 гг. на 100 тысяч населения снижается за счет реализации мероприятий по исполнению Дорожных карт по внедрению интегрированной модели управления инсультами в РК 2016-2019гг., однако по Восточно-Казахстанской области остается выше средне-республиканского значения и составляет 19,1% (при целевом значении 13%). Заболеваемость острым нарушением мозгового кровообращения (далее ОНМК) в Республике Казахстан (далее РК) имеет рост до 7,4% с 2013г. достигая 226,9 на 100 тысяч населения в 2016г. [1]. В Европе инсульты обуславливают 50% от общего количества лет жизни, прожитых с инвалидностью [2]. Программы профилактических осмотров населения для выявления болезней системы кровообращения планировались как важный инструмент первичной

профилактики цереброваскулярных осложнений. Ожидаемым эффектом должен быть значительный рост заболеваемости (с 2273,1 в 2009 году до 2463,0 в 2013 на 100 тыс.) по мнению экспертов Высшей школы организации здравоохранения, обусловлен проводимыми программой скрининга [3].

Собственным исследованием было проанализировано влияние полученных данных скринингов на динамику эпидемиологических показателей за 2013-2016гг. в рамках реализации скринингового исследования. Методом исследования явилось простое одномоментное проспективное исследование. Оценка результатов проведенных профилактических осмотров в целом по ВКО отражена в таблице 1, где сведены общие итоги по всем медицинским организациям области.

Таблица 1

Результаты профилактических осмотров целевых групп населения ВКО на выявление болезней системы кровообращения с 2013 по 2016гг.

	2013	2014	2015	2016
Подлежит осмотру	147000	156150	122177	120579
Осмотрено всего	151078	163473	124360	122141
Выявлено всего	20924	23013	17656	13338
Взято на «Д» учет всего	17205	20181	15470	11393

В разрезе регионов Восточно-Казахстанской области охват населения программами профилактических осмотров с 2012 г. до 2017 составил в среднем 101%. Демографическая картина в целом по ВКО показывает высокий процент населения пожилого возраста. В таблице 2 дана оценка доли населения старше 50 лет в разрезе регионов области с маркировкой красным цветом регионов с процентным соотношением лиц старше 50 лет более 30% от об-

щей численности населения. Таких регионов по области 4 с общей численностью населения 275 274. Это составляет 19,7% от населения области. Желтая маркировка у регионов с процентным соотношением населения старше 50 лет до 25 %. В зеленой зоне 7 регионов области низким процентом пожилого населения. Ожидаемое выявление лиц, страдающих артериальной гипертонией среди взрослого населения 28% в регионах «красной» зоны.



Таблица 2

Численность населения ВКО старше 50 лет на 01.01.2016г

Города и районы	%	Количество населения всего, предварительные данные	возраст старше 50 лет	отклонение от областного показателя
Усть-Каменогорск	29,2	330909	96631	1,72
Семей	24,08	341405	82210	-3,4
Риддер	32,7	58039	18979	5,22
Зырянский	35,63	70652	25173	8,15
г Курчатов	21,67	12180	2639	-5,81
Абайский	23,4	15327	3586	-4,08
Аягозский	20,62	74064	15269	-6,86
Бескарагайский	29,03	20370	5914	1,55
Бородулихинский	30,52	36989	11288	3,04
Глубоковский	33,51	64142	21491	6,03
Жарминский	25,36	41478	10517	-2,12
Зайсанский	23,42	38035	8908	-4,06
Катон-Карагайский	29,41	26186	7702	1,93
Кокпектинский	29,07	31082	9034	1,58
Курчумский	28,13	27522	7742	0,65
Тарбагатайский	23,4	42230	9881	-4,08
Уланский	28,98	40473	11731	1,5
Урджарский	24,14	79026	19075	-3,34
Шемонаихинский	34,64	45452	15743	7,16
Всего по области	27,48	1395600	383513	0

Ожидалось повышенное выявление лиц с болезнями системы кровообращения в регионах с демографически «старым» населением, где риски артериальной гипертонии, цереброваскулярной патологии возрастают. Однако процентное соотношение выявленных больных с болезнями системы кровообращения в ВКО с 2013 по 2016г. данной закономерности не подтвердило. Обращает на себя внимание высокий разброс показателей выявления лиц с болезнями системы кровообращения в разных регионах ВКО (от 5,2 до 29,5; $p < 0,05$ величина стандартного отклонения $\sigma = 6,56$). Отмечается низкое выполнение скрининговых программ по болезням системы кровообращения в Усть-Каменогорске – не более 6,1 % выявленных по итогам профилактического осмотра

за 2016 г. Низкое выполнение в Уланском, Тарбагатайском районах области. Стабильно активно проводятся скрининги в Курчумском районе, Урджаре, Кокпектинском районе. Выполнение скрининговых программы по раннему выявлению БСК на местах по количеству, а не качеству проведения скрининга. Поэтому в некоторых регионах в погоне за количественными показателями были факты завышения показателей охвата целевой группы. Динамика выявленных заболеваний системы кровообращения с 2013г показывает отсутствие роста постановки на диспансерных учет у обследованных лиц, снижение количества лиц, непосредственно взятых на диспансерный учет в абсолютных величинах.

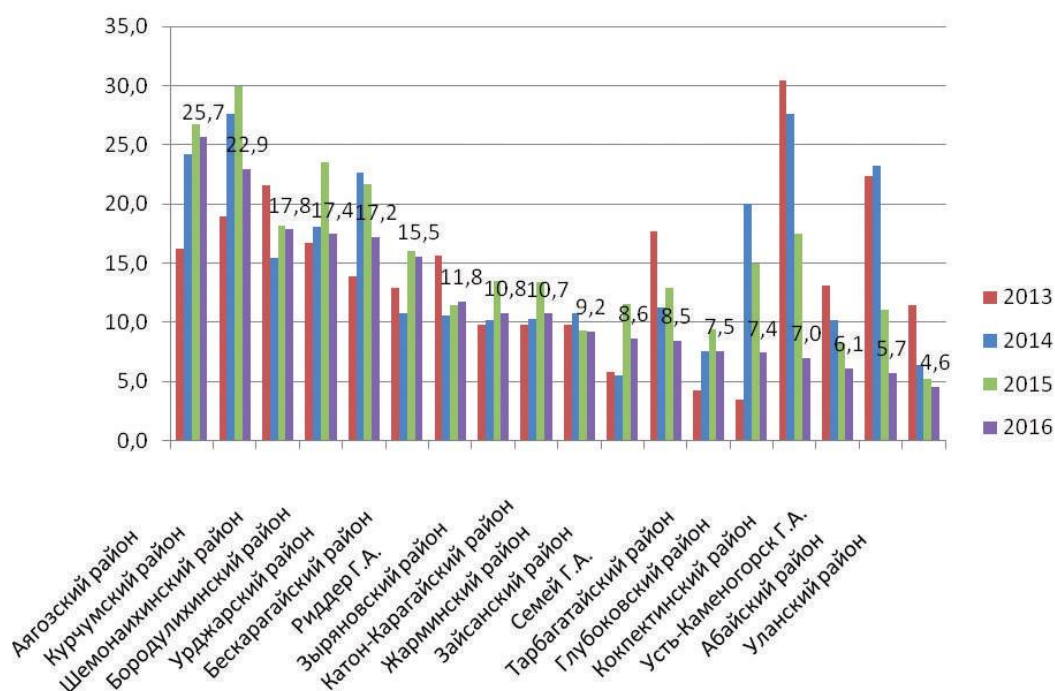


Рисунок 2 – оценка выявления болезней системы кровообращения на скринингах в регионах Восточно-Казахстанской области с 2013 по 2016гг.

Исходя из представленных цифр, на учет и лекарственную терапию болезней системы кровообращения было взято за указанные годы в среднем 9,4% пациентов. На рисунке 3 представлена динамика за-

болеваемости болезнями системы кровообращения за 2014-2015 гг. у населения Восточно-Казахстанской области в сравнении с медианой республиканским показателем – 2015 на 100тысяч населения.

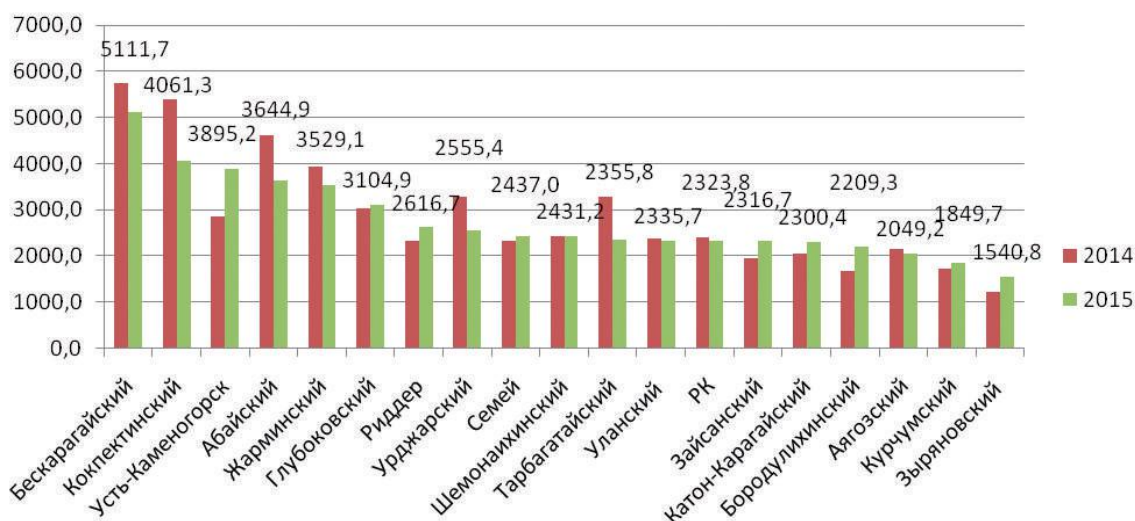


Рисунок 3. Заболеваемость болезнями системы кровообращения в 2014-2015гг. по Восточно-Казахстанской области.

Данные по смертности от цереброваскулярной патологии в разрезе регионов Восточно-Казахстанской области представлены в динамике за 2014, 2015гг., где уже можно оценивать результаты профилактической деятельности медицинских органи-

заций ПМСП области. На рисунке 4 представленные данные выявляют превышение республиканского показателя смертности на 100тысяч населения в Глубоковском районе, городах Зыряновск, Аягоз, Бородулихинском районах.

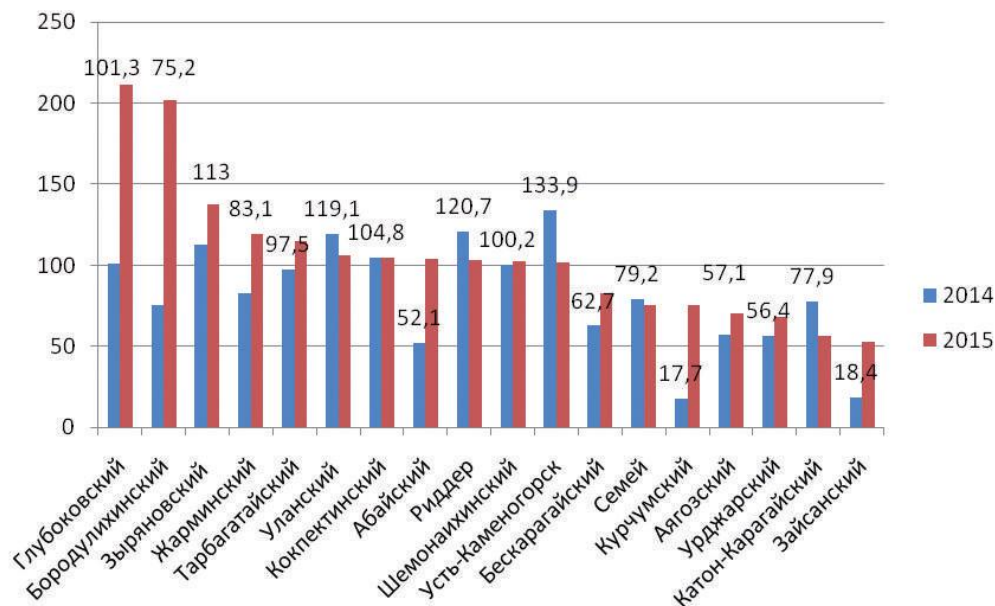


Рисунок 4 – Смертность населения ВКО от сосудистого поражения головного мозга 2014–2015гг. на 100 тысяч населения.

Учитывая большую разницу в численном составе населения регионов и указанные выше демографические особенности населения ВКО, нами проведена оценка качества проведения скринингов БСК и статистикой смертности от цереброваскулярной патологии в разрезе регионов. Диспансерное наблюдение по результатам проведенных профилактических осмотров проводится недостаточно активно. Недостатками в вопросах профилактики нарушений мозгового кровообращения стало низкое диагностирование болезней системы кровообращения в ряде регионов области в среднем 14,6% только в 4 районах – Курчум, Аягос, Бородулихинский район и Урджарский район показатели выше требуемых 20%. Низкий охват диспансеризацией на уровне ПМСП – 5,7% среди перенесших ОНМК, и только 88% болезни системы кровообращения при целевом показателе 100%. Организация первичной профилактики в организациях ПМСП области напрямую позволяет предотвратить развитие таких осложнений БСК, как острое нарушение мозгового кровообращения [4]

Выводы: Оценивалось проведение профилактических осмотров на выявление болезней системы кровообращения по Восточно-Казахстанской области с 2013 по 2016, выполненное гг. согласно приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10 ноября 2009 года № 685. Можно увидеть ожидаемо высокую летальность в регионах с высоким процентом пожилого населения, а так же

обращает внимание и высокая смертность от цереброваскулярных болезней в регионах с низкими цифрами диспансеризации по болезням системы кровообращения. Сравнение создавалось с учетом данных по демографии регионов из данных официальных статистических сборников РК и данных профилактических осмотров целевых групп населения по болезням системы кровообращения РЦРЗ. Проблемными регионами остаются гг Усть-Каменогорск, Зырянковский, Риддер, Тарбагатайский, Бородулихинский, Глубоковский районы Восточно – Казахской области. Благополучными районами остается Курчумский, Зайсанский, Жарминский, Катон-Карагайский регионы. В организациях ПМСП этих регионов не выполнен стандарт «наличие стратификации сердечно-сосудистого риска в 50% и более учреждениях первичной медико-санитарной помощи». Имеется отставание от республиканский и целевых показателей по статистике смертности населения ВКО от острого нарушения мозгового кровообращения. Высокие показатели стационарной летальности от ОНМК связаны как с тяжестью самой патологии, так и за счет высокой летальности коморбидных пациентов, поступивших в крайне тяжелом состоянии (запущенные пациенты в артериальной гипертонией, без приверженности к терапии). Этот показатель работы ПМСП и ЗОЖ с населением по профилактике и своевременному распознаванию угрожающих жизни симптомов требует дальнейшего улучшения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. С.К. Акшулаков, Е.Б. Адильбеков, З.Б. Ахметжанова, С.Г. Медуханова «Организация и состояние инсультной службы Республики Казахстан по итогам 2016 года». Журнал нейрохирургия и неврология Казахстана 1 (50) 2018. Стр. 31-36.
2. Частота, исходы и экономические потери от инсульта в мире. Электронный ресурс. insult.in.ua Режим доступа: <http://insult.in.ua/2012/03/22/chastota-ishody-i-ekonomicheskie-poteri-ot-insulta-v-mire/> Дата обращения 10.11.2017
3. Отчет по профилактическим (скрининговым) осмотрам целевых групп населения Республики Казахстан за 2013 г.-Алматы:НЦПФЗОЖ,2013.-115с.
4. Хосе Коэн Современные концепции лечения острого инсульта.-Астана 2015г. Стр. 91-95



УДК: 616-006.328-089: 618.2

З.Б. Ахметжанова, Г.И. Оленбай, Н.А. Рыскельдиев, Х.А. Мустафин, С.Г. Медуханова, С.А. Айдаров, С.К. Акшулаков

АО «Национальный центр нейрохирургии», г. Астана, Казахстан

ОПИСАНИЕ СЕРИИ СЛУЧАЕВ МЕНИНГИОМ, СВЯЗАННЫХ С БЕРЕМЕННОСТЬЮ И ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

Резюме. Менингиомы являются наиболее часто встречающимися первичными опухолями головного мозга. По данным научных данных, у женщин в два раза чаще, чем у мужчин диагностируют менингиомы. За последние годы в мировой научной литературе все чаще появляются сообщения о наличии менингиом у женщин во время беременности.

Материалы и методы. В данной статье рассмотрены серия случаев менингиом у женщин во время беременности. Проанализированы особенности манифестации, течения, лечения и выживаемости данной группы пациенток. Проведен анализ научной зарубежной литературы о возможном высоком риске развития менингиом в фертильном возрасте, методах и результатах лечения.

Результаты. Были получены положительные результаты после проведения нейрохирургического вмешательства. Выживаемость пациентов почти за 8 летний период наблюдения составила 75%, при этом фатальный случай одной пациентки не связан с ростом опухоли и нейрохирургическими манипуляциями. Также необходимо отметить, что лечение опухолей во время беременности является сложной проблемой как для пациента, так и для врачей в связи с необходимостью выбора максимально безопасного варианта тактики лечения, как для матери, так и для плода, в связи с чем актуальность данной проблематики очень высока.

Ключевые слова: опухоли головного мозга, менингиомы, нейрохирургия, неврология, беременность.

Введение.

Еще в 1938 году Cushing и Eisenhardt' были первыми, кто описал связь между менингиомами и беременностью [1]. После чего появилось ряд работ, которые описывали взаимосвязь увеличения симптомов заболевания от темпов роста первичных опухолей головного мозга во время беременности. Сначала это были работы по менингиомам у беременных женщин, которые имели начало симптомов во время беременности, ремиссию в послеродовом периоде и рецидивы при последующих беременностях [1-4]. Затем появились похожие работы по глиальным опухолям у беременных женщин [3, 5-9].

К счастью, опухоли головного мозга во время беременности встречаются довольно редко. Isla et al. [3] в 1997 году описали свои наблюдения за 12 лет, что из 126 413 беременных женщин они выявили только 7 пациенток с первичными опухолями головного мозга: трое из которых имели диагноз глиомы, две менингиомы и две эпендимомы. Шестеро из семи пациенток были прооперированы, седьмая пациентка принимала радиотерапию. Четыре пациентки имели естественные роды, две кесарево сечение и одна выкидыш на 20 неделе беременности [3].

В 1995 году Sneed et al. [10] представили 2 случая удаления опухоли у женщин на 26 и 27 неделях беременности с применением спазмолитической терапии для предотвращения преждевременных родов и пролонгировали беременность. В дальнейшем обе пациентки родили здоровых младенцев через вагинальные роды. Одна из пациенток находилась под наблюдением в течение 31 месяца от начала лечения и была клинически стабильна, а другая па-

циентка умерла через 14 месяцев от начала лечения на фоне развития второго очага новообразования в головном мозге. Эти 2 случая показали возможность достижения хороших результатов оперативного лечения, как для матери, так и для ребенка.

Намного позже в 2000 году Tewari et al. [9] изучили заболеваемость злокачественными опухолями головного мозга у беременных в пяти госпиталях Южной Калифорнии. В течение 10 лет они наблюдали 312 645 беременных, из которых было выявлено только 8 случаев злокачественных опухолей головного мозга при беременности. У четверых пациенток диагностировали мультиформную глиобластому, у троих анапластическую астроцитому и одна пациентка была с метастатической опухолью рака молочной железы. У 6 пациенток произошли преждевременные роды и развилась острая неврологическая декомпенсация, вследствие чего было проведено экстренное родоразрешение с помощью кесарева сечения у беременных сроком 27-40 недель. Из этих 6 случаев, у четырех пациенток был летальный исход после удаления опухоли, у двух неоперабельных пациенток развился грубый неврологический дефицит.

Roelvink et al. [11] проанализировали 86 литературных обзоров с 223 случаями первичных опухолей головного и спинного мозга во время беременности и обнаружили, что заболеваемость среди беременных женщин с этой патологией ниже, чем у не беременных женщин в одной возрастной группе. Они также нашли, что глиомы встречаются чаще в первом триместре беременности, а заболеваемость опухолями головного мозга снижается с увеличением количества родов. Однако, Haas et al. [12] в 1986



году обнаружили одинаково высокую распространенность для обоих типов опухолей, как глиом, так и менингиом среди беременных женщин.

Материалы и методы

В период с 2009 по 2011гг. на базе отделения патологии центральной нервной системы АО «Национальный Центр Нейрохирургии» (далее НЦН) находились на оперативном лечении 4 женщины с менингиомами головного мозга связанными с беременностью. Из них 3 женщин поступили на лечение в раннем послеродовом периоде (после естественных родов и кесарева сечения) и 1 женщина после медицинского прерывания беременности.

Нами были проанализированы все клинические записи, данные рентгенологических исследований, компьютерной томографии (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ), в период до и после оперативного вмешательства, заключения патогистологических исследований. Средний возраст всех исследуемых 4 женщин составил 36 лет (диапазон от 34 до 40 лет). По этнической принадлежности 3 женщин были казахской национальности, 1 корейской, таким образом вся когорта состояла из азиатской расы. Каждой пациентке был присвоен номер случая и представлен в таблице №1. Акушерские данные, такие как тип родов, выживание матери и плода представлены в таблице.

Результаты

Обнаружение опухолей головного мозга у пациенток было во время первой беременности – 1 случае (25%), второй – 0, третьей – 2 случая (50%), четвертой – 1 (25%). В первом триместре опухоль была диагностирована у 1 пациентки (25%), во втором – 1 (25%), в третьем, а также в раннем послеродовом

периоде – 2 (50%). Манифестация заболевания у пациенток с впервые обнаруженными опухолями головного мозга началась со следующих симптомов: у 3 пациенток с общемозговых симптомов, такими как головная боль, тошнота, рвота (75%) и у 1 общемозговыми симптомами и судорожных припадков (25%). Всем пациентам (100%) была выполнена хирургическая резекция опухоли головного мозга (полная или частичная). Выживаемость пациентов почти за 8 летний период наблюдения составила 75%, при этом фатальный случай одной пациентки не связан с ростом опухоли и нейрохирургическими манипуляциями.

Доклад о случаях

Случай 1.

У пациентки N. во время первой беременности в возрасте 35 лет на сроке 14-15 недель появились периодические головные боли (см. табл.). Обратилась к участковому терапевту, была направлена на МРТ головного мозга, где было обнаружено объемное образование петрокливаляного угла слева. Учитывая тяжесть состояния пациентки, а также прогрессивное ухудшение консилиумом специалистов было рекомендовано провести индуцированные роды в сроке 24 – 25 недель. Ребенок родился живым, весом 550 гр. В раннем послеродовом периоде у пациентки отмечался тонико – клонический генерализованный судорожный припадок однократно. Пациентка была переведена в НЦН по линии санитарной авиации, где было проведено оперативное вмешательство. Патогистологическое заключение: доброкачественная менингиома, менинготелиоматозный вариант (WHO grade I). Выживаемость пациентки от момента проведения оперативного лечения составила 8 лет, 1 месяц.

Таблица №1.

Клиническая характеристика пациентов.

Случай	Возраст на момент постановки диагноза	Диагноз, Grade по классификации WHO	Акушерский анамнез	Лечение	Исход беременности	Исход заболевания	5 летняя выживаемость
1.	35 лет	Доброкачественная менингиома, 1	Б1. Р1.	Нейрохирургическая операция	Вагинальные роды	Живая	+
2.	40 лет	Доброкачественная менингиома, 1	Б4. Р3.	Нейрохирургическая операция	Вагинальные роды	Живая	+
3.	34 лет	Доброкачественная менингиома, 1	Б3. Р2. МА 1	Нейрохирургическая операция	Медицинский аборт	Живая	+
4.	35 лет	Атипичная менингиома, 2	Б3. Р3.	Нейрохирургическая операция	Кесарево сечение	Смерть	-

Случай 2.

У пациентки N., 40 лет во втором триместре 4-ой беременности появились головные боли, депрессивно – тревожные расстройства, за медицинской помощью не обращалась (см. табл.). В раннем послеродовом периоде отмечался однократно генерализованный тонико – клонический судорожный приступ, а также появление зрительных галлюцинаций. На МРТ головного мозга было обнаружено объемное образование основания черепа. Паци-

ентка обратилась к участковому терапевту, была направлена на МРТ головного мозга, где было обнаружено объемное образование основания черепа. Паци-



ентка была переведена в НЦН по линии санитарной авиации, где было проведено оперативное вмешательство. По заключению патогистологического исследования обнаружена доброкачественная менингиома, ангиоматозный вариант с ксантоматозом (WHO grade I). Ребенок живой, развивается по возрасту. На данный момент выживаемость пациентки после оперативного лечения составила 8 лет, 2 месяца, грубого неврологического дефицита и судорожных припадков не отмечает.

Случай 3.

У пациентки N., 34 лет во время первого триместра 3-ей беременности появились головные боли, периодическая тошнота (см. табл.). Консервативная терапия на амбулаторном лечении не принесла положительного эффекта. Было рекомендовано проведение МРТ головного мозга, где было обнаружено объемное образование лобно-теменной доли слева. Учитывая тяжесть состояния пациентки, а также прогрессирующее ухудшение консилиумом специалистов было рекомендовано медицинское прерывание беременности, после чего проведено нейрохирургическое удаление опухоли. Патогистологическое заключение: Доброкачественная менингиома, фибропластический вариант (WHO grade I). Выживаемость пациентки составила 7 лет 9 месяцев. На данный момент пациентка живая, неврологический дефицит не наблюдается.

Случай 4.

Пациентка N., 35 лет в первом триместре 3-ей беременности начала отмечать появление головных болей, тошноты, рвоты (см. табл.). Наблюдалась амбулаторно в поликлинике по месту жительства, получала консервативное лечение с кратковременным положительным эффектом, однако отмечала учащение эпизодов головных болей. На сроке 39-40 недель состояние пациентки ухудшилось в виде усиления головных болей, головокружения, тошноты, многократной рвоты, был поставлен диагноз преэклампсии. Была экстренно госпитализирована в перинатальный центр, где было проведено кесарево сечение, ребенок живой. На вторые сутки после родов, была проведена релапаротомия из-за эквентрации сальника. После родов было проведено МРТ головного мозга, где было обнаружено объемное образование в правой лобной доле. Была переведена в НЦН, где была прооперирована. Патогистологическое заключение: Атипичная менингиома (WHO grade II). Выживаемость пациентки от момента нейрохирургического оперативного вмешательства составила 1 год. В связи с отягощенным общесоматическим статусом и отдаленными хирургическими осложнениями после операции кесарева сечения пациентка погибла.

Дискуссия

Увеличение объема жидкости и половых гормонов, происходящих во время беременности, могут оказывать сильное воздействие на рост опухоли и неврологические симптомы (3,11, 13-20). Vlaaiuw et al. [16] изучили стероидные рецепторы в тканях 67 менингиом; они нашли рецепторы прогестерона (PR)

больше чем в 80% экземпляров. Hsu et al. [18] сообщили о ядерном окрашивании для PR в 83% случаев менингиом. Lesch и Fahlbusch [19] проанализировав гормональные рецепторы в менингиомах, сообщили о присутствии прогестероновых рецепторов в 76% материала исследованного методом иммуногистохимии. Хотя функции рецепторов прогестерона проанализированы не полностью, имеющиеся исследования предполагают, что менингиомы могут быть целью воздействия прогестерона, и способствовать развитию и даже появлению менингиом во время беременности. Эстрогеновые рецепторы также найдены при менингиомах, но в меньших количествах, чем прогестероновые, что свидетельствует об их незначительной роли в развитии опухоли во время беременности [16-20].

В 1963г. Kempers et al. [21], провели ретроспективный анализ 16 беременностей у пациенток с опухолями головного мозга, получавших оперативное удаление в комбинации с химио- и/или лучевой терапией. Во время беременности, родов или в раннем послеродовом периоде материнской смертности не наблюдалось, а все рожденные младенцы выжили. Четыре случая закончились фатально в период от 6 до 16 месяцев после родов. Смертность пациенток не была связана с беременностью, а зависела от характера опухолей, так в одном из случаев опухоль была метастатической по происхождению, в других трех случаях состояние пациентов было тяжелым из-за невозможности тотального удаления опухоли. У остальных 12 пациентов наблюдалось относительно благоприятное течение заболевания со 100% выживаемостью в течение 7 летнего наблюдения после родов.

В 2003г. Kanaan et al. [14], опубликовали анализ 18 пациенток с менингиомами головного мозга. Все 18 пациенток были повторнородящими. У большинства пациенток заболевание диагностировалось во 2-м или 3-м триместре беременности. Клинические проявления манифестировали с нарушениями зрения у 12 пациенток (66,6%), головной боли у 8 пациенток (44,4%), судорожными припадками у 2 (11,11%), диплопией в 1 случае и экзофтальмом у 1 пациентки. Тотальная резекция была проведена в 14 случаях, субтотальная у одной пациентки, а также частичная в одном случае, одна пациентка отказалась от операции и одна была потеряна в последующем наблюдении. Образцы по заключению патогистологических исследований показали типичную менингиому. Материнских или детских смертей, связанных с заболеванием, не наблюдалось. Результат у 7 пациенток с нарушением зрения, которые оперировались во время беременности, показал заметное улучшение после оперативного вмешательства у 3 пациенток (42,6%), ухудшение у 2 (28,57%) и без эффекта в 2 случаях (28,57%). У 5 пациенток, оперированных после родов у 2-их пациенток (40%) отмечалось полное выздоровление, у одной пациентки (20%) зрение улучшилось после хирургической резекции опухоли, а у 2 пациенток (40%) эффекта не отмечалось. Контроль судорожных приступов у пациентов про-



водилось монотерапией. У пациентки с диплопией отмечалось улучшение после родов. Пациентка с экзофтальмом восстановилась через 9 месяцев после операции.

Lusis et al. [22] в 2012г. сообщили о серии случаев менингиом у беременных женщин. В работу были включены 17 случаев лечения менингиом диагностированных у пациенток во время беременности и в раннем послеродовом периоде (до 3х недель). Средний возраст пациентов составил 33 года. У 3 пациенток (18%) неврологические симптомы появились в первом триместре беременности, у 5 (29%) во время второго и 7-х пациенток (41%) в течение третьего триместра. У 2 пациенток симптомы манифестировали в раннем послеродовом периоде, в течение 8 дней после родов. 16 пациентам было проведено оперативное лечение по поводу опухоли головного мозга. 1 пациентка умерла до проведения оперативного вмешательства из-за осложнений, вызванных ростом опухоли.

Laviv et al. [23] в 2017г. опубликовали работу, в котором провели анализ течения 104 случаев женщин с беременностями у которых были обнаружены менингиомы головного мозга. Только 86 случаев подходили для проведения анализа, так как в 18 случаях данные были не достаточны. Из 86 женщин 27 пациенткам проводилась резекция опухоли во время беременности и у 8 пациенток во время родов, которые составили группу А. У 51 пациентки опухоль была удалена после родов, которые составили группу В. Было установлено, что средний возраст всей когорты составляет 33 года (диапазон 19-44 лет) и был одинаковым для двух групп (32,5 против 34 для групп А и В соответственно). Количество беременностей было сопоставимо в обеих группах (среднее значение = 3). Группы были схожи по размеру опухоли и локализации опухоли. Начальные симптомы в обеих группах также были сходными, причем наиболее часто встречающимися проблемами являлись нарушения зрения (63 и 55% для групп А и В соответственно). Значительные изменения когнитивных функций, локального неврологического дефицита, а также слепота имели место в 23 и 23,5% случаев в группах А и В соответственно. Что касается времени диагностики, распределение по всем триместрам было одинаковым в обеих группах, что показало значительную тенденцию во втором и третьем триместре. Однако при сравнении случаев, которые были диагностированы до 27-й недели беременности, была обнаружена значительная разница между двумя группами (45,7 против 17,6% для групп А и В соответственно). Следует отметить, что 15 пациентов в группе В были диагностированы после родов, большинство из них (12) в течение 1-й недели после родов. В группе А были две материнские смерти: одна пациентка, у которой состояние быстро ухудшилось во время родов и пациентка, который было проведено кесарево сечение и краниотомия скончалась на 3-и сутки из-за эпилептического статуса. В обоих случаях дети были живы и здоровы. В группе В не было материнской смертности. Что касает-

ся исхода у новорожденных, то у одной пациентки из группы А произошел спонтанный аборт на 26-й неделе беременности. У другой пациентки в группе А наблюдалась стойкая брадикардия плода во время оперативного лечения. На 26-й неделе ей было проведено экстренное кесарево сечение, но у плода была перинатальная асфиксия и он скончался 14 дней спустя после рождения. В группе В самопроизвольных абортов или смертей плода не наблюдалось.

В 2013г. мета анализ, проведенный Qi et al. [24], показал, что у женщин с большим количеством живых детей или доношенной беременностью имеют более длительный период воздействия повышенного уровня прогестерона и эстрогена. Таким образом, эти женщины могут иметь больший риск развития гормоноиндуцированной менингиомы, чем те, у которых меньшее число живых детей или доношенных беременностей. Однако, авторы указывают, результат данного исследования необходимо использовать с осторожностью, так как анализ показал, что результаты не были надежными.

Заключение.

Диагностика и лечение опухолей во время беременности является сложной проблемой как для пациента, так и для врачей в связи с необходимостью выбора максимально безопасного варианта тактики лечения, как для матери, так и для плода.

На сегодняшний день одной из ведущих проблем является своевременное распознавание симптомов объемных образований головного мозга у пациенток во время беременности. За частую первыми признаками опухолей головного мозга становятся всем известные общемозговые симптомы в виде головных болей, чувства тошноты и рвоты, которые специалистами первичного звена расцениваются на ранних сроках беременности как симптомы токсикоза, переутомления, эмоционального перенапряжения, а на поздних как преэклампсии и эклампсии. При этом данные специалисты не обращают внимания на такие характерные особенности головных болей при объемных образованиях головного мозга как интенсивность и длительность, с сопутствующей тошнотой и рвотой на пике головных болей, а также плохую их курабельность. Каждый такой случай является потенциальным для диагностики опухолей головного мозга и необходимо помнить, что проведение МРТ во втором и третьем триместре беременности не имеет абсолютных противопоказаний. Отправной точкой для диагностического поиска возможного поражения центральной нервной системы для этих специалистов становится наличие у пациента судорожного синдрома и появления грубого неврологического дефицита.

Выживаемость пациентов, приведенных в данном описании в течение почти 8 летнего периода составила 75%, при этом необходимо отметить, что гибель последней пациентки была связана с отягощенным общесоматическим статусом и отдаленными хирургическими осложнениями после операции кесарева сечения.



Следует отметить, что доброкачественные опухоли головного мозга, требующие нейрохирургического вмешательства, не являются принципиальным противопоказанием для пролонгирования беременности. Как показывает опыт мировой практики оперативное вмешательство дает положительный исход

как для матери, так и для плода в случае проведения его в послеродовом периоде, а исход во многом зависит от сопутствующего общесоматического статуса пациента. Успех подобных случаев основан на тесном взаимодействии всех членов мультидисциплинарной команды.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Cushing H, Eisenhardt L (1938) Meningiomas: their classification, regional behaviour, life history, and surgical end result. Charles C Thomas, Springfield, IL, p 785
2. Bickerstaff ER, Small JM, Guest IA (1958) The relapsing course of certain meningiomas in relation to pregnancy and menstruation. *J NeurolNeurosurg Psychiatry* 21(2):89–91
3. Isla A, Alvarez F, Gonzales A, Garcia-Grande A, Perez-Alvarez M, Garcia-Blazquez M. Brain tumor and pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1997;89:19–23.
4. Weyand RD, Mac CC, Wilson RB (1951) The effect of pregnancy on intracranial meningiomas occurring about the optic chiasm. *SurgClin North Am* 31(4):1225–1233
5. Blumenthal DT, Parreno MG, Batten J, Chamberlain MC (2008) Management of malignant gliomas during pregnancy: a case series. *Cancer* 113(12):3349–3354
6. Mackenzie AP, Levine G, Garry D, Figueroa R (2005) Glioblastoma multiforme in pregnancy. *J Matern Fetal Neonatal Med* 17(1):81–83
7. Michelsen JJ, New PF (1969) Brain tumour and pregnancy. *J NeurolNeurosurg Psychiatry* 32(4):305–307
8. Pallud J, Mandonnet E, Deroulers C, Fontaine D, Badoual M, Capelle L, Guillet-May F, Page P, Peruzzi P, Jouanneau E, Frenay M, Cartalat-Carel S, Duffau H, Taillandier L (2010) Pregnancy increases the growth rates of World Health Organization grade II gliomas. *Ann Neurol* 67(3):398–404
9. Tewari KS, Cappuccini F, Asrat T, Flamm BL, Carpenter SE, Disaia PJ, Quilligan EJ (2000) Obstetric emergencies precipitated by malignant brain tumors. *Am J ObstetGynecol* 182(5):1215–1221
10. Sneed PK, Albright NW, Wara WM, Prados MD, Wilson CB. Fetal dose estimates for radiotherapy of brain tumors during pregnancy. *Int J RadiatOncolBiolPhys* 1995;32:823–30
11. Roelvink NC, Kamphorst W, van Alphen HA, Rao BR (1987) Pregnancy-related primary brain and spinal tumors. *Arch Neurol* 44(2):209–215
12. Haas JF, Janisch W, Staneczek W. Newly diagnosed primary intracranial neoplasms in pregnant women: a population-based assessment. *J NeurolNeurosurg Psychiatry* 1986;49(8):874–880.
13. Tuncali B, Aksun M, Katircioglu K, Akkol I, Savaci S. Intraoperative fetal heart rate monitoring during emergencyneurosurgery in a parturient. *J Anesth* 2006;20:40–43.
14. Kanaan I, Jallu A, Kanaan H. Management strategy for meningioma in pregnancy: a clinical study. *Skull Base* 2003;4:197–203.
15. Markwalder TM, Zava DT, Goldhirsch A, MarkwalderRV. Estrogen and progesterone receptors in meningiomas in relation to clinical and pathologic features. *SurgNeurol* 1983;20:42–47.
16. Blaauw G, Blankenstein MA, Lamberts SW. Sex steroid receptors in human meningiomas. *ActaNeurochir (Wien)* 1986;79:42–47.
17. Grunberg SM, Daniels AM, Muensch H, et al. Correlation of meningioma hormone receptor status with hormone sensitivity in a tumor stem-cell assay. *J Neurosurg* 1987;66:405–8.
18. Hsu DW, Efirid JT, Hedley-Whyte ET. Progesterone and estrogen receptors in meningiomas: prognostic considerations. *Neurosurgery* 1997;86:113–20.
19. Lesch KP, Fahlbusch R. Simultaneous estradiol and progesterone receptor analysis in meningiomas. *SurgNeurol* 1986;26:257–63.
20. Piepmeier J. Observations on the current treatment of low grade astrocytic tumors of the cerebral hemispheres. *JNeurosurg* 1987;67:177–81.
21. Kempers, Roger D., and Ross H. Miller. «Management of pregnancy associated with brain tumors.» *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 87.7 (1963): 858-864.
22. Lusi, Eriks A., et al. «Meningiomas in pregnancy: a clinicopathologic study of 17 cases.» *Neurosurgery* 71.5 (2012): 951-961.
23. Laviv, Yosef, et al. «Meningiomas in pregnancy: timing of surgery and clinical outcomes as observed in 104 cases and establishment of a best management strategy.» *Acta neurochirurgica* (2017): 1-9.
24. Qi, Zhen-Yu, et al. «Reproductive and exogenous hormone factors in relation to risk of meningioma in women: a meta-analysis.» *PloS one* 8.12 (2013): e83261.



З.Б. Ахметжанова, Г.И. Оленбай, Н.А. Рыскельдиев, Х.А. Мустафин, С.Г. Медуханова, С.А. Айдаров, С.К. Акишулаков

«Ұлттық нейрохирургия орталығы» АҚ, Астана қ., Қазақстан

ЖҮКТІЛІКПЕН БАЙЛАНЫСТЫ МЕНИНГИОМА ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ БІРҚАТАР СЕРИЯЛАРЫН СИПАТТАУ ЖӘНЕ МАҚАЛАЛАРДЫ ШОЛУ

Менингиомалар неғұрлым жиі кездесетін бас миының алғашқы ісігі болып табылады. Ғылыми деректердің мәліметтері бойынша менингиомалар ер адамдарға қарағанда, әйел адамдарда екі есе жиірек диагностикаланады. Соңғы жылдары әлемдік ғылыми әдебиеттерде әйелдердің жүкті кезінде менингиомалардың пайда болуы туралы хабарламалар жиі пайда болуда.

Материалдар мен әдістер. Осы мақалада әйелдердің жүкті кезіндегі менингиомасы жағдайының бірқатары қаралған. Аталған топ емделушілерінің манифестациясы, ағымы, емделуі мен тіршілікке қабілеттілік ерекшеліктері талданған. Фертилді жаста менингиомалар дамуының жоғары тәуекелінің мүм-

кіндігі, әдістері мен емдеу нәтижелері туралы ғылыми шетелдік әдебиеттерге талдау жүргізілген.

Нәтижелер. Нейрохирургиялық араласуды өткізген соң оң нәтижелерге қол жеткізілген. 8 жылдай бақылау кезеңінде емделушілердің тіршілікке қабілеттілігі 75% құрады, сонымен бірге бір емделушінің қайтыс болуы ісіктің өсуімен және нейрохирургиялық манипуляциялармен байланысты емес. Сонымен қатар, жүктілік кезінде ісікті диагностикалау мен емдеу ана үшін де, іштегі нәресте үшін де емдеу тактикасының максималды қауіпсіз түрін таңдау қажеттілігімен байланысты, емделуші үшін де, дәрігерлер үшін же күрделі проблема болып табылатынын атап өткен жөн, осыған байланысты осы проблеманың актуалдығы өте жоғары.

Z.B. Akhmetzhanova, G.I. Olenbai, N.A. Ryskeldiev, Kh.A. Mustafin, S.G. Medukhanova, S.A. Aidarov, S.K. Akshulakov

«National Centre for Neurosurgery» JSC, Astana, Republic of Kazakhstan

DESCRIPTION OF A SERIES OF CASES OF MENINGIOMAS RELATED TO PREGNANCY AND LITERATURE REVIEW

Meningiomas are the most common primary brain tumors. According to data, women with meningiomas diagnosed twice often comparably to men. Recently, world scientific literature increasingly reports on meningiomas in women during pregnancy.

Materials and methods. This article examines a series of cases of meningiomas in women during pregnancy. We analyzed features of manifestation, course, treatment and survival of this group of patients. The scientific foreign literature review conducted on the

possible growth of the risk of developing meningiomas in fertile age, as well as methods and results of treatment.

Results. Positive results obtained after neurosurgical intervention. Survival of patients in almost 8 years of follow-up was 75%, while the fatal case of one patient is not associated with tumor growth and neurosurgical manipulation. It should be noted that the diagnosis and treatment of tumors during pregnancy is difficult for both the patient and doctors associated with selection of the safest treatment option for mother and child, and therefore the relevance of this issue is very high.



СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

УДК 616.831-005.1:618.7

Е.Б. Адильбеков, Б.Б. Жетписбаев, М.А. Кульмурзаев, З.Б. Ахметжанова, С.Г. Медуханова.

АО «Национальный центр нейрохирургии», г. Астана, Казахстан.

ПОСЛЕРОДОВАЯ ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ АНГИОПАТИЯ

Резюме: В статье описывается редкий клинический случай молодой женщины в послеродовом периоде с развитием послеродовой церебральной ангиопатии в виде синдрома задней обратимой энцефалопатии (PRES) приведшей к летальному исходу.

Синдром задней обратимой энцефалопатии обычно обратимый клинический синдром становится все более узнаваемым, в значительной степени из-за доступности современных аппаратов нейровизуализации. Хотя патофизиологические изменения являются неотъемлемой причиной развития PRES, не понятны специфические механизмы развития и эндотелиальная дисфункция считается ключевым фактором.

Приведены снимки пациента до и после развития PRES, а также патоморфологические снимки ткани головного мозга.

Ключевые слова: инсульт, послеродовая церебральная ангиопатия, синдромом задней обратимой энцефалопатии, синдром обратимой церебральной вазоконстрикции.

Введение

Послеродовая эклампсия составляет приблизительно 44% всех эклампсии. Из них 5-17% проявляются после первых 48 часов родоразрешения, а некоторые виды могут появиться через четыре недели послеродового периода. Эклампсия может ассоциироваться с ишемическим или геморрагическим инсультом, послеродовой церебральной ангиопатией (ПЦА) или **синдромом задней обратимой энцефалопатии (PRES)**, которые могут отсутствовать в начале беременности [1].

Церебральные ангиопатии в послеродовом периоде являются редкими и патофизиологически плохо описанными в научной литературе нарушениями, в частности **синдромом обратимой церебральной вазоконстрикции (reversible cerebral vasoconstriction syndrome (RCVS))** и **синдромом задней обратимой энцефалопатии (posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES))** могут возникнуть в течение 30 дней после неосложненной беременности и родов [2].

Беременность связана с рядом физиологических изменений, что может привести к увеличению риска ишемического инсульта. Этому способствуют гемодинамические изменения (гемодилуционная анемия, изменения артериального давления, венозный застой), сосудистые аномалии (снижение содержания коллагена и эластина в кровеносных сосудах, повышенная жесткость и релаксационный ответ), эндотелиальная дисфункция (повышенная проницаемость стенки сосуда и вазогенный отек) и, что самое важное, изменения свёртывающей системы крови [3].

PRES характеризуется вазогенным отеком головного мозга, который вызывает очаговую неврологическую симптоматику. PRES впервые был описан в 1996 году и все чаще диагностируется в связи с распространенным использованием магнитно-резонансной томографии (МРТ).

В связи с тем, что развивается отек PRES имеет тенденцию преимущественно поражать парietальные и затылочные доли, визуальные поражения также являются часто встречающимися симптомами. Кроме того, головная боль и измененный психический статус часто сопровождают течение PRES.

Хотя поражения затылочной и теменной долей встречается наиболее часто, PRES может поражать также лобные, височные доли, мозжечок и ствол мозга. [4].

Клинический случай

Пациентка 32 лет, беременность 39 недель, первородящая находилась на стационарном лечении с диагнозом: ОРВИ с гипертермией 38.5 0С. Острый бронхит. У пациентки наблюдались многоводие, крупный плод, также однократное обвитие пуповины вокруг шеи плода. Из анамнеза первичный гипотиреоз средней степени тяжести, макроаденома гипофиза, миопия средней степени, хронический гастрит.

На 2 сутки госпитализации в перинатальном центре произошли срочные роды живым доношенным ребенком женского пола. Послеродовой период протекал без особенностей, гемодинамика в пределах 110/80 мм. рт. ст. На 3 сутки после родов появились боли в области шеи, головная боль больше в затылочной области, в динамике через сутки отмечались усиление головных болей, АД 150/90 мм.рт.ст. Проведено МРТ головного мозга и шейного отдела позвоночника. На снимках патологии не было выявлено Рис №1.

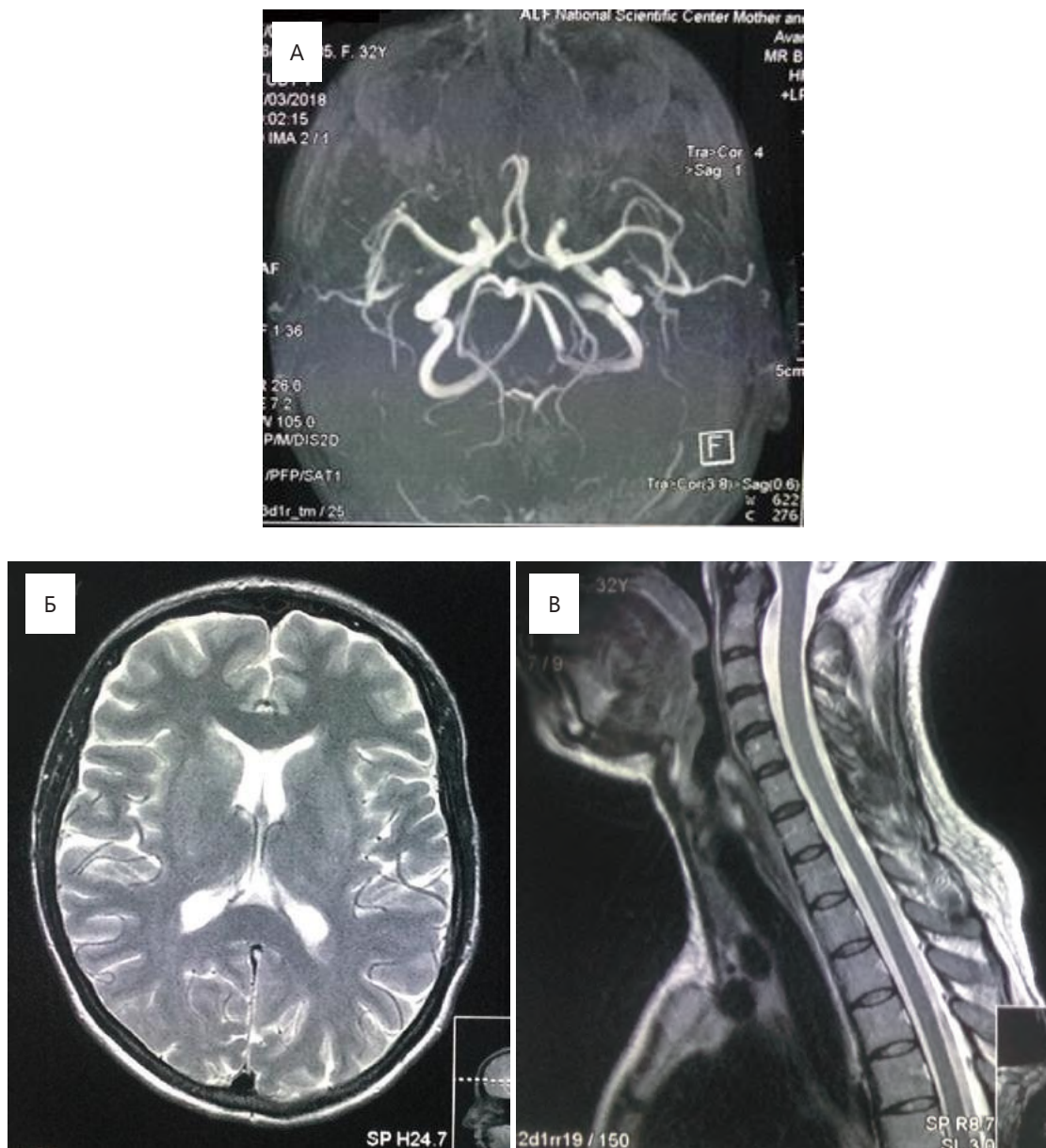


Рис №1. МРТ головного мозга на 4 сутки после родов. А) МРА, Б) МРТ головного мозга в аксиальной проекции В) МРТ шейного отдела позвонков.

Далее с целью исключения воспалительного процесса была произведена люмбальная пункция, обнаружены свежие эритроциты. Для исключения субарахноидального кровоизлияния (САК) проведена консультация нейрохирурга и назначено КТА.

На 4 сутки после родов состояние пациентки ухудшилось, развилось психомоторное возбуждение, правосторонний гемипарез, уровень сознания по Шкале Комы Глазго (ШКГ) 9 – 10 баллов, родильница была переведена на ИВЛ и с подозрением на инсульт была направлена в АО «Национальный центр нейрохирургии».

При поступлении сознание по ШКГ 7 – 8 баллов, на болевые раздражители реагировала отдергиванием левых конечностей. Зрачки D=S, фотореакция живая. Лицо симметричное. Сухожильные рефлексы D=S, живые. Тонус мышц удовлетворительный. Бабинского положительный справа.

КТ ангиография, на 5 сутки после родов, выявило parenхиматозное кровоизлияние в левой гемисфере головного мозга в области базальных ядер с прорывом крови в желудочковую систему и в субарахноидальное пространство, гемотампонада желудочковой системы. Аномалии развития сосудов не выявлено. Рис №2.

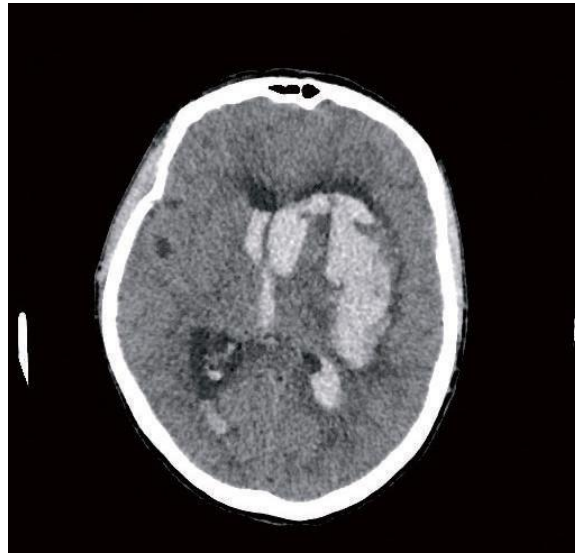


Рис №2. КТ ангиография, на 5 сутки после родов.

По экстренным показаниям произведена операция – наложение наружного разгрузочного дренажа по Арентду слева, декомпрессивная краниоэктомия в левой лобно-теменно-височной области, с пластикой ТМО и локальным фибринолизом.

Первые сутки после операции пациентка находилась на медикаментозной седации, зрачки одина-

ковые, фотореакция сохранена, сухожильные рефлексы D=S, тонус мышц был в норме. В динамике положительно в виде санации крови в IV и уменьшения крови в III и боковых желудочках, проходимость не нарушена. Рис №3.

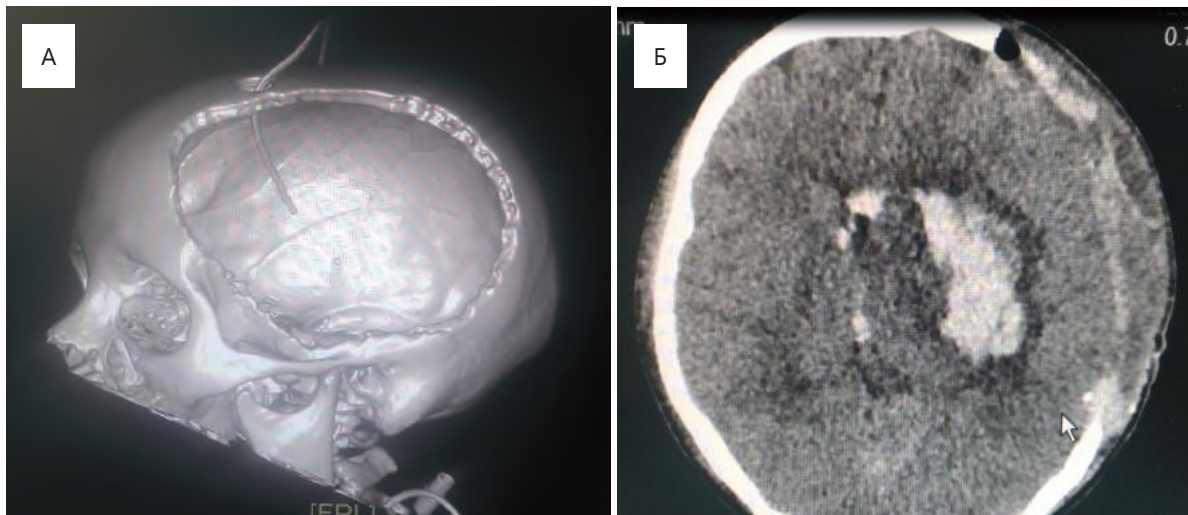


Рис №3. Первые сутки после операции А) Конец дренажной трубки находится на уровне отверстия Монро Б) Картина паренхиматозно-вентрикулярного кровоизлияния в левой гемисфере головного мозга, состоянии после декомпрессивной гемикраниоэктомии слева и наложение разгрузочного дренажа по Арентду слева, смещение срединных структур слева направо.

На 3 сутки после операции наблюдается положительная динамика в виде уменьшения объема ге-

матомы. На 7 сутки после операции значительных динамических изменений не отмечается Рис №4.

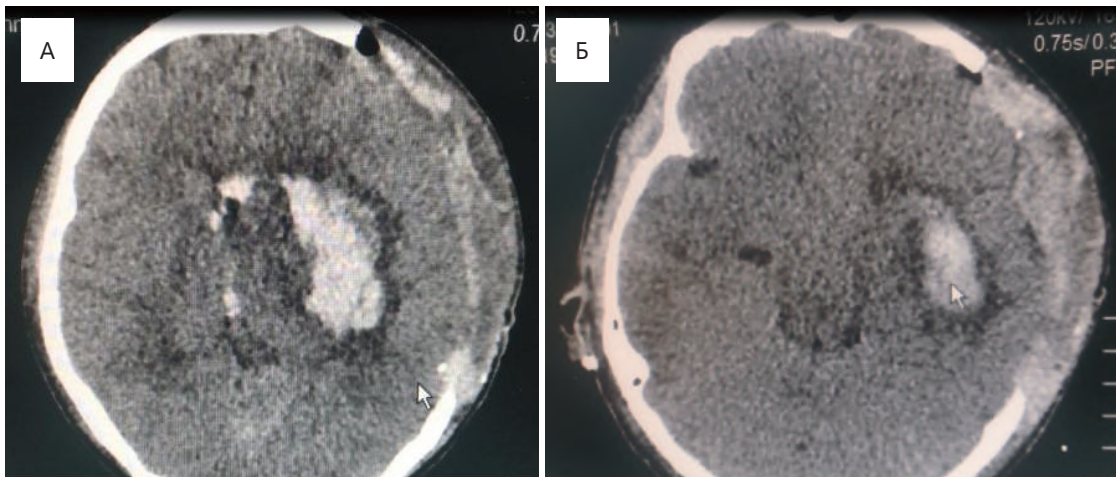


Рис №4. А) 3 сутки после операции. Б) 7 сутки после операции. КТ снимок в аксиальной проекции.

Состояние пациента оставалось крайне тяжелым, в динамике с ухудшением по неврологическому статусу, обусловленным отеком и ишемией головного

мозга на фоне прогрессирующего церебрального вазоспазма. Уровень сознания – медикаментозная седация. Рис №5.

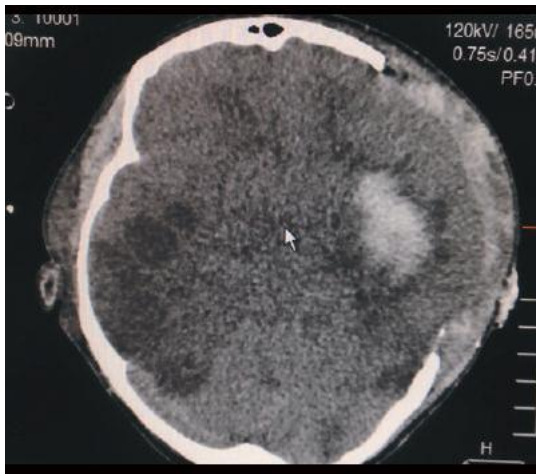


Рис №5. 8 сутки после операции, признаки паренхиматозной подострой гематомы в области базальных ганглий слева, желудочки мозга компремированы, признаков повторного кровоизлияния нет. Признаки ишемии в обоих полушариях большого мозга, диффузный отек головного мозга. Смещение срединных структур справа налево 14 мм.

18-е сутки после хирургического лечения состояние пациентки крайне тяжелое, обусловленное отеком и ишемией головного мозга. Уровень сознания по ШКГ – 3 балла, атония, арефлексия. Зрачки расширены – одинаковые, фотореакции нет. Корнеальный рефлекс отсутствует.

В дальнейшем состояние пациентки оставалось крайне тяжелым, обусловлено прогрессирующим нарушением витальных функций и полиорганной недостаточностью. ЧСС-98/мин. АД 54/25 мм рт.ст. с вазопрессорной поддержкой, адреналин в дозе 0.18% – 0.20 мкг/кг/мин.

09.05.2018 22:30 на фоне проводимого лечения, произошла остановка сердечной деятельности.

Несмотря на проводимые реанимационные мероприятия восстановить сердечную деятельность не удалось. Константирована биологическая смерть.

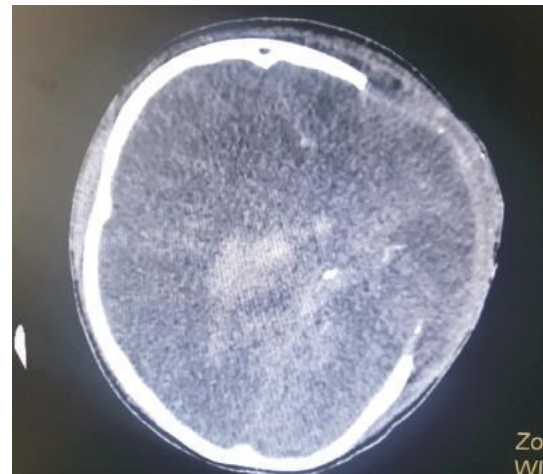


Рис. №6. 18 сутки после операции, отрицательная динамика, признаки энцефаломалии головного мозга, отсутствует дифференцировка белого-серого вещества, пролобация в трепанационный дефект.

На 61-е сутки послеродового периода и 52 – е сутки после хирургического лечения сознание по ШКГ 3 балла, на внешние раздражители не реагировала, зрачки расширены, фотореакции не было. Кашлевой рефлекс отсутствовал. Атония, арефлексия.

На аутопсии: патоморфологическое исследование осуществлялось при помощи микроскопа Axioskop 40, Carl Zeiss, Germany, при общем увеличении X 100, X 200.

В области базальных ядер слева и в ткани желудочков определяется массивное кровоизлияние, по периферии которого видны очаги сетчатого разрыхления глии, тромбоз сосудов (Рис.№7). Вне кровоизлияния, в коре больших полушарий и экстракортальных зонах вещества головного мозга нейроны и глиа в состоянии белковой дистрофии. Видны яв-



ления периваскулярного и перичеллюлярного отека (Рис.№8). Сосуды неравномерно полнокровные, большинство из них паретически расширены, часть

спазмированы со стазами эритроцитов. В стенке сосудов изменений не выявлено (см. Рис.№9).

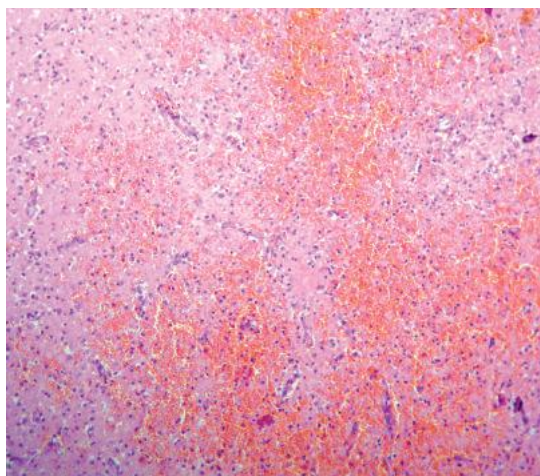


Рис.№7. Внутримозговое кровоизлияние. X 100. Окраска гематоксилином и эозином.

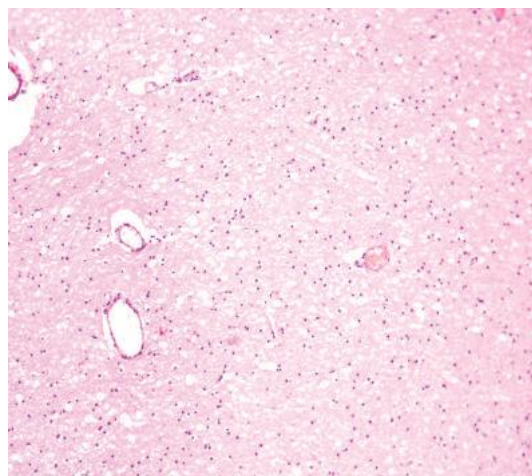


Рис.№8. Неспецифические изменения в веществе головного мозга: дистрофия нейроцитов и глии, отек-набухание. X 100. Окраска гематоксилином и эозином.

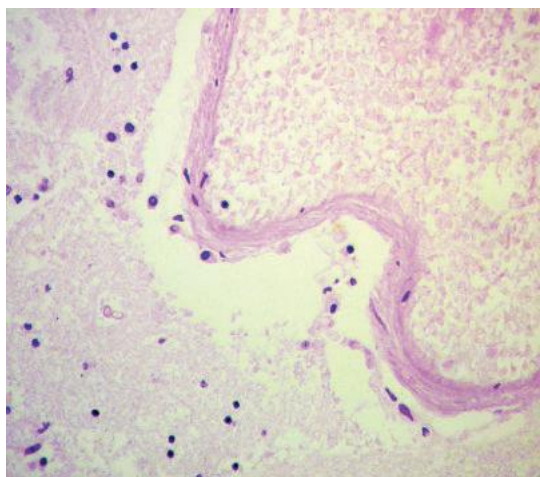


Рис.№9. Стенка сосуда. X 200. Окраска гематоксилином и эозином.

Обсуждение

Инсульт во время беременности проявляется также, как и у других лиц с инсультом, с внезапным началом фокального неврологического дефицита. Головная боль – это важный и общий симптом инсульта, хотя больше выражена при геморрагическом инсульте. В свою очередь к геморрагическому инсульту приводит преэклампсия-эклампсия и является ключевым симптомом ранней диагностики инсульта у беременных.

Беременность и послеродовой период обусловлены повышенным риском ишемического и геморрагического инсульта [5,6].

Исследователями Swartz et al. исходя из проведенного обзора 11 исследований, опубликованных между 1990 и январем 2017 года, выявили, что инсульт наиболее распространен во время родов и послеродовом периоде. Инсульт развивается у 30 из 100 000 беременных женщин [7].

Нейровизуализация при синдроме задней обратимой энцефалопатии характеризуется отеком подкоркового белого вещества и кортекса, преимущественно в двусторонних теменных и затылочных долях.

При компьютерно-томографическом исследовании выявляются признаки вазогенного отека (гиподенсные области) у некоторых пациентов.

У беременных с эклампсией в более 95% также развивается PRES. Частота развития геморрагического инсульта у пациентов с PRES, по некоторым

оценкам составляет от 10% до 15%. К сожалению, быстрая постановка диагноза PRES во время беременности остается проблемой и фактические цифры по заболеваемости во время беременности могут быть намного выше, чем заявлено в научной литературе [3].

Женщин, с осложнением беременности преэклампсией или эклампсией следует предварительно обучать симптомам инсульта и вести круглосуточное наблюдение в послеродовом периоде. Вполне вероятно, что эндотелиальная дисфункция и нарушение гемато-энцефалического барьера играют ключевую роль в церебральной дисфункции наблюдающуюся в преэклампсии/ эклампсии. Лечение преэклампсии / эклампсии включает антигипертензивные средства и 25% магния сульфат [8].



ЛИТЕРАТУРА:

1. Tuffnell DJ, Jankowicz D, Lindow SW, Lyons G, Mason GC, Russell IF, Walker JJ, Yorkshire Obstetric Critical Care Group (2005) Outcomes of severe pre-eclampsia/eclampsia in Yorkshire 1999/2003. *BJOG* 112:875–880
2. Williams TL, Lukovits TG, Harris BT, Harker Rhodes C. A fatal case of postpartum cerebral angiopathy with literature review. *Arch Gynecol Obstet.* 2007; 275(1):67-77.
3. Razmara A, Bakhadirov K, Batra A, Feske SK. Cerebrovascular complications of pregnancy and the postpartum period. *Curr Cardiol Rep.* 2014;16:532. doi: 10.1007/s11886-014-0532-1
4. Fugate JE, Claassen DO, Cloft HJ, Kallmes DF, Kozak OS, Rabinstein AA. Posterior reversible encephalopathy syndrome: associated clinical and radiologic findings. *Mayo Clin Proc.* 2010;85:427–432. doi: 10.4065/mcp.2009.0590
5. Kittner SJ, Stern BJ, Feeser BR, Hebel R, Nagey DA, Buchholz DW, et al. Pregnancy and the risk of stroke. *N Engl J Med.* 1996;335:768–774. doi: 10.1056/NEJM199609123351102
6. James AH, Bushnell CD, Jamison MG, Myers ER. Incidence and risk factors for stroke in pregnancy and the puerperium. *Obstet Gynecol.* 2005;106:509–516. doi: 10.1097/01.AOG.0000172428.78411.b0.
7. Swartz RH, Cayley ML, Foley N, Ladhani NNN, Leffert L, Bushnell C, et al. The incidence of pregnancy-related stroke: a systematic review and metaanalysis. *Int J Stroke.* 2017;12:687–697. doi: 10.1177/1747493017723271.
8. McDermott M, Miller EC, et al. Preeclampsia: Association with Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome and Stroke. *Stroke.* 2018 Mar;49(3):524–530. doi: 10.1161/STROKEAHA.117.018416.

Adilbekov E.B., Zhetpisbaev B.B., Kulmirzaev M.A., Akhmetzhanova Z.B., Medukhanova S.G.
«National Centre for Neurosurgery» JSC, Astana, Republic of Kazakhstan

POSTPARTUM CEREBRAL ANGIOPATHY

SUMMARY

The article describes a rare clinical case of a young woman in the postpartum period with development of postpartum cerebral angiopathy in the form of a posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) with fatal outcome.

Posterior reversible encephalopathy syndrome is becoming increasingly recognizable, in large part because of improved and more readily available brain

imaging. Although the pathophysiological changes are intrinsic, PRES are not fully understood, endothelial dysfunction is a key factor.

We have provided the case with images before and after the development of PRES, as well as pathomorphological images of the brain tissue.

Key words: stroke, postpartum cerebral angiopathy, posterior reversible encephalopathy syndrome, reversible cerebral vasoconstriction syndrome.

Е.Б. Аділбеков, Б.Б. Жетпісбаев, М.А. Күлмұрзаев, З.Б. Ахметжанова, С.Г. Медукханова.
«Ұлттық нейрохирургия орталығы» АҚ, Астана, Қазақстан.

БОСАНҒАННАН КЕЙІНГІ ЦЕРЕБРАЛЬДЫ АНГИОПАТИЯ

ТҮЙІНДЕМЕ

Берілген мақалада босанғаннан кейінгі кезеңде жас әйелдің өліміне әкелген артқы қайтымды энцефалопатия синдромы (PRES) түрінде церебральды ангиопатия дамыған сирек клиникалық жағдай сипатталады.

Әдетте артқы қайтымды энцефалопатия синдромы (PRES) аты атағандай қайтымды клиникалық синдром негізінен қазіргі заманғы нейровизуализациялық құрылғылардың қолжетімділігіне байланысты жиі кездесіп жатыр. Патофизиологиялық өзгерістер

PRES-тің пайда болуына маңызды себебі болып табылады, алайда нақты механизмі белгісіз, және эндотелий дисфункциясы аталған патологияның дамуына шешуші фактор болып табылатына күмән жоқ.

Мақалада науқастың PRES дамығанына дейін және кейін суреттерді, сондай-ақ ми тінінің патологиялық суреттері беріліп отыр.

Негізгі сөздер: инсульт, босанғаннан кейінгі церебральды ангиопатия, артқы қайтымды энцефалопатия синдромы, қайтымды церебральды вазоконстрикция синдромы.



УДК 616.133.33-007.64-089

Н.А. Жаркинбекова¹, С.И. Гульметов¹, Д.Р. Дастанов¹, А.Ж. Ержанова¹.

¹Областная клиническая больница, г. Шымкент, Республика Казахстан.

СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО РАЗРЕШЕНИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ПРИ ЭМБОЛИЗАЦИИ АНЕВРИЗМЫ ПЕРЕДНЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРТЕРИИ.

Ключевые слова: аневризма сосудов головного мозга, аневризматическое субарахноидальное кровоизлияние, эмболизация, эндоваскулярное лечение, церебральная ангиография, эндоваскулярные методы реканализации.

Резюме. В статье представлено клиническое наблюдение применения стент-ретривера для лечения тромбоземболического осложнения при выполнении селективной ангиографии с рентгенэндоваскулярной эмболизацией аневризмы. Пациент Ж. 55 лет госпитализирован в Областную клиническую больницу с направительным диагнозом: «Субарахноидальное кровоизлияние головного мозга». При проведении селективной церебральной ангиографии всех бассейнов интракраниальных артерий визуализировалось аневризматическое расширение передней соединительной артерии (далее ПСА) с одновременно возникшей миграцией тромба в дистальное русло с последующим выявлением тромботической окклюзией М1 сегмента правой средней мозговой артерии (далее СМА). С целью восстановления кровотока проведена тромбэкстракция стент-ретривером Solitaire на микропроводнике Rebar 27 с экспозицией 2 минуты с последующим извлечением тромботических масс. Далее произведено позиционирование гайд-катетера в каменистый отдел внутренней сонной артерии (далее ВСА) слева с установлением микрокатетера на проводнике AsahiChikai в полость аневризмы и далее по микрокатетеру Echelon 10 в полость аневризмы установлены спирали Axium. На контрольной ангиографии – аневризма заэмболизирована, ход и калибр передней мозговой артерии не нарушен, признаков экстравазации и тромбоземболии нет. При контрольной компьютерной томографии ишемических изменений в бассейне средней мозговой артерии не выявлено. В послеоперационном периоде у пациента зарегистрирован регресс неврологического дефицита в течение суток. На контрольных ангиограммах визуализировалось полное восстановление кровотока по средней мозговой артерии. Настоящее клиническое наблюдение демонстрирует эффективность применения стента-ретривера для восстановления кровотока по интракраниальным артериям и необходимость наличия соответствующего инструментария в отделениях, выполняющих вмешательства при сосудистой патологии головного мозга.

Введение

Цереброваскулярные заболевания и, в частности, аневризматическое субарахноидальное кровоизлияние (далее САК) являются актуальной медико-социальной проблемой. Доля классических мешотчатых артериальных аневризм составляет 80 – 90 % от всех внутрочерепных аневризм, тогда как веретенообразные и фузиформные встречаются реже. Догоспитальная летальность при первичном кровоизлиянии вследствие разрыва мозговых артериальных аневризм составляет 10–15 %. В течение 3 месяцев после первого кровоизлияния без хирургического лечения умирают до 50 % больных, а половина из выживших имеют инвалидизирующие неврологические нарушения. Основная причина осложнений аневризматических САК – повторные разрывы аневризм (до 25 % – в течение 2 недель, до 50 % – в течение 6 месяцев), при которых летальность достигает 70 % [1, 2].

В последние годы в лечении этой патологии особое место стали занимать малотравматичные высокотехнологичные эндоваскулярные методики. Эндоваскулярная эмболизация – высокоэффективный метод профилактики повторного разрыва аневризм сосудов головного мозга. Консервативное ведение пациентов с верифицированным САК без ангиографического обследования с целью уточнения его этиологии недопустимо и приводит к развитию несовместимых с жизнью осложнений. Лечение пациентов со спонтанным САК необходимо проводить на базе центров, где есть возможности для выполнения

полноценного нейрорадиологического обследования и хирургического лечения. Инсультный центр Южно-Казахстанской Областной клинической больницы является региональным центром по оказанию данного вида медицинской помощи. Проблема хирургического лечения больных с артериальными аневризмами церебральных артерий (далее ААЦА) сохраняет свою актуальность в связи с высокой периоперационной летальностью и инвалидизацией. Как известно, до 70 % случаев аневризматических САК сопровождаются ангиоспазмом разной степени выраженности. В 5–25 % случаев при использовании эндоваскулярных методов лечения ААЦА возникают такие осложнения, как интраоперационный ангиоспазм, интраоперационный разрыв аневризмы, миграция витков спирали, реканализация эмболизированных аневризм, тромбоземболия, поэтому адекватная профилактика и лечение осложнений эндоваскулярных операций по поводу ААЦА являются актуальной проблемой [3]. Тромбоземболия – одно из грозных осложнений при выполнении эндоваскулярных вмешательств на сосудах головного мозга, часто ведущее к грубой инвалидизации пациентов.

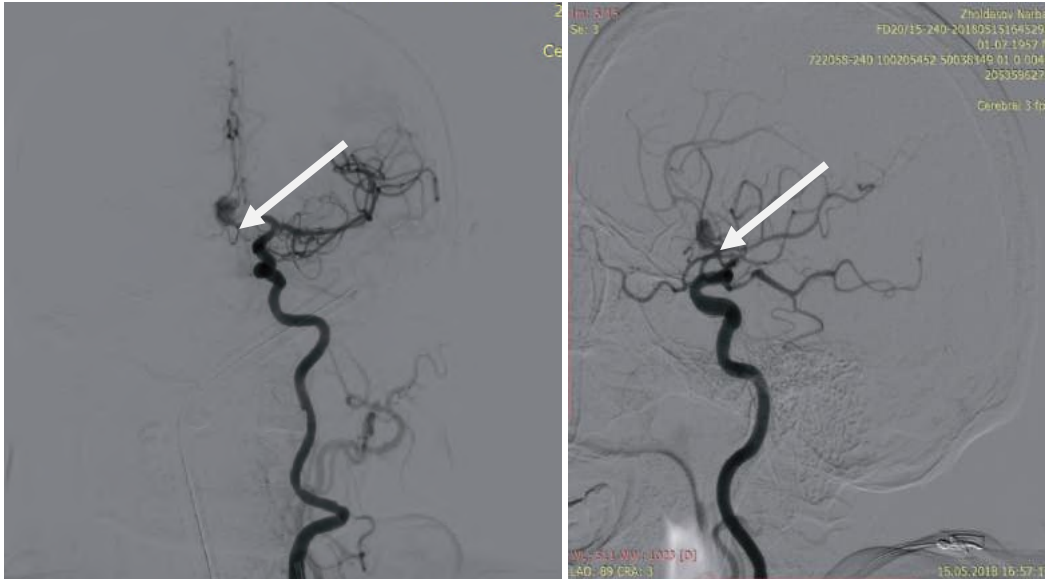
Описание клинического случая

Нами представлено клиническое наблюдение, демонстрирующее эффективность применения стента-ретривера для восстановления кровотока по интракраниальным артериям и необходимость наличия соответствующего инструментария в отделениях, выполняющих вмешательства при сосудистой патологии головного мозга. Пациент Ж., 1955 г.р.,



поступил в Южно-Казахстанскую областную клиническую больницу с диагнозом: «Острое нарушение мозгового кровообращения (далее ОНМК) по геморрагическому типу. Спонтанное субарахноидальное кровоизлияние. Подозрение на разрыв артериальной аневризмы. По шкале Hunt-Hess тяжесть

состояния II. При проведении спиральной компьютерной томографии головного мозга выявлено САК, подозрение на аневризму ПСА, что стало показанием для назначения селективной ангиографии с рентгенэндоваскулярной эмболизацией аневризмы.



А В

Рис. 1 Передняя проекция (А) и боковая проекция (В) аневризмы ПСА.

Под эндотрахеальным наркозом пациенту были выполнены пункция и катетеризация правой бедренной артерии по Сельдингеру. В просвет артерии установлен интрадьюсер Radifocus6 FrTerumo. С помощью гидрофильного проводника Angled 0.35x180см и АSАНI в общую сонную артерию (далее ОСА) установлен гайд-катетер MPCENVOY6FrCodman с промывочной системой в правую ОСА. При проведении селективной церебральной ангиографии всех бассейнов интракраниальных артерий визуализировалось аневризматическое расширение ПСА размерами 9,6x6,0мм, шейка до 2,0 мм (рис.1) с одновременно возникшей миграцией тромба в дистальное русло с последующим выявлением тромботической окклюзией М1 сегмента правой СМА (рис.2). С целью восстановления кровотока по интракраниальным артериям принято решение использовать стент-ретривер.



Рис. 2. Тромботическая окклюзия М1 сегмента правой СМА,

С применением микропроводника Rebar 18 направлен стент-ретривер Solitaire4, 0x20,0мм с экспозицией в течение 2 минуты. При извлечении стента отмечались тромботические массы, однако на контрольных ангиограммах кровотоков без признаков восстановления. Вторая попытка была без успешна. Далее через микропроводник проведена система тромбоэкстракции TIGERTRIEVER 21, расправлена на уровне тромба с экспозицией 2-3 минуты. При извлечении стента, тромботических масс в нем не оказалось, на контрольной ангиографии кровотоков заблокирован, в связи с чем было принято решение о проведении тромбоэкстракции стент-ретривером Solitaire 6,0x30,0мм на микропроводнике Rebar 27 через тромб. Стент-ретривер в раскрытом состоянии был выдержан 2 минуты с последующим извлечением тромботических масс. Во время тромбоэкстракции введен гепарин 5000ед. На контрольных ангиограммах визуализировалось полное восстановление кровотока по средней мозговой артерии.(рис.3). Далее произведено позиционирование гайд-катетера в каменистый отдел внутренней сонной артерии (ВСА) слева с установлением микрокатетера на проводнике AsahiChikai 0.008-180см в полость аневризмы и далее по микрокатетеру Echelon 10 в полость аневризмы установлены спирали Axium8ммx30см, 7ммx15см, 6ммx15см, 4ммx12см (рис.4). На контрольной ангиографии – аневризма заэмболизирована, ход и калибр передней мозговой артерии не нарушен, признаков экстравазации и тромбоэмболии нет. Микрокатетер удален. При контрольной компьютерной томографии ишемических изменений в бассейне средней мозговой артерии не выявлено. В послеоперационном периоде у пациента зарегистрирован регресс неврологического дефицита в течение суток.

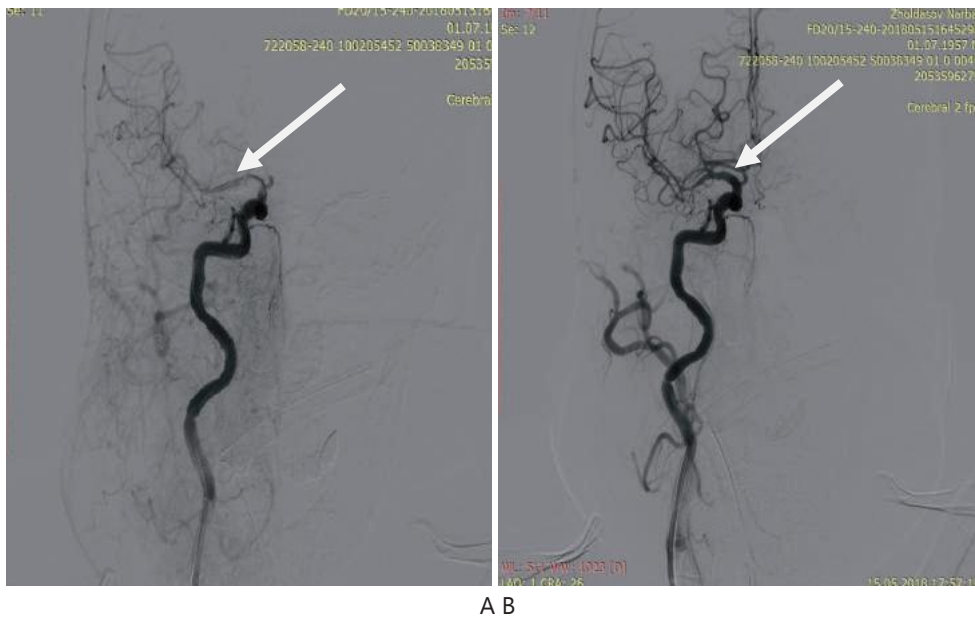


Рис. 3. (А) – частичное и (В) – полное восстановление кровотока.

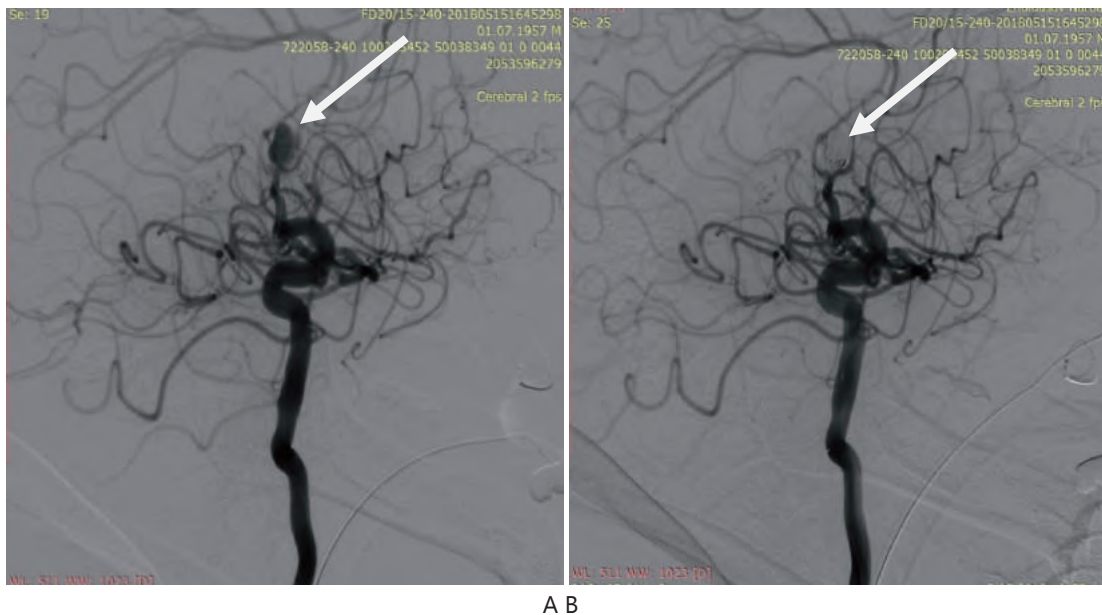


Рис. 4. Аневризма ПСА до (А) и после (В) эмболизации.

Дискуссия

Причинами тромбоэмболических осложнений при проведении селективной ангиографии явились образование и миграция тромбов с кончика катетера, миграция атероматозных масс с поверхности аорты при попытках селективной катетеризации её ветвей. По данным литературы, риск развития тромбоэмболических осложнений при выполнении диагностической церебральной ангиографии варьирует от 0 до 5% [4]. Кроме того, тромбоэмболические осложнения могут возникнуть при выполнении других эндоваскулярных вмешательств у пациентов с сосудистой патологией головного мозга. Так, при стентировании сонных артерий частота данного вида осложнений может достигать 4%, а при эндоваскулярном выключении аневризм головного мозга варьирует от 3 до 13% [5]. При возникновении подобного осложнения быстрое восстановление кро-

вотока – это единственный способ предотвратить грубый неврологический дефицит, развивающийся в результате окклюзии крупного сосуда. Во многих клинических случаях демонстрируют успешное применение внутриартериальной тромболитической терапии для восстановления кровотока по интракраниальным артериям. Однако использование тромболитических веществ имеет низкую эффективность при атерогенном генезе тромбоэмболии, существует риск развития геморрагических осложнений, а кроме того, применение тромболитических веществ имеет ряд противопоказаний, что имеет место в данной клинической ситуации.

Механическая реканализация позволяет быстро восстановить кровоток по интракраниальным артериям без необходимости ждать химического воздействия тромболитического вещества на тромб [6]. Приведённый клинический пример демонстрирует



успешное использование механического способа восстановления кровотока (технологии стент-ретривера) для лечения острой окклюзии интракраниальных артерий. Использование таких устройств позволяет применить несколько типов механической реканализации при острой окклюзии интракраниальных артерий. Первый механизм называют в англоязычной литературе «временный шунт» (temporary endovascular bypass) [7]. Восстановление кровотока может происходить за счёт механического прижатия тромботических масс к стенкам сосуда трабекулами («стратами») стента. Вторым механизмом реканализации является тромбоэкстракция, трабекулы стента подобно паутине охватывают тромб и удерживают его при удалении. В приведённом клиническом наблюдении восстановление кровотока произошло после установки стента-ретривера по типу тромбоэкстракции. В настоящее время стенты-ретриверы широко применяют для восстановления кровотока по интракраниальным артериям у пациентов с острым ишемическим инсультом в рамках терапевтического окна. Эффективное восстановление кровотока наблюдают у 88% пациентов, а благоприятный клинический исход – у 33–59% больных [7]. Настоящее клиническое наблю-

дение демонстрирует эффективность применения стента-ретривера для восстановления кровотока по интракраниальным артериям и необходимость наличия соответствующего инструментария в отделениях, выполняющих вмешательства при сосудистой патологии головного мозга.

Заключение

Таким образом, настоящее клиническое наблюдение показывает, что эндоваскулярная эмболизация является высокоэффективным методом профилактики повторного разрыва аневризм сосудов головного мозга; эффективность применения стента-ретривера для восстановления кровотока по интракраниальным артериям в случае тромбоэмболических осложнений при выполнении эндоваскулярных вмешательств; консервативное ведение пациентов с верифицированным САК без ангиографического обследования с целью уточнения этиологии последнего недопустимо и приводит к развитию не совместимых с жизнью осложнений; лечение пациентов со спонтанным САК следует проводить на базе центров, где есть возможности для выполнения полноценного нейрорадиологического обследования и хирургического лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. С.В.Тяглый, А.Ю.Полковников, А.Н.Матерухин, Эндоваскулярная эмболизация мешотчатых аневризм в геморрагический период в условиях областной клинической больницы. // Эндоваскулярная нейрорентгенохирургия - 2013 – №4(6)
2. Е.Б. Адильбеков, З.Б. Ахметжанова, А.Б. Калиев, Нетравматические субарахноидальные кровоизлияния. // Нейрохирургия и неврология Казахстана – 2017- №1 (46) – Стр.40-47
3. Е.Т. Махамбетов, М.С. Бердиходжаев, Ф.Х. Смагулов, А.С. Шпеков, Ш. Маймон. Аневризмы сосудов головного мозга в аспекте эндоваскулярного лечения // Нейрохирургия и неврология Казахстана – 2010- №1 (18)
4. Connolly S., Rabinstein A., Carhuapoma R. Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American heart association/American stroke association // Stroke. – 2012. – Vol. 43. – P. 1711–1737.
5. Bracard S., Abdel-Kerim A., Thuillier L. et al. Endovascular coil occlusion of 152 middle cerebral artery aneurysms: initial and midterm angiographic and clinical results // J. Neurosurg. – 2010. – Vol 112. – P. 703–708.
6. Costalat V., Machi P., Lobotesis K. et al. Rescue, combined, and stand-alone thrombectomy in the management of large vessel occlusion stroke using the solitaire device: a prospective 50-patient single-center study: timing, safety, and efficacy // Stroke. – 2011. – Vol. 42. – P. 1929–1935.
7. Gonzalez F., Jabbour P., Tjoumakaris S. et al. Temporary endovascular bypass: rescue technique during mechanical thrombolysis // Neurosurgery. – 2012. – Vol. 70. – P. 245–252.



ТҮЙІНДЕМЕ

Бұл мақалада аневризманы рентгенэндова-скулярлы эмболизациялау кезінде болған тромбоэмболиялық асқынуды емдеуде ретривер стендін қолданылғаны көрсетілген. Науқас Ж. 55 жаста Облыстық клиникалық ауруханаға, «Бас миына субарахноидальді қан құюлу» диагнозымен жолданған. Бас миының интракраниалды артерияларын селективті ангиография жасау кезінде, алдыңғы дәнекерлеуші артериясының аневризмасы анықталуымен қатар, тромб миграциясы асерінен ортаңғы бас ми артериясының М1 сегментінде тромбтық окклюзия бар екенін көрсетті. Қанайналымды орнына келтіру мақсатында стент-ретривер Solitaир, Rebar микро-өткізгіштігін қолдана отырып тромб алынды.

Ары қарай Сол Ішкі ұйқы артериясына гайд-катетері AsahiChikai –өткізгішімен микрокатетер Echelon10 арқылы, аневризмаға Axiom спиралын орналастырды. Бақылау кезінде түсірілген ангиографияда-аневризма эмболизацияланған, алдыңғы бас ми артериясында тромбоэмболия және экстравазация жоқ. Бас миының компьютерлі томографиясында ортаңғы бас ми артерия бассейнінде ишемиялық ошақтар анықталмады. Операциядан кейінгі кезеңде науқаста неврологиялық ошақтық белгілер 1 тәулік аралығында жоғалды. Бақылауда түсірілген ангиограммада ортаңғы ми артериясының қанайналымы толығымен қалпына келген. Жоғарыда жазылған клиникалық бақылаудың нәтижесі, интракраниалды артериялардың қан айналымын қайта орнына келтіру кезінде стент-ретривер және қажетті құрал жабдықтардың қолданылу маңыздылығын көрсетеді.

SUMMARY

The article presents a clinical observation of the use of a stent-retriever for the treatment of thromboembolic complications in performing selective angiography with X-ray endovascular aneurysm embolization. Patient G. 55 years old was hospitalized in the Regional Clinical Hospital with a primary diagnosis: «Subarachnoid hemorrhage of the brain.» During the selective cerebral angiography of all basins of the intracranial arteries, the aneurysmal widening of the anterior connective artery (ACA) was visualized with simultaneous migration of the thrombus to the distal bed followed by the detection of thrombotic occlusion of the M1 segment of the right middle cerebral artery (MCA). In order to restore blood flow, a thrombo extraction with a Solitaир stent retriever was performed on the Rebar 27 microconductor with an exposure of 2 minutes followed by extraction of thrombotic masses. Further, the positioning of the hydra-catheter in the stony section of the internal carotid artery (ICA) was performed to the left with the establishment of a microcatheter on the AsahiChikai conductor in the aneurysm cavity and further along the Echelon 10 microcatheter the Axiom spiral was installed in the aneurysm cavity. On control angiography – an aneurysm is embolized, the course and caliber of the anterior cerebral artery is not disturbed, there are no signs of extravasation and thromboembolism. With control computed tomography, ischemic changes in the basin of the middle cerebral artery were not detected. In the postoperative period, the patient registered a complete regression of the neurologic deficit within 24 hours. On the control angiograms, a complete restoration of the blood flow along the middle cerebral artery was visualized. This clinical observation demonstrates the effectiveness of the use of a stent-retriever to restore blood flow through the intracranial arteries and the need for appropriate tools in the departments that perform interventions in the vascular pathology of the brain.



УДК: 616.831-005.6: 618.7

Г.Ж. Сакенова, Е.И. Зингер

Инсультный центр, КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1»

СИНУС-ТРОМБОЗ У ПОСЛЕРОДОВОЙ ПАЦИЕНТКИ НА ФОНЕ ОСТРОГО ПРАВОСТОРОННЕГО ФРОНТИТА

ВВЕДЕНИЕ: Тромбоз церебральных вен и синусов у беременных, рожениц и родильниц встречается с частотой 1-4 на 10000 родов и является причиной до 20% ишемических инсультов у данной категории пациенток. В практике работы врачей Инсультных центров диагностика тромбозов церебральных вен и синусов бывает затруднена из-за неспецифической клинической картины (тромбозы сагиттального, поперечного, сигмовидного синусов могут протекать со стертой клинической картиной) и минимальных данных методов первичной нейровизуализации (как правило с целью первичной диагностики еще на догоспитальном этапе проводится нативная КТ головного мозга). Но благодаря флебографии («золотой стандарт»), их диагностика в настоящее время стала возможной. Поскольку на данный момент отсутствует обобщенный опыт применения антикоагулянтной терапии у данной категории пациенток, каждый визуализированный случай синус-тромбоза и избранная тактика лечения, на наш взгляд, представляет большой интерес.

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ:

Пациентка А., 1994 г.р., поступила в Инсультный центр Павлодарской городской больницы №1 12.05.18, переводом с предварительным диагнозом ишемический инсульт. Находилась на госпитализации в отделении неврологии областной клинической больницы с 10.05.18 с предварительным д-зом: Вертебробазилярная недостаточность. Поступала с жалобами на головокружение, головную боль, тошноту, однократно рвоту, потерю аппетита, перепады настроения, общую слабость в течение 2-х дней. 11.05.18 появились жалобы на онемение и слабость правой кисти. Была проведена МРТ головного мозга – признаки лакунарных очагов ишемии теменных долей обеих гемисфер большого мозга. Консультирована сосудистым невропатологом. Учитывая очаговую неврологическую симптоматику, данные МРТ по согласованию переведена в Инсультный центр. При поступлении осмотрена дежурным гинекологом, сделано УЗИ ОМТ-признаки гематометры. Организован консилиум, определена тактика лечения.

В анамнезе жизни: Перенесенные заболевания: простудные. ОНМК ранее, сахарный диабет, заболевания крови: эритремия, тромбоцитопения, антифосфолипидный синдром, гемофилия, лейкопения, васкулиты отрицает. В акушерском анамнезе: 01.05.18г – преждевременные индуцированные роды в сроке 23 недели по поводу критического маловодия в ПОПЦ№1. Выписана 06.05.18г, ребенок находится в ПОПЦ в отд реанимации новорожденных. На учете по беременности состояла в ЖК№5 с 21 недели беременности. Беременность данная-3-я. Родов- 2 (2012г, 2016г в срок, б/о), выкидышей- 0, аборт- 0. Гинекологические заболевания: отрицает

Объективно: общее состояние средней степени тяжести. ЧДД: 16 раз в мин. ЧСС: 84 ударов в мин. АД: 120/80 мм.рт.ст. Т тела: 36,6 градусов по С. Положение: пассивное. Конституция: нормостеничная. Телосложение: правильное. Питание нормальное. Кожные покровы: нормальной окраски. Цианоз: нет. Влажность кожных покровов: нормальная. Кост-

но-мышечный аппарат: без патологии. Лимфоузлы: не увеличены. Периферические отеки: нет.

Органы дыхания: дыхание через нос свободное. Форма грудной клетки – правильная. В дыхании участвует равномерно. Пальпация грудной клетки – безболезненна. Аускультация легких: в легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Перкуссия легких: границы легких не изменены. Голосовое дрожание нормальное.

Органы кровообращения: Область сердца: область сердца и крупных сосудов – не изменена. Пульсация периферических сосудов – в норме. Аускультация сердца: верхушечный толчок в V межреберье, по среднеключичной линии слева, Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Перкуссия сердца: границы относительной сердечной тупости не определяются. Органы пищеварения: Живот: мягкий, на пальпацию не реагирует. Печень: не пальпируется.

Мочеполовая система: Пальпация: область почек при пальпации безболезненна. Почки не пальпируются. Симптомы поколачивания: отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание: свободное. Ангиологический статус: Пульсация периферических сосудов – в норме.

Неврологический статус при поступлении: Сознание – по шкале Глазго – 15 баллов. Ориентирована в пространстве и во времени. ЧМН – глазные щели, зрачки OD=OS. Фотореакция сохранена. Движения глазных яблок в полном объеме, содружественные, болезненность тригеминальных точек. Акт глотания не нарушен, глоточный рефлекс сохранен. Лицо симметричное. Сухожильные рефлексы без разницы сторон. В пробе Барре без провисаний. Сила в конечностях справа: в руке, ноге 5.0 баллов. Гипестезия в правой руке. Менингеальных и патологических стопных знаков нет. NIHSS 1 балл.

Лабораторные исследования:

Коагулограмма [12.05.2018]: АЧТВ 31, фибриноген 2,2, протромб (индекс) 95, МНО 1,05. Общий анализ крови [12.05.2018]: гемоглобин 129.0 г/л, эритроциты 4.20, цвет, показатель 0.91, тромбоциты 230.0,



лейкоциты 8,3, палочкоядерные 4, сегментоядерные 77, эозинофилы 0,0, моноциты 0,0, лимфоциты 19,0, скорость оседания эритроцитов 25 мм/час.

Анализ крови на электролиты [12.05.2018]: В сыворотке: калий 3,8, натрий 141, хлор 126. Анализ мочи [12.05.2018]: цвет желтый, прозрачность слабо-мутный, белок 0,066, плоский эпителий 4-5, лейкоциты 5-7, эритроциты (неизмененные) 5-7. Биохимический анализ крови [12.05.2018]: общий белок 64 г/л, мочевины 3,8 ммоль/л, креатинин 79,5 ммоль/л, глюкоза 4,1 ммоль/л, калий 4,4 ммоль/л, натрий 140 ммоль/л, хлориды 109 ммоль/л, АлаТ 11 у/л, АсаТ 9 у/л, билирубин (общий) 11,9 мкмоль/л, билирубин (прямой) 4,7 мкмоль/л, холестерин 6,6 ммоль/л, триглицериды 2,18 ммоль/л.

Инструментальные данные:

МРТ головного мозга [11.05.2018]: МРТ-признаки лакунарных очагов ишемии теменных долей обеих гемисфер большого мозга. Гиперплазия слизистой правой гайморовой пазухи. УЗИ органов малого таза (жен) [12.05.2018]: Заключение: послеоперационный период. Гематометра.

Электрокардиограмма [12.05.2018]: RG-заключение: ритм синусовый с ЧСС 78 уд/мин. Нормальное положение ЭОС. Консилиумом определена тактика лечения: 1. Антикоагулянтная терапия фраксипарин 0,3 мл *2 раза сутки 2. Маннитол 15% 200мл *1 раз в сутки (3 дня) 3. фуросемид 1,0в/м после систем+магнезиальная терапия сульфат магния 25%-10,0 на физ растворе 250,0 мл в/в капельно 4. Утеротоническая терапия- Окситоцин 1,0 в/м *2 раза в сутки (3 дня) 5. Глицерин 1 столовая ложка 2 раза сутки (3 дня) 6. Нейропротекторная терапия цераксон, цитофлавин дополнительно назначены обследования:

Рентген ОГК, УЗИ ОБП и почек, УЗИ сосудов нижних конечностей, Д-димеры+ тропонины тест+исключить антифосфолипидный синдром (анализ крови на волчаночный антикоагулянт, антитела к кардиолипинам), Le-клетки контроль коагулограммы, электролитов, ОАК, БХАК ежедневно. 13.05.2018 г. у пациентки отмечается нарастание очаговой неврологической симптоматики: провисание правых конечностей в пробе Барре, сила в конечностях справа: 1,5 балла. Гемипарез справа. Ригидность затылочных мышц на 2 п/п. С-м (+) Кернига справа. По шкале NIHSS 10 баллов – т.е. у пациентки на третий день госпитализации отмечался остро возникший менингизм и синдром поражения пирамидных путей справа.

Повторно проведена МРТ головного мозга [13.05.2018]: В таламусах больше справа, перивентрикулярно на уровне 3-го желудочка, отмечаются очаги слабо гиперинтенсивного МР-сигнала на T2-ВИ, T2-tirm и DWI, слабо гипоинтенсивного на T1-ВИ, размером справа 1,4*1,2*1,1см, слева 1,2*0,4см, без четких контуров. В субарахноидальном пространстве лобно-теменной области и межполушарной щели слева отмечается повышение МР-сигнала на T2-ВИ и T2-tirm. В белом веществе лобных и теменных долей отмечаются единичные очаги размером до 4,4мм гиперинтенсивные на T2-ВИ, изоинтенсивные на

T1-ВИ, с четкими контурами. Периваскулярные пространства Вирхова-Робина расширены. Срединные структуры мозга не смещены. Сильвиевы борозды симметричны, не расширены. Боковые желудочки асимметричны, центральные отделы – справа 7,6мм, слева 4,5мм. 3-й желудочек шириной – 3,4мм. Форма и размеры 4-го желудочка, водопровода без особенностей. Стволовые структуры без особенностей. Субарахноидальное пространство конвексальной поверхности полушарий большого мозга неравномерной ширины. В режиме бесконтрастной флебографии МР-сигнал от поперечного и сигмовидного синусов справа и сагиттального синуса снижен, четко не прослеживается. В правой половине лобной пазухи отмечается тотальное снижение пневматизации с неоднородным МР-сигналом. Заключение: МР-признаки тромбоза сагиттального синуса, поперечного и сигмовидного синусов справа. Очаги таламусов с обеих сторон, больше справа (учитывать клинику в отношении инсульта в проекции артерии Першерона). Лакунарные очаги ишемии теменных долей. Умеренный отек лобной и теменной долей левой гемисферы. Фронтит справа.

Приглашен на консультацию ЛОР-врач, произведена пункция через переднюю стенку правой лобной пазухи, при промывании пазухи гной зеленого цвета, в виде сгустка. Лобно-носовой канал функционирует. Введен в пазухи 0,5% р-р Метрида 5,0. Асептическая повязка.

Назначена антибактериальная терапия (цефотаксим 1,0 в/в 2 р/д, метрид 100,0 в/в кап), продолжается антикоагулянтная, сосудистая (актовегин), нейропротекторная (цераксон, церебролизин) терапия, увеличена доза окситоцина (физ. раствор 400,0 + окситоцин 10 – 20 ЕД в/в кап.)

В анализах за [13.05.2018]: электролиты, БХАК – без значимых изменений, в ОАК несколько увеличился лейкоцитоз до 9,1, палочки 6, скорость оседания эритроцитов 25 мм/час. Анализ мочи [13.05.2018]: прозрачность слабо-мутный, белок 0,033, плоский эпителий 3-4, лейкоциты 3-4, эритроциты (неизмененные) 4-5.

Исследование крови на Д-Димеры [13.05.2018]: 2025,02.

УЗИ органов малого таза (жен) [13.05.2018]: Заключение: послеродовый период. Гематометра в стадии разрешения.

13.05.2018г: Консультация окулиста: Глазное дно: ОУ ДЗН бледно-розовые, границы четкие, ровные. Артерии к венам = 2:3. Геморрагии нет.

УЗИ брахиоцефальных артерий [13.05.2018]: Заключение: гемодинамически значимых препятствий кровотоку БЦА не выявлено. Гипоплазия правой ПА.

14.05.18-состояние в динамике стабильно. Проведен телемост с Директором координационного совета по проблемам инсульта Адильбековым Е.Б. Согласован клинический диагноз: Ранний послеродовый период, 14-е сутки. Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу. Тромбоз верхнего сагиттального, поперечного и сигмовидного синусов справа. Венозные инфаркты



в области таламуса, лобных и теменных долях. Правосторонний гемипарез. Рекомендовано: 1. Поддержание системной гемодинамики, САД, не ниже 90 мм рт.ст. 2. Раннее энтеральное кормление (с учетом массы тела) 3. Профилактика тромбозов (чулки). 4. Прямые антикоагулянты с мониторингом МНО в интервалах 2-3. 5. Коррекция водно-электролитного баланса, продолжить маннит с учетом осмолярности плазмы крови. 6. Динамическое наблюдение акушера-гинеколога. 7. МРТ головного мозга на 21.05.2018 г. 8. Воспалительные маркеры (С-реактивный белок, ревмофактор, прокальцитонин-тест). Исследование крови на прокальцитонин [14.05.2018]: 0,21,

Исследование крови на Д-Димеры 1323,5
Коагулограмма [14.05.2018]: МНО 1,45.

В динамике на 21.05.18 На фоне медикаментозной терапии состояние улучшилось, отмечается регресс очаговой неврологической симптоматики, мышечная сила в конечностях справа – 4,5 балла. Менингеальных и патологических стопных знаков нет. Координаторных нарушений нет. Чувствительность сохранена.

На МРТ головного мозга от 21.05.2018. В режиме бесконтрастной флебографии МР-сигнал от поперечного и сигмовидного синусов справа и сагиттального синуса не достаточно однородный, прослеживается. В правой половине лобной пазухи отмечается утолщение слизистой. Заключение: МР-признаки тромбоза сагиттального синуса, поперечного и сигмовидного синусов справа с положительной динамикой от 14.05.18г. Гиперплазия слизистой лобной пазухи.

УЗИ органов малого таза (жен) [21.05.2018]: Заключение: послеродовый период.

Коагулограмма [21.05.2018]: МНО 1,5.

Скрининг на АФС (ВА, АКЛ), Le-клетки – не обнаружены, ревмопробы, СРБ – отрицательно

РЕЗУЛЬТАТЫ:

Курс лечения завершен 30.05.18. При выписке общее состояние относительно удовлетворительное, гемодинамика стабильна, очаговая неврологическая симптоматика полностью регрессировала.

На контрольном МРТ головного мозга [29.05.2018: В режиме бесконтрастной флебографии МР-сигнал от поперечного и сигмовидного синусов справа прослеживается, МР-сигнал от сагиттального синуса снижен не четкий, прослеживается не на всем протяжении с дефектами, толщина сужена по сравнению с 21.05.2018г. В правой половине лобной

пазухи отмечается утолщение слизистой. Заключение: МР-признаки тромбоза сагиттального синуса с положительной динамикой от 21.05.18г. Гиперплазия слизистой лобной пазухи. При выписке рекомендован перевод на антикоагулянтную терапию варфарином 2,5 мг под контролем МНО каждые 3 дня, с последующей коррекцией дозы под контролем участкового врача в течение 1 месяца, поддержание МНО в пределах 2-3. Контрольная МРТ и МР – веносинусография, в зависимости от восстановления кровотока решить вопрос о продолжении варфарина 2,5 мг или переводе на Клопидогрель (Плавикс) 75 мг 1 таб. х 1 р/д или аспирин-кардио 100 мг по 1 таб. 1 р/д в течение 3 месяцев под прикрытием гастропротекторов, ноотропная терапия.

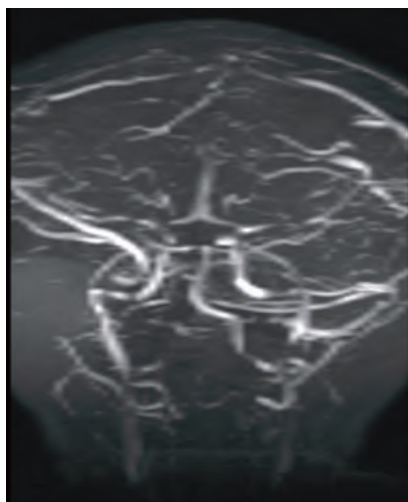
Таким образом, у пациентки на фоне хронического фронтита развился тромбоз сагиттального синуса, поперечного и сигмовидного синусов справа. Проводимая терапия позволила добиться полного регресса неврологической симптоматики, хотя на МРТ сохраняются признаки тромбоза сагиттального синуса.

МРТ в режиме бесконтрастной флебографии помогло выявить заболевание, что значительно облегчило диагностику и позволило своевременно назначить адекватную терапию.

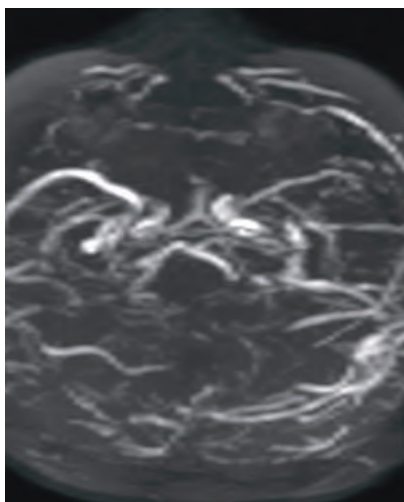
ОБСУЖДЕНИЕ:

В настоящее время ввиду отсутствия рандомизированных проспективных исследований по данной нозологии у данной категории пациенток, в рамках данного клинического случая остаются дискуссионными вопросы:

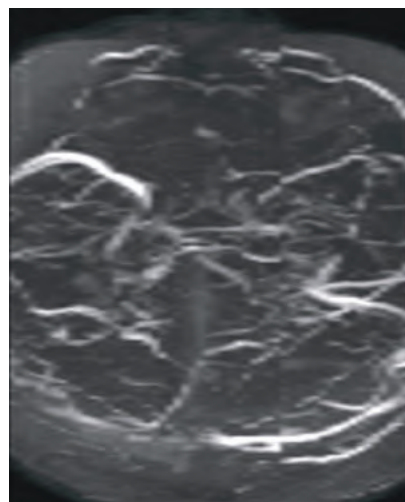
- о приоритете/равнозначности терапии нефракционированным гепарином внутривенно в адаптированных дозах и терапии низкомолекулярным гепарином подкожно в адаптированных к весу дозах.
- о возможности проведения локального тромболитического/тромбэктомии при прогрессировании неврологического дефицита для более быстрой реканализации
- о длительности терапии оральными непрямыми антикоагулянтами в подостром периоде
- о необходимости коррекции схем антикоагулянтной терапии при инфекционных синус-тромбозах, с учетом проводимой антибактериальной терапии и/или оперативного лечения
- о целесообразности применения нейропротективной и сосудистой терапии при прогрессировании неврологической симптоматики.



МРТ в режиме бесконтрастной флебографии от 14.05.18



МРТ от 21.05.18



МРТ от 28.05.18

ЛИТЕРАТУРА

1. Тромбоз венозных синусов мозга у беременных, рожениц и родильниц. Клинические рекомендации МЗ РФ, 2015г
2. Lanska D.J., Kryscio R.J. Risk factors for peripartum and postpartum stroke and intracranial venous thrombosis // Stroke. 2000.
3. Суслина З.А., Гулевская Т.С., Максимова М.Ю., Моргунов В.А. Нарушения мозгового кровообращения: диагностика, лечение, профилактика // М.: МЕДпресс-информ, 2016.
4. Masuhr F., Einhaupl K. Treatment of cerebral venous and sinus thrombosis // Handbook on cerebral venous Thrombosis. Karger, 2008.



УДК: 616.8: 616.831-005.1

Р.М. Баешов, А.С. Тулепов

ГКП на ПХВ «Областной Медицинский Центр» г.Кызылорда, Казахстан.

«ИНСУЛЬТ ЖАСКА ҚАРАМАЙДЫ»

Кіріспе: Біздің тәжірибеде алғаш босанған науқас Куат Л.Б. 02.08.1995 туған жылғы 29.10.2017-27.11.2017 ж күн аралығы нейроинсульт бөлімінде «І63.3 Инфаркт мозга, вызванный тромбозом мозговых артерий (сагитальды синус тромбозы, оң жақ жеңіл гемипарез, құрысу синдромы)» диагнозымен ем алып шыққан.

Клиникалық жағдайдың сипаттамасы: Науқастың осы жағдайының нашарлауы 29.10.2017 күні науқаста таңертең, түсте құрысу ұстамасы болған. Кешкілік науқасты гинеколог бақылауында ОМО-на бас ми КТ-на түсіруге жолданған. Бас ми КТ-да Артерио-венозды мальфармация, сагитальды синус тромбозы анықталды. Бөлім меңгеруші Баешов.Р.М-мен телефон арқылы кеңес алынып, әкімшілікпен келісіліп, ОМО-ң нейрореанимация бөліміне жатқызылды. Науқас анамнезінде 16.10.2017жылы Облыстық ана мен бала орталығында Кесар тілігі отасы жасалған. Отадан кейін кезең асқыну болмаған соң 23.10.2017жылы осы орталықтың реабилитация бөліміне ауыстырылған.

Нейроинсульт орталыққа түскенде Status nevrosus: Есі бар. Сана деңгейі Глазго шкаласы бойынша 15 балл. NIHSS шкаласы бойынша 11 балл. Жалпы милық (бас ауруы, бас айналу) белгілері айқын. Сұрақтарға әлсіз жауап береді. Бұйрықтарды сәл кешігіп орындайды. Көз қарашығы Д≠S. Көз алдында екеу болып көрінуі (диплопия) жоқ. Көз алмасының қозғалысы толық, ауырсынусыз. Көз қарашығының жарыққа әсері: бар. Тілі орта сызықта. Тіл еттерінің семгендігі жоқ. Мұрын-ерін қыртысы сол жақтан жазылған. Менингеальды симптомдары жоқ. Сіңір рефлекстері: қолдан /шынтақ, білезік/ Д<S, аяқтарынан / тізе, тілерсек/ Д<S сол жақты гемипарез. Барре сол жақтан оң мәнді. Күші 3,0-3,5 балл. Әрекеттердің үйлестірілімдігі: толық орындай алмайды. Жүрісі: гемипаретикалық. Патологиялық белгілері: Бабинский рефлексі сол жақтан оң мәнді. Ромберг позасы жағдайының ауырлығына байланысты орындалған жоқ. Бас ми КТ түсірген кезінде Компьютерная томография (29.10.2017): Заключение = КТ – картина участка ишемии в правой теменной доле. Тромбоз правых поперечного и сигмовидного синусов, с наличием застоя венозного оттока головного мозга. Дисциркуляторная энцефалопатия анықталды. Науқас барлық мамандар жиналып консилиум жасалды: кардиология (Заключение): Науқаста жүрек тамыр ауытқуы анықталған жоқ, пульмонолог: Данных за обострение неспецифической бронхолегочной патологии не выявлено. ,нейрохирург совместно с зав НХО Ш. Оразмаханұлы. (Заключение): ЦВЗ. ОНМК по ишемическому типу. Гемипарез слева. Рекомендовано: МРТ головного мозга.КТ головного мозга контрольно в динамике.

Телемедицина арқылы Астана қаласының АО Республикалық нейрохирургиялық орталықтан кеңес

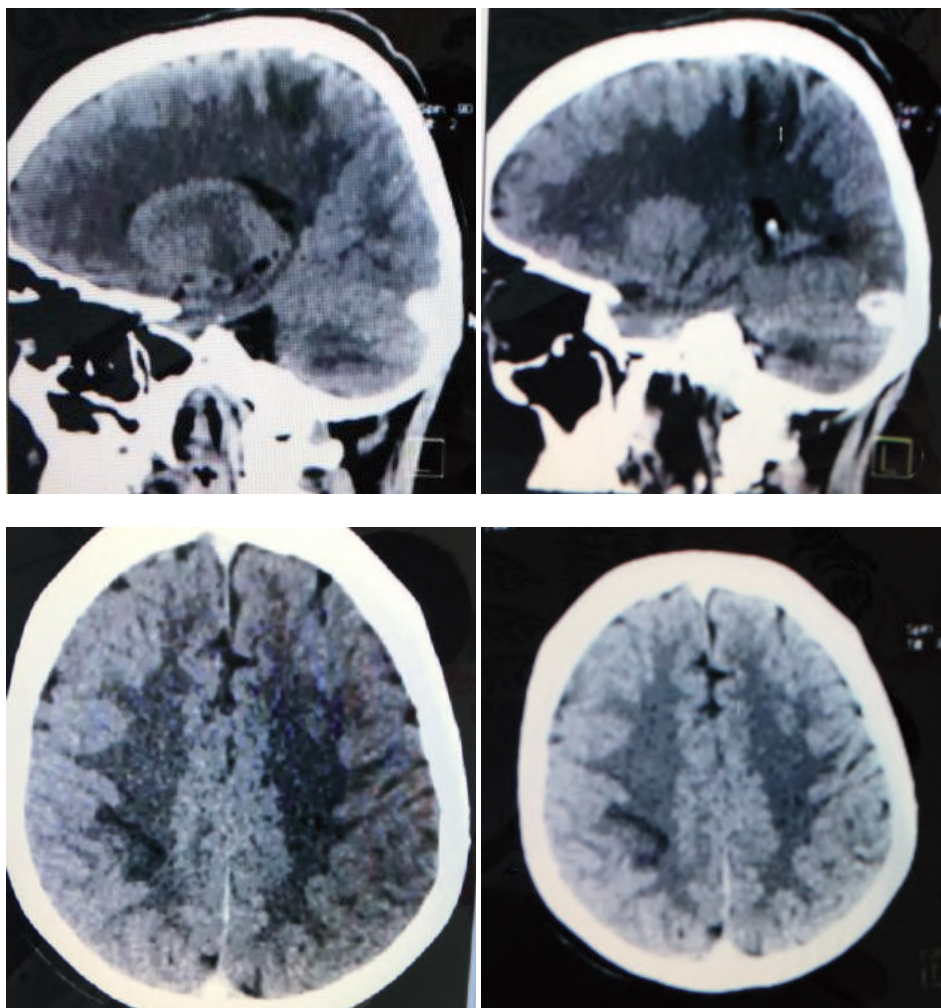
алу, Консультация ангиохирурга (Заключение): Д/З: Варикозное расширение вен наружных половых органов. На момент осмотра данных за острую сосудистую патологию нет.

Гинеколог: Поздний послеродовой послеоперационный период 13-е сутки. Денсаулық сақтау басқарма басшысы Альназарова.А.Ш. науқасты келіп қарап ақыл кеңес берілді.

Нәтижелері: Емдеу нәтижесінде науқаста науқас жалпы жағдайы салыстырмалы түрде қанағаттанарлық. Тері жамылғысы: өзгермеген, таза. Дем алуы еркін, мұрын арқылы. Кеуде клеткасы қалыпты пішінді, симметриялы. Тыныс алуға екі жағы бірдей қатысады. Өкпе тынысы еркін, везикула тынысы. Сырыл жоқ. ТАЖ-18 рет минутына. Жүрек тондары ырғақты; тынықталған. АҚҚ-100/60-мм.с.б. Тамыр соғысы – 68 рет/мин. Тілі таза, ылғалды. Жұту акті сақталған. Іші жұмсақ ауырсынусыз. Бауыр, талақ ұлғаймаған. Дәреті табиғи қалпында. Қағу белгісі екі жақтан теріс мәнді. Зәр шығаруы еркін, ауырсынусыз. Шеткі ісіктер жоқ.

Status nevrosus: Есі бар. Сана деңгейі: Глазго бойынша 15 балл. Бартел шкаласы 95 балл. NIHSS – 3 балл. Сұраққа анық дұрыс жауап береді. Байланысқа түседі. Есте сақтау, интеллект және назары бұзылмаған. Иіс сезу қалыпты. Көз саңылауы бірдей. Көз алмасының қозғалысы толық, ауырсынусыз. Көз қараудың салдануы жоқ. Көз қитарлануы жоқ. Көз қарашығы, Д=S, пішіні мен көлемі бірдей. Горизонтальды нистагми жоқ. Көз алдында екеу болып көрінуі (диплопия) жоқ. Көз қарашығының жарыққа әсері: бар. Мұрын-ерін қыртысы симметриялы. Сіңір рефлекстері: қолдан /шынтақ, білезік/ Д≤S, аяқтарынан / тізе, тілерсек/ Д≤S. сол жақты жеңіл гемипарез. Күші 4,5 балл. Менингеальды сынамалар жоқ. Патологиялық рефлекстер жоқ. Науқасқа жүргізілген емнің нәтижесінде жағдайы жақсарды. Науқаста жалпы милық (бас ауруы, бас айналу) белгілері басылды. Ошақтық белгілері жүргізілген емнің нәтижесінде едәуір азаюды.

Талқылау: Синус тромбоздың ерекше қолайсыз түрі бұл септикалық формасы. 10% жағдайда жүктілікпен немесе босану кезеңінде туындаған патология өлім жітімге әкеліп соғады. Тірі қалған науқастар, инсульт алған науқастарға қарағанда жақсы қалпына келеді. Біздің жағдай науқас толық орнына келді, қалпына келді.



Кіріспе: Науқас Бозғұланов Т.Т. 24.09.2001 жылы туылған 24.05.2018ж – 15.06.2018ж аралығында ОМО нейроинсульт бөлімінде «ЦВА. Жедел бас ми қан айналыс бұзылысы, геморрагиялық типті, сол жақ терең гемипарез, дизартрия, бас сүйек трепанациясы бас ми ішілік гематома алып тастау отасынан кейінгі жағдайы (25.05.2018ж)» диагнозымен емделіп шықты.

Клиникалық жағдайдың сипаттамасы: Науқастың туыстарының айтуы бойынша 17.05.2018 жылы сағат 8:00 де басы ауырып, сол жақ аяқ-қолы әлсізденіп, тілі құрметіліп, сол жақ беті қисайып ауырған. Аймақтық невропатолог дәрігермен қаралып, жолдама арқылы Арал ауданының терапия бөліміне жатқызылған. науқастың жағдайы тұрақталуына байланысты ОМО нейроинсульт орталығының неврологімен санавиация арқылы кеңес алынып емін жалғастыру және диагностикалық мақсатында жедел жолдамамен ОМО нейроинсульттік орталыққа ауыстырылады.

Ауруханаға түскен кезде науқаста Status nevrosus: Есі бар. Глазго шкаласы бойынша 15 балл. NIHSS 13 балл. Көз қарашығы бірдей, Д=S. Көз алдында екеу болып көрінуі (диплопия) жоқ. Көз алмасының қозғалысы толық. Көз қарашығының жарыққа әсері: бар. Үшкіл нерв (V жұп); 1 тармағы; 2 тармағы; 3 тармағы ауырмайды. Бет нервiсi V11 жұп: сол жаққа қисайған. Есту нервiсi және вестибулярлық нерв V111 жұп: нистагм жоқ. Құлағы шуламайды. Естуі: бар. Тіл- жұтқыншақ, кезбе нервi 1X, X жұп: жұтуы еркін.

Тіл асты нервi X11 жұп: Тіл ұшы сол жаққа қисайған. Дизартрия. Мұрын ерін қыртысы сол жаққа қисайған. Менингиалды симптомдары желке бұлшықеттері тартылуы жоқ. Тері сезімі: сол жақтан гипестезия. Сіңір рефлекстері: қолдан (шынтақ, білезік) Д<S, аяқтарынан (тізе, тілерсек) Д<S. гемипарез. Әрекеттердің үйлестірілімдігі: орындайды. Бұлшықет күші сол жақ қолда 1,0 балл, аяқта 2,0. Патологиялық белгілері: Барре белгісі сол жақта оң мәнді. Вегетативтік нерв жүйесі: дермографизм қызыл. Әлсіздік, шаршау бар. Аяқ-қолдарының бұлшық еттері сембеген. Ромберг қалпында тексеру жағдайының ауырлығына байланысты жүргізілмеді.

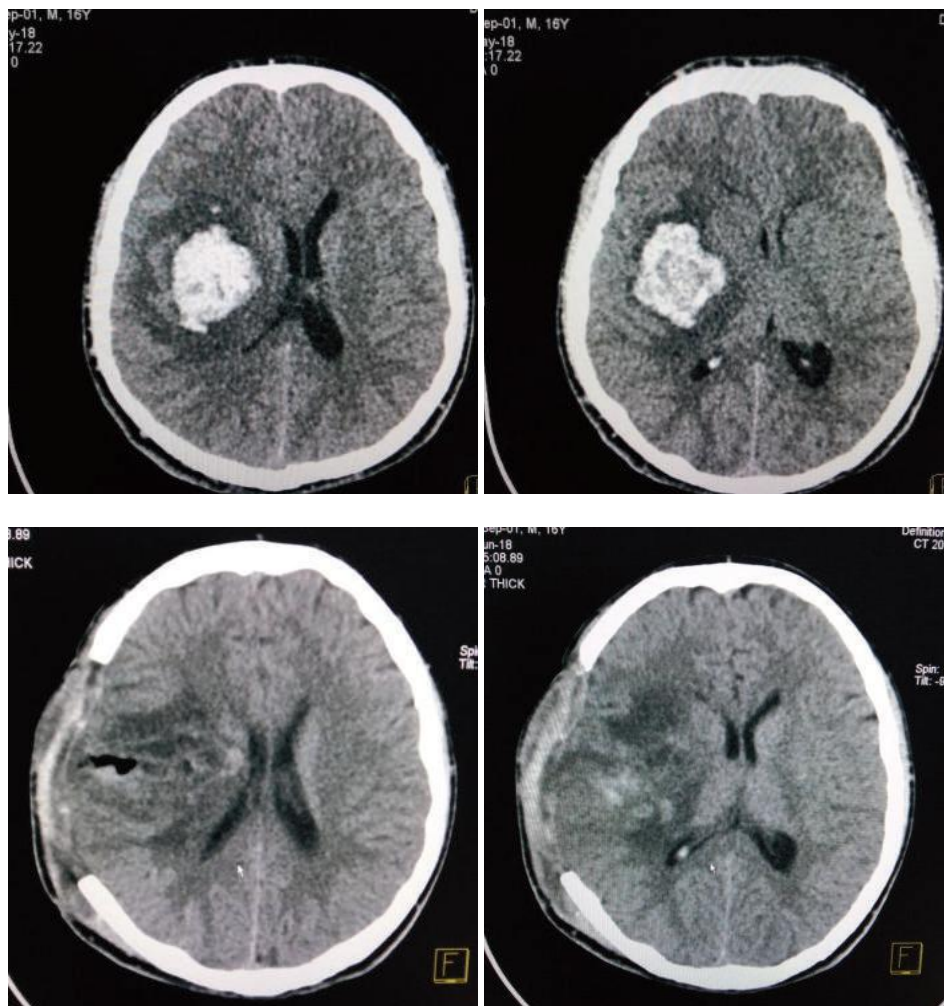
Бас ми КТ түсірілген 25.05.2018ж. КТ-картина внутримозговой гематомы в правой теменной доле, с выраженным перифокальным отеком. Анықталып нейрохирург дәрігеріне көрсетіліп оперативті ем ұсынылды. 25.05.2018ж күні емдеу протоколы көрсеткіштеріне сүйене бас сүйек трепанациясы бас ми ішілік гематома алып тастау отасы жасалды, отадан кейінгі кезең алғашқы 3 тәулік реанимацияда, одан кейін 5 тәулік ПИТ палатада өткізіп, 10 күн реабилитацияда ерте оңалту емдеу шараларын алды. Науқас жас ерекшелігіне байланысты ми тамыр ақауларын анықтау, бас ми ішілік түзілісін жоққа шығару үшін бас ми МРТ контрастпен және цереброангиографияға түсіріліп, бас ми тамыр патологиясы, көлемді түзіліс анықталған жоқ.

Талқылау: Геморрагиялық инсульт жас адамдарда субарахноидальды, паренхиматозды и қарынша



ішілік қан құйылу болады, бұл жағдайлар артериальды гипертензия, аневризма, гемангиома, атеросклероз, гемифилия, жүйелі қызыл жегі, эклампсия, геморрагиялық васкулит, венозды тромбоз, Верльго-

фа ауруында, кокаина көп қолданғанда пайда олуы мүмкін. Кейбір жағдайда иснульт себебі егжей текжей зерртеу барысында да анықталмайды, белгісіз болып қалады.





УДК 616.831-005.6 : 616.133.33-007.64

Махамбетов Е.Т., Калиев А.Б., Оленбай Г.И., Абдыкаримова С.М., Серикканов Е.С., Минуаров Р.Е., Таласбаев М.Г., Ахметжанова З.Б.

АО «Национальный центр нейрохирургии» г.Астана, Казахстан

СПОНТАННЫЙ ТРОМБОЗ ГИГАНТСКОЙ АНЕВРИЗМЫ ПАРАКЛИНОИДНОГО СЕГМЕНТА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У 17 ЛЕТНЕГО ПАЦИЕНТА. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ.

Резюме: В данной статье представлен случай спонтанного тромбоза гигантской аневризмы параклиноидного сегмента внутренней сонной артерии (ВСА), который является редким феноменом. В статье также рассматривается краткий литературный обзор по спонтанным тромбозам гигантских аневризм ВСА, клиника, эпидемиология, методы лечения при гигантских аневризмах ВСА.

Ключевые слова: сосудистая нейрохирургия, спонтанный тромбоз, гигантские аневризмы внутренней сонной артерии, параклиноидный сегмент.

Введение

Аневризмы сосудов головного мозга у детей и подростков очень редко встречающаяся патология и составляет от 1 до 5 % из всех внутричерепных аневризм [1, 2]. Встречаемость в детском возрасте в отличие от взрослых у мальчиков наблюдается чаще чем у девочек, в соотношении 1,4:1. По локализации часто встречаются аневризмы бифуркации сонной артерии и задней циркуляции больших (12-25 мм) и гигантских (> 25 мм) размеров [1].

Гигантские аневризмы головного мозга, редко встречающиеся аневризмы диаметром 25 мм и больше. На их долю приходится 5% от всех аневризм сосудов головного мозга [3]. Наиболее частой локализацией гигантских аневризм головного мозга являются внутренняя сонная артерия (далее ВСА) [4]. У детей распространенность гигантских аневризм ВСА составляет от 16 до 54% [5]. Риск разрыва гигантских аневризм составляет до 40% при естественном течении заболевания в течение 5 лет [4, 6]. Ville Nurminen et al описали 50 случаев гигантских аневризм ВСА, при этом разрыв произошел в 12 (24%) случаях [7]. Летальность при разрыве аневризм головного мозга у детей составляет от 5 до 82% [8].

В большинстве случаев клиническая картина гигантских аневризм головного мозга представлена субарахноидальным кровоизлиянием (далее САК) (30,4%), церебральной ишемией и псевдотуморозными синдромами (56,6%). САК является наиболее частой причиной смерти при гигантских аневризмах при консервативном ведении этих аневризм [9, 13]. Ишемические проявления наблюдаются в 4% случаев гигантских аневризм в виде: транзиторной ишемической атаки или инсульта. Предположительно, ишемические явления вторичны, вследствие дистальной тромбоземболии из аневризматического мешка [10]. Ишемические проявления чаще всего наблюдаются при гигантских аневризмах, которые расположены на внутренней сонной и средней мозговых артериях. В большинстве случаев гигантские аневризмы присутствуют с симптомами, вызванными масс эффектом и прогрессирующей неврологи-

ческим дефицитом [11]. Самые частые клинические симптомы при аневризмах головного мозга, это – головные боли (от 35 до 82%), судороги (от 8,2% до 21%), нарушения зрения (10%) [1, 12, 13].

Основными методами диагностики гигантских церебральных аневризм являются – Компьютерная томография (КТ), Магнитно-резонансная томография (МРТ), КТ ангиография головного мозга. Основным методом лечения гигантских церебральных аневризм является оперативное вмешательство. Целью хирургического лечения является выключение аневризмы из артериальной циркуляции при сохранении нормальной перфузии головного мозга. Тактика лечения зависит от нескольких факторов, таких как возраст пациента, локализация, размер и конфигурация аневризмы.

Существует также такой феномен как «спонтанный» тромбоз внутримозговых аневризм [14]. Тромбозы аневризм бывают частичными или полными. Частота частичного тромбоза гигантских аневризм составляет до 60% [15], в то время как полный тромбоз гигантских аневризм встречается в 13-20% случаев [14]. В детском возрасте этот показатель составляет примерно 8,3 [16] – 16,9% [17]. Причина спонтанного тромбоза гигантских аневризм до сих пор остается спорным вопросом. В литературе приводятся единичные теории возникновения спонтанного тромбоза аневризм. Whitle et al. [18] полагают, что окклюзия происходит за счет прямой компрессии приводящего сосуда аневризмой, в то время как другие авторы считают что появление тромбов обусловлено структурными изменениями и гемодинамическим стрессом в стенке аневризмы [16, 19].

Описание клинического случая.

В данной статье мы приводим клинический случай пациента 17 лет с гигантской аневризмой параклиноидного сегмента ВСА со спонтанным тромбозом аневризмы. Ранее в литературе не описывались случаи спонтанного тромбоза данной локализации.

Пациент А. поступил в отделение детской нейрохирургии АО Национальный центр нейрохирургии

(далее НЦН) с жалобами на периодические головные боли, усиливающиеся при физической нагрузке, ухудшение зрения за последние 2 года, общую слабость, быструю утомляемость. Из анамнеза заболевания стало известно, что в течении последних 2х лет начал замечать ухудшение зрения с обеих сторон. Наблюдался у офтальмолога по месту жительства. Около 3 месяцев назад присоединились периодические головные боли давящего характера теменно-височных областей, быстрая утомляемость. Обратился к неврологу по месту жительства, было

проведено МРТ головного мозга, где было выявлено объемное образование хиазмально-селлярной области, размерами 22,0x25,0x24,0 мм. с компрессией зрительного перекреста, супраселлярной цистерны. Предположительно краниофарингиома, глиома, необходима дифференциальная диагностика с аневризмой (рисунок 1). После чего был консультирован нейрохирургами с рекомендациями оперативного лечения в плановом порядке в условиях детского отделения НЦН.

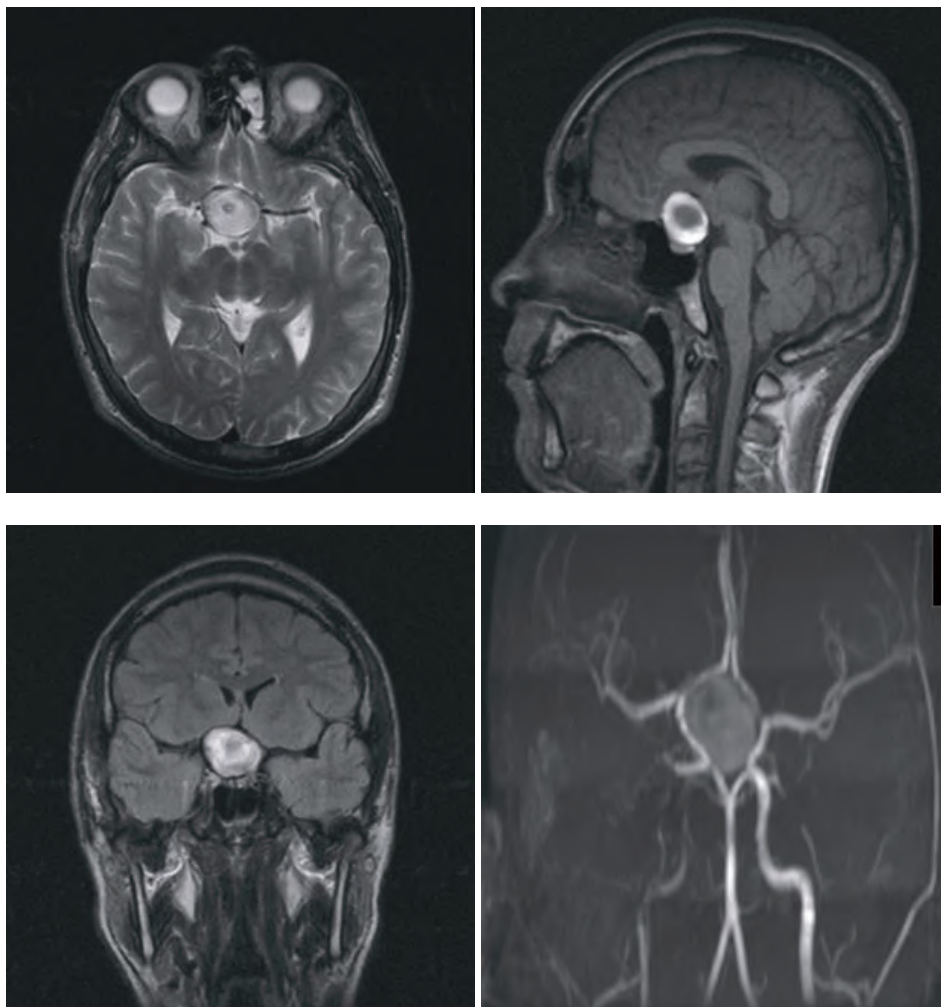


Рисунок 1. МРТ головного мозга с контрастным усилителем.

При поступлении: Общее состояние средней степени тяжести. Уровень сознания по шкале ком Глазго (далее ШКГ) 15 баллов. Интеллектуальное развитие соответствует возрасту. Адекватность, критика не снижена. По черепно-мозговым нервам: II -Зрительный нерв: ОУ-амблиопия. Признаки левосторонней гомонимной гемианопсии. По лабораторным анализам, результаты в пределах нормы.

Учитывая жалобы, анамнез, данных МРТ снимков, рекомендовано и проведено оперативное вмешательство: Селективная церебральная ангиография (далее СЦАГ), в ходе которой было обнаружено: Гигантская мешотчатая аневризма параклиноидного отдела правой ВСА, размерами 22,0x25,0x24,0мм (рисунок 2). При пережатии хорошо визуализируется задняя соединительная артерия, и небольшой переток через переднюю соединительную артерию.

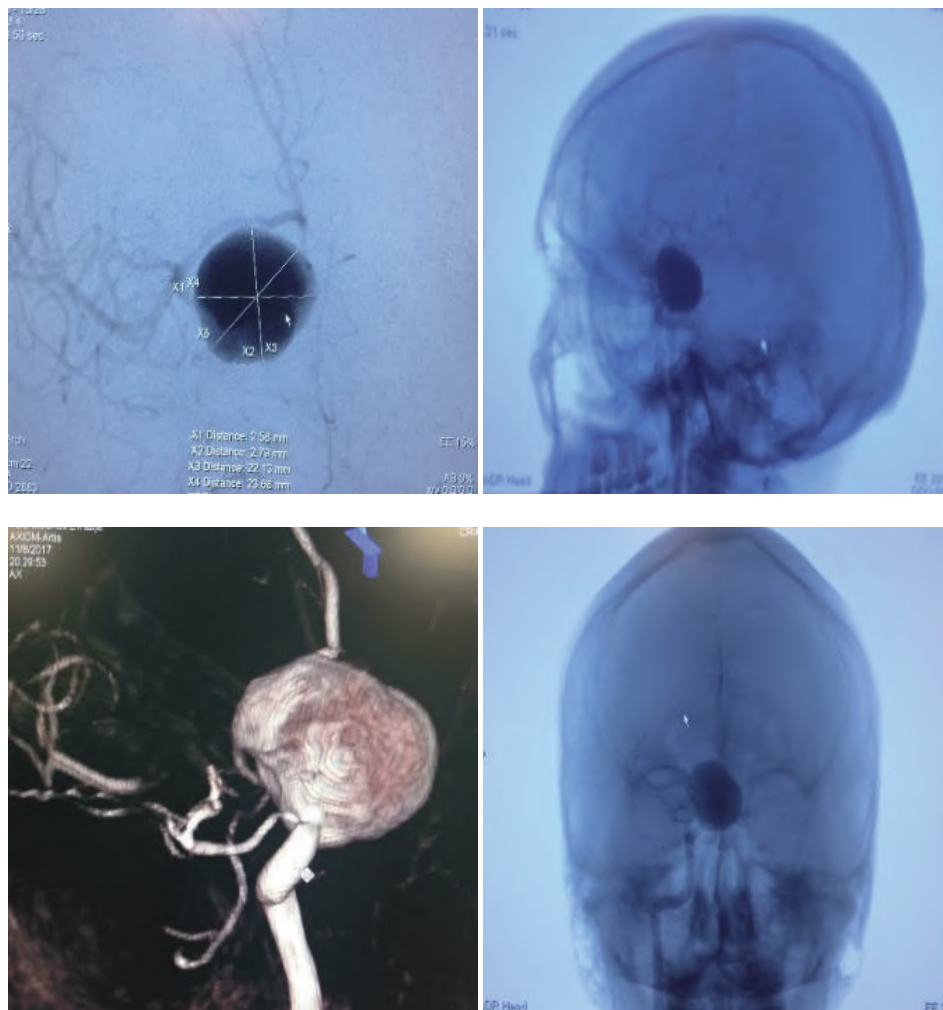


Рисунок 2. Селективная церебральная ангиография.

По результатам консилиума пациенту было рекомендовано оперативное лечение в 2 этапа: первый этап – наложение экстра-интракраниального микроанастомоза справа (ЭИКМА), второй этап – эндоваскулярное отключение гигантской аневризмы ВСА справа. Операция ЭИКМА справа была проведена на вторые сутки после консилиума, послеоперационный период прошел гладко, без осложнений. После чего на третьи сутки планировалось проведение второго этапа операции: СЦАГ, баллон окклюзионный тест, эндоваскулярное отключение гигантской аневризмы ВСА справа. Однако, при проведении СЦАГ было обнаружено, что сформированный ЭИКМА не функционирует, аневризма из правой ВСА не контрастируется. При ангиографии из левой ВСА

заполняется бассейн левой СМА, ПМА и через переднюю соединительную артерию, бассейн А2 правой ПМА. При ангиографии из левой позвоночной артерии контрастируется бассейн правой СМА через заднюю соединительную артерию. Таким образом произошел спонтанный тромбоз ВСА дистальнее глазной артерии вместе с аневризмой (рисунок 3). Учитывая, что произошел спонтанный тромбоз ВСА дистальнее глазной артерии вместе с аневризмой, дальнейшее оперативное лечение с проведением баллон окклюзионного теста с эндоваскулярным отключением гигантской аневризмы ВСА справа не понадобилось. Рекомендовано дальнейшее динамическое наблюдение.

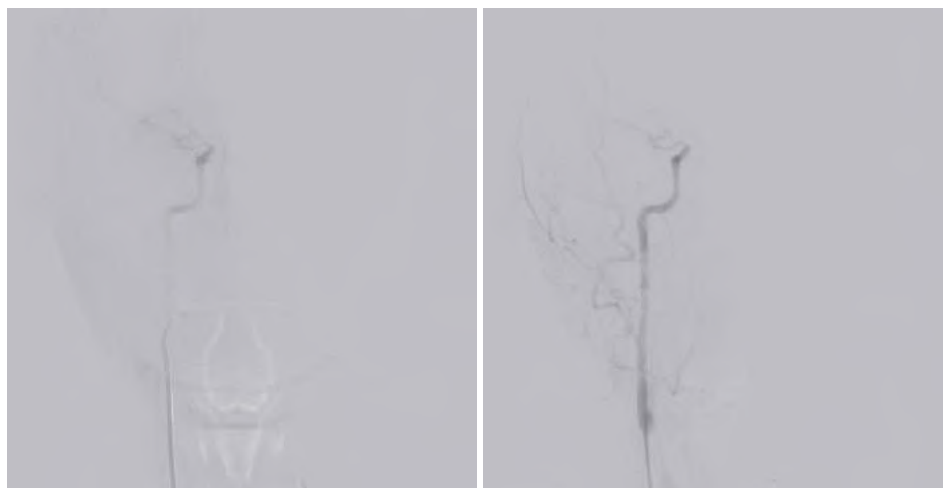


Рисунок 3. Контрольная селективная церебральная ангиография (Спонтанный тромбоз гигантской аневризмы ВСА).

Динамическое наблюдение в течении последующих 6 месяцев не показало каких-либо неврологических нарушений. На контрольном МРТ головного

мозга в ангиорежиме визуализируется тромбированная аневризма (рис 4).

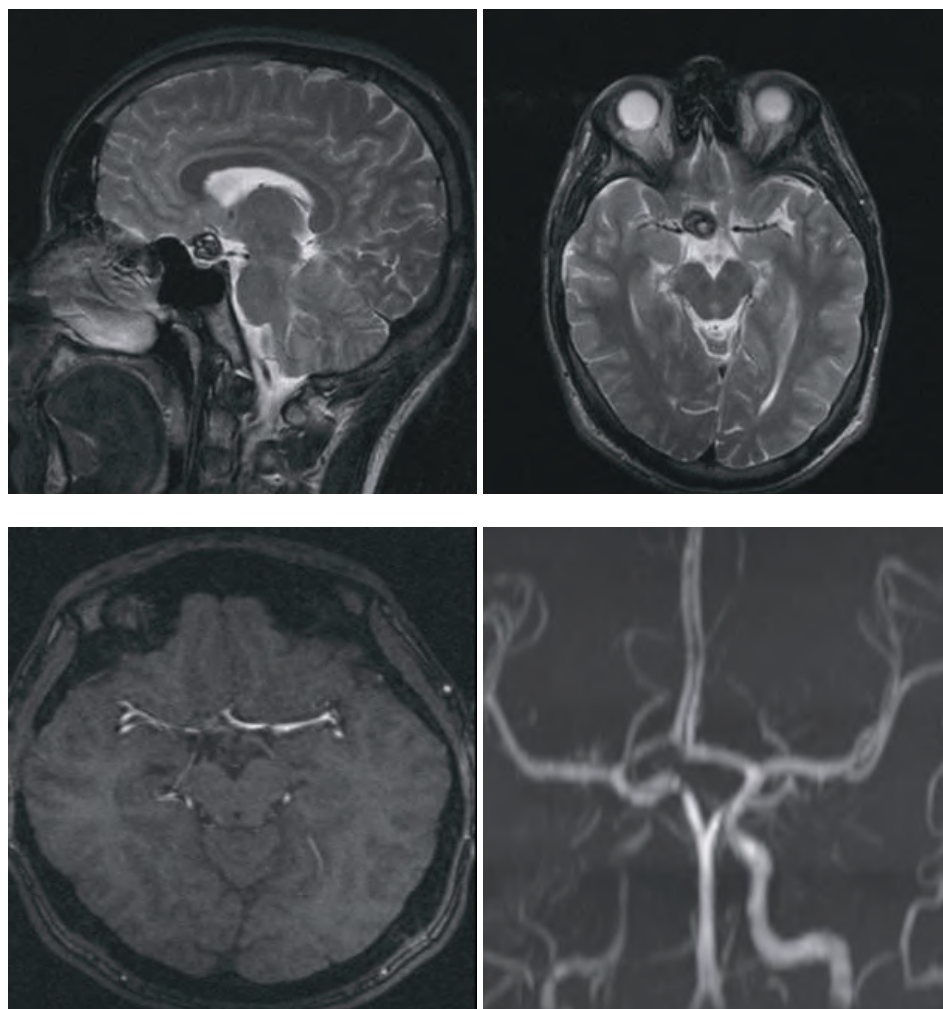


Рис. 4. МРТ головного мозга в ангиорежиме.



Заключение.

По данным современной литературы, ведение пациентов с гигантской аневризмой ВСА, остается актуальным вопросом, и зависит от нескольких факторов, как возраст пациента, клинические данные, локализация, морфология и тип аневризм [20]. В современной медицине существует несколько видов лечения гигантских аневризм ВСА: лигирование ВСА, эндоваскулярная эмболизация, ЭИКМА + баллон окклюзионный тест (БОТ) + лигирование ВСА. На сегодняшний день прямое хирургическое облитерация остается самым предпочтительным методом лечения, учитывая что эндоваскулярная техника все еще в стадии развития и все еще результаты не удовлетворительные при гигантских аневризмах [3,21]. Эндоваскулярная эмболизация включает разные подходы. Первое – это выключение аневризмы спиралью или ликвидирующим материалом, при этом сохраняя кровотоки приводящей артерии. Во втором

случае приводящая артерия закрывается спиралью или баллоном. Самые частые осложнения при эндоваскулярной технике это реканализация аневризм [12]. БОТ считается эффективным методом оценки коллатеральных кровообращении головного мозга и дальнейшей тактики лечения при гигантских аневризмах ВСА [22].

В редких случаях при гигантских аневризмах ВСА происходит спонтанный тромбоз аневризмы, который может быть причиной ишемических изменений. А в некоторых случаях как у нас исключает хирургическое вмешательство и в дальнейшем потребует только динамического наблюдения [14, 18, 23]. Образование спонтанного тромбоза при гигантских аневризмах зависит от таких факторов, как объем и размер шейки аневризмы, гемодинамические изменения внутри аневризматического мешка. Но истинная причина спонтанного тромбоза остается все еще дискуссионным. [24, 25].

ЛИТЕРАТУРА

1. Garg K. et al. Pediatric intracranial aneurysms—our experience and review of literature //Child's Nervous System. – 2014. – Т. 30. – №. 5. – С. 873-883.
2. Kalani M. Y. S. et al. Revascularization and pediatric aneurysm surgery //Journal of Neurosurgery: Pediatrics. – 2014. – Т. 13. – №. 6. – С. 641-646.
3. Li H. et al. Treatment of giant/large internal carotid aneurysms: parent artery occlusion or stent-assisted coiling //International Journal of Neuroscience. – 2016. – Т. 126. – №. 1. – С. 46-52.
4. Rashad S. et al. Carotid artery occlusion for the treatment of symptomatic giant carotid aneurysms: a proposal of classification and surgical protocol // Neurosurgical review. – 2014. – Т. 37. – №. 3. – С. 501-511.
5. Gonçalves V. M., Cristino N., Cunha e Sá M. Spontaneous thrombosis in giant aneurysm of the anterior communicating artery complex in pediatric age: five-year follow-up //Case reports in vascular medicine. – 2014. – Т. 2014.
6. Wiebers D. O. et al. Unruptured intracranial aneurysms: natural history, clinical outcome, and risks of surgical and endovascular treatment //The Lancet. – 2003. – Т. 362. – №. 9378. – С. 103-110.
7. Nurminen V. et al. Anatomy and morphology of giant aneurysms—angiographic study of 125 consecutive cases //Acta neurochirurgica. – 2014. – Т. 156. – №. 1. – С. 1-10.
8. Sorteberg A., Dahlberg D. Intracranial non-traumatic aneurysms in children and adolescents // Current pediatric reviews. – 2013. – Т. 9. – №. 4. – С. 343-352.
9. Choi I. S., David C. Giant intracranial aneurysms: development, clinical presentation and treatment //European journal of radiology. – 2003. – Т. 46. – №. 3. – С. 178-194.
10. Busse O., Grote E. Recurrent cerebral embolization from a carotid bifurcation aneurysm //Acta neurochirurgica. – 1982. – Т. 62. – №. 3-4. – С. 203-206.
11. Hajer Pederson E., Hesse J. Giant anterior communicating artery aneurysms with bitemporal hemianopsia. Case report //Neurosurgery. – 1981. – Т. 8. – №. 703. – С. 6.
12. Darsaut T. E. et al. Predictors of clinical and angiographic outcome after surgical or endovascular therapy of very large and giant intracranial aneurysms //Neurosurgery. – 2011. – Т. 68. – №. 4. – С. 903-915.
13. Pruvot A. S. Giant intracranial aneurysms in the paediatric population: Suggested management and a review of the literature //NEUCHI-584 – 2013. – №. 9. – С. 5.
14. Perrini P. et al. Thrombosed giant intracavernous aneurysm with subsequent spontaneous ipsilateral carotid artery occlusion //Acta neurochirurgica. – 2005. – Т. 147. – №. 2. – С. 215-217.
15. Silva J. M. et al. Spontaneous thrombosis of aneurysm and posterior cerebral artery //Rev Chil Neurocir. – 2013. – Т. 39. – С. 172-5.
16. Liang J. et al. The clinical features and treatment of pediatric intracranial aneurysm //Child's Nervous System. – 2009. – Т. 25. – №. 3. – С. 317.
17. Proust F., Toussaint P., Garnié J., et al. Pediatric cerebral aneurysms // Journal of Neurosurgery. – 2001. – Т. 94. – №. 5. – С. 733-739.
18. Whittle I. R. et al. Spontaneous thrombosis of a giant intracranial aneurysm and ipsilateral internal carotid artery: case report //Journal of neurosurgery. – 1982. – Т. 56. – №. 2. – С. 287-289.
19. Pinto R. S. et al. Correlation of computed tomographic, angiographic, and neuropathological changes in giant cerebral aneurysms //Radiology. – 1979. – Т. 132. – №. 1. – С. 85-92.
20. Sharma B. S. et al. Surgical management of giant intracranial aneurysms //Clinical neurology and neurosurgery. – 2008. – Т. 110. – №. 7. – С. 674-681.



21. Souto A. A. et al. Complex paraclinoid and giant cavernous aneurysms: importance of preoperative evaluation with temporary balloon occlusion test and SPECT //Arquivos de neuro-psiquiatria. – 2006. – Т. 64. – №. 3В. – С. 768-773.
22. Mathis J.M., Barr J.D., Jungreis C.A., et al. Temporary balloon test occlusion of the internal carotid artery: experience in 500 cases //AJNR Am J Neuroradiol. – 1995. – Vol. 16. – P. 749-54.
23. Baldawa S. S. et al. Case report: Thrombosed giant cavernous carotid artery aneurysm secondary to cervical internal carotid artery dissection: An unusual entity //The Indian journal of radiology & imaging. – 2011. – Т. 21. – №. 3. – С. 225.
24. Arauz A. et al. Embolic stroke secondary to spontaneous thrombosis of unruptured intracranial aneurysm: Report of three cases //Interventional Neuroradiology. – 2016. – Т. 22. – №. 2. – С. 196-200.
25. Wang X., Li X. Biomechanical behaviour of cerebral aneurysm and its relation with the formation of intraluminal thrombus: a patient-specific modelling study //Computer methods in biomechanics and biomedical engineering. – 2013. – Т. 16. – №. 11. – С. 1127-1134.

Махамбетов Е.Т., Калиев А.Б., Оленбай Г.И., Әбдіқаримова С.М., Серикканов Е.С., Минурапов Р.Е., Таласбаев М.Г., Ахметжанова З.Б.

«Ұлттық нейрохирургия орталығы» АҚ, Астана, Қазақстан

17 ЖАСАР БАЛАДА ҰЙҚЫ АРТЕРИЯСЫ ПАРАКЛИНОИДТЫ СЕГМЕНТІНІҢ ГИГАНТ АНЕВРИЗМАСЫНЫҢ СПОНТАНДЫ ТРОМБОЗЫ. ТӘЖІРИБЕДЕН АЛЫНҒАН ЖАҒДАЙ.

ТҮЙІНДЕМЕ Мақалада ұйқы артериясы параклиноидты сегментінің гигант аневризмасының спонтанды тромбозы болған сирек кездесетін клиникалық жағдай баяндалған. Сонымен қатар мақалада ұйқы артериясы гигант аневризмаларының спонтанды тромбозы жайлы қысқа әдеби шолулар,

клиникасы, эпидемиологиясы, ұйқы артериясының гигант аневризмаларының қазіргі кездегі емдері әдістері қарастырылады.

Негізгі сөздер: спонтанды тромбоз, ұйқы артериясы гигант аневризмалары, параклиноидты сегмент.

Makhambetov E.T., Kaliev A.B., Olenbai G.I., Abdykarimova S.M., Serikkanov E.S., Minuarov R.E., Talasbaev M.G., Akhmetzhanova Z.B.

JSC «National Center of Neurosurgery», Astana, Kazakhstan

SPONTANEOUS THROMBOSIS OF THE GIANT ANEURYSM OF THE PARACLINOID SEGMENT OF THE INTERNAL CAROTID ARTERY IN A 17-YEAR-OLD PATIENT. A CASE FROM PRACTICE.

SUMMARY This article presents a case of spontaneous thrombosis of a giant aneurysm of the paraclinoid segment of the internal carotid artery (ICA), which is a rare phenomenon. The article also considers a brief literature review on spontaneous thrombosis

of giant aneurysms of the ICA, clinical symptoms, epidemiology, treatment methods for giant aneurysms of the ICA.

Key words: spontaneous thrombosis, giant aneurysms of the internal carotid artery, paraclinoid segment.



ПОСТЕРЫ

УДК: 616.831-005.1: 614.2 (574)

Д.Б. Дарин, А.А. Хамидулла, Ж.У. Урашева

ЗападноКазахстанский государственный университет имени Марата Оспанова, Кафедра неврологии, г. Актюбе, Казахстан

СОСТОЯНИЕ ИНСУЛЬТНОЙ СЛУЖБЫ В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В современном мире, несмотря на значительные достижения в медицинской службе и науке, инсульт остается медико-социальной значимой проблемой в мире. По статистическим данным в Казахстане за 2015 год заболеваемость инсультом в различных регионах Казахстана составила 2,5 – 3,7 случая на 1 000 человек, смертность от 1,0 до 1,8 случая на 1 000 в год. Инсульт является главной причиной инвалидизации в РК, которая составляет 104,6 на 100 000 населения. Поэтому анализ заболеваемости, летальности и инвалидизации от инсульта характеризует состояние инсультной службы в Актюбинской области, что позволит усовершенствовать дальнейшие профилактические и лечебные мероприятия.

Заболеваемость мозговыми инсультами по Актюбинской области составила в 2015 г. – 1632, в 2016 г. – 1546, 2017 г. – 1449 пациентов. Летальность составила в 2015 г. – 11,4%, в 2016 г. – 14,9%, в 2017 г. – 13,5% случаев. Структура по нозологическим формам представлена ишемическим инсультом в 70,4%, геморрагическим в 23,7%, субарахноидальным кровоизлиянием в 4,8% и неуточненными инсультами в 1% случаев.

По Актюбинской области в 2017 г. отмечается снижение заболеваемости ОНМК на 6,3% в сравнении с 2016 г. Снизилась стационарная летальность на 1,4%. Увеличилась нейрохирургическая актив-

ность при инсульте на 1,5%. В сравнении с 2016 г. увеличилась доля проведенного системного тромболизиса у пациентов с ишемическим инсультом, госпитализированных в инсультный центр в период «терапевтического окна» – с 0,9% до 2%.

Оказание высокоспециализированной помощи при инсульте в нашем регионе проводится в инсультном центре III уровня на базе больницы скорой медицинской помощи и в инсультном центре II уровня на базе Актюбинского медицинского центра. С 2018 г. на базе БСМП проведены следующие методы эндоваскулярных вмешательств: 1 тромбэкстракция, 4 эмболизации аневризм, 9 стентирований церебральных сосудов. В инсультном центре Актюбинского медицинского центра функционирует школа инсульта, где пациенты и их родственники обучаются основам реабилитации и вторичной профилактики инсульта.

В данный период основные проблемы в оказании помощи больным с инсультом заключаются в недостаточной оснащенности оборудованием, нехватке кадров, недостаточном проведении реабилитационных мероприятий. Для решения данных проблем необходимо активизировать работу по профилактике ОНМК, оптимизировать ведение больных на догоспитальном этапе, решить вопросы дефицита кадров и оснащения.



УДК: 616.8-089:616. 284.122

С.У. Кадырова¹, Ю.В. Пя¹, М.А.Арипов¹, С.А. Алимбаев¹, А.А. Мусаев¹, Э. Отарбаев¹, Л. Абекеева¹,
Е. Конысбек¹, А. Ноблс², М. Муллен³

¹АО "Национальный научный кардиохирургический центр", г. Астана, Казахстан

²Факультет биомедицинской инженерии, Западно-Саксонский университет прикладных наук,
Цвиккау, Германия

³Клиника кардиологии, Университетский колледж, г. Лондон

ЧРЕЗКОЖНОЕ ЗАКРЫТИЕ ОВАЛЬНОГО ОКНА С ПОМОЩЬЮ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОККЛЮДЕРА: ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО КАЗАХСТАНУ

Введение

После опубликования положительных результатов клинического исследования REDUCE по закрытию овального окна (далее ОО) на 3-ей конференции Европейской организации по борьбе с инсультом в 2017 г., вопрос о необходимости закрытия овального окна получил исчерпывающий ответ. Вместе с дальнейшими публикациями исследований RESPECT и CLOSE в Журнале медицины Новой Англии, снижение случаев повторного инсульта было убедительно доказано. Более того, снижение уровня плазмы серотонина в следствие закрытия ОО указывает на значительную роль ОО в развитие патологии таких расстройств как мигрень с аурой. В последние несколько лет, благодаря технологии НоблСтитч, стало возможным закрывать ОО без рисков, связанных с окклюдерами. Недавняя публикация в журнале Eurointervention данных применения НоблСтитч в рамках исследования, проведенного в Италии, по закрытию ОО у 200 пациентов показала идентичную с окклюдерами степень закрытия при более высокой безопасности, в особенности по фибрилляции предсердий (не было зарегистрировано ни одного случая фибрилляции предсердий после применения НоблСтитч, в сравнении с 4-10% у окклюдеров, согласно опубликованным данным).

В данной статье содержится отчет о нашем опыте чрезкожного закрытия ОО и результаты послеоперационного наблюдения.

Материалы и методы

С декабря 2014 г. по август 2017 г, в Национальном научном кардиохирургическом центре, 36 пациентам (12 мужчин, 25 женщин) были сделаны процедуры закрытия ОО транскатетерным способом с использованием шователя НоблСтитч. Средний возраст пациентов был $37 \pm 7,7$ лет. У 31 пациента было только ОО, у 5 пациентов был ОО и ДМПП с аневризмой. Пациентов с криптогенным инсультом – 15 (42%), ТИА – 10 (28%), мигрень с аурой – 10 пациентов (28%), другие – 1 пациент (2%). Шкала ROPE(1) – 7 (6-9). У 20 (55%) пациентов был сброс через ОО справа налево 2-3 степени и у остальных пациентов (45%) сброс справа налево более 3 степени. С помощью измерительного баллона установлена длина тоннеля – 9,5 мм (3,5 – 19 мм), диаметр ОО – 8 мм (4 -13 мм). Были обнаружены

патологические структуры, связанные с ОО, такие как аневризма межпредсердной перегородки – 17 (42%) пациентов, увеличенный Евстахий клапан у 7 (19%) пациентов, сеть Хиари у 3(8%) пациентов и у 5 (14%) пациентов был малый ДМПП.

Результат

Закрытие ОО прошло успешно у всех 36 пациентов, у 29 (81%) из них не было остаточного сброса во время послеоперационного наблюдения и у 5 (14%) пациентов сброс был менее 1 степени и им не требуется дополнительное закрытие (послеоперационный осмотр проводится через 6 месяцев, 1 и 2 года после операции). Только у 2 (4%) пациентов остаточный сброс был более 2 степени. 1 пациента со сбросом > 2 степени был установлен окклюдер, другому пациенту с остаточным сбросом после 8 месяцев была успешно проведена дополнительная процедура закрытия с помощью НоблСтитч. Из 5 пациентов, у которых было ОО и ДМПП с аневризмой, 2 пациентам было проведено зашивание обоих дефектов с помощью НоблСтитч (1 шователь для ОО и 1 для ДМПП), а у 3 пациентов ОО было зашито с помощью НоблСтитч, а ДМПП был закрыт окклюдером. Отсутствуют обращения по неврологическим расстройствам от всех 36 пациентов. У 36 пациентов не зарегистрированы случаи фибрилляции предсердия. Улучшение состояния или полное излечение мигрени у всех 10 пациентов.

Выводы

Патологическое ОО необходимо закрывать для предотвращения повторного криптогенного инсульта или для лечения мигрени с аурой.

Транскатетерное закрытие ОО с технологией НоблСтитч является доступным, эффективным и безопасным. Согласно данным послеоперационного наблюдения, зашивание ОО и малых ДМПП с аневризмой МПП не имеет осложнений, таких как эмболизация, вызванная инородным телом, эрозия структур сердца, поздний артериальный тромбоз, и прежде всего аритмия. Более того, отсутствуют ограничения по доступу к левому предсердию для возможных процедур в будущем, а также отсутствуют требования по длительной антиагрегантной терапии.

(1) – ROPE: Risk of Paradoxical Embolism или шкала Риск парадоксальной эмболии



УДК: 616.8-08:616.831-005.4

А.А. Тутаева¹, Е.А. Мустафаев¹, А.Д. Кеналиев¹, Б.Т. Кузжанов¹

¹Клинико-диагностический центр «Международного казахско-турецкого университета имени Ходжи Ахмета Яссави», Региональный консультный центр II уровня г. Туркестан.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ РЕПЕРФУЗИИ В ОСТРЕЙШЕМ ПЕРИОДЕ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ИШЕМИЧЕСКОМУ ТИПУ

ВЕДЕНИЕ: Внедрение в клиническую практику тромболитизиса с использованием тромболитиков нового поколения (Альтеплаза) открывает широкие перспективы в улучшении качества неотложной неврологической помощи населению. Неотложная неврология основывается на двух принципах – реперфузия и нейропротекция. Тромболитическая терапия (ТЛТ) – один из лучших вариантов реперфузии. К сожалению, этот вариант реперфузии ограничен временным промежутком, известным как «терапевтическое окно».

Материал и методы: Проведен ретроспективный анализ 20 историй болезни пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) по ишемическому типу, которым проведена ТЛТ, за 2017 – год. Согласно критериям TOAST в 6 случаях определен кардиоэмболический генез ОНМК, в 14 случаях – атеротромботический. По локализации: ишемический инсульт в левом каротидном бассейне – 14 случаев, в правом каротидном бассейне – 6 случаев. Показания для проведения ТЛТ: ишемический инсульт, возраст 18-80 лет, продолжительность острой неврологической дисфункции не более 3-3,5 часов, отсутствие значительного клинического улучшения перед началом ТЛТ. В соответствии с принятыми стандартами до начала ТЛТ всем больным выполнялась нейровизуализация компьютерная томография головного мозга, выяснялись показания и противопоказания к ТЛТ, производился забор крови для оценки состояния сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Для тромболитизиса использовался рекомбинантный тканевой активатор плазминогена – альтеплаза (АКТИЛИЗЕ). Используемая методика системного тромболитизиса – альтеплаза внутривенно в дозе 0,9 мг/кг массы тела (максимальная доза 90 мг), при этом 10% препарата вводилось внутривенно дозатором в течение первой минуты, остальная часть – в течение часа. Неврологический статус оценивался по шкале Глазго (ШКГ) и шкале инсульта национального института здоровья (NIHSS) при поступлении; шкале NIHSS через сутки после ТЛТ и на момент выписки. Исход оценивался по шкале Рэнкин (RANKIN SCALE) на момент выписки: 0 – норма, 1 – есть клинические симптомы, но может все выполнять, 2 – не может выполнять некоторые привычные дела, но себя обслуживает сам, 3 – требует некоторой помощи в обслуживании, но ходит сам, 4 – без помощи не ходит и в большинстве случаев нужна помощь, 5 – лежачий, постоянный уход, 6 – смерть.

По итогам оценки истории болезни все больные разделены на 2 основные группы:

1 группа (15 человек) – ТЛТ проведена со строгим соблюдением протокола, 2 группа (5 человек) – ТЛТ проведена без учета некоторых противопоказаний – это чаще всего повторное ОНМК, тяжелый неврологический дефицит (высокий балл по шкале NIHSS), неизвестная, точно экспозиция. В качестве геморрагических осложнений оценивалось появление симптомной геморрагической трансформации зоны инсульта.

Результаты: Группы не различались по возрасту и по полу. В первой группе средний возраст составил $64,3 \pm 11,9$ лет, во второй – $64,7 \pm 14,7$ года. Нет межгрупповых различий по времени поступления, времени до ТЛТ. В первой группе общее время от возникновения клиники ОНМК до «иглы» составило $145,3 \pm 36,4$ минут, а во второй группе – $148,0 \pm 28,7$ минут. Доза алтеплазы, использованная для ТЛТ, в первой группе $66,8 \pm 12,1$ мг, во второй – $62,6 \pm 9,3$ мг. Получено достоверное различие по показателям шкалы Глазго, шкалы NIHSS при поступлении в стационар: 1-я группа – ШКГ $13,8 \pm 0,9$, NIHSS $13,2 \pm 5,9$, в сравнении со 2-й группой – ШКГ $11,9 \pm 1,7$ ($p < 0,05$), NIHSS $23,5 \pm 7$ ($p < 0,05$). Через сутки после проведенной ТЛТ группы так же достоверно различались по степени неврологического дефицита по шкале NIHSS $8,5 \pm 8,1$ и $25,4 \pm 10$ соответственно. Такое же достоверное межгрупповое различие сохранялось на момент выписки. В 1-й группе степень дефицита по NIHSS составила $3,9 \pm 5$ балла, в отличие от 2-й группы – $15,0 \pm 5,7$ балла ($p < 0,05$). Исход заболевания согласно RANKIN SCALE в 1-й группе оценивался в $1,9 \pm 1,8$ балла, во 2-й – $5,1 \pm 1,3$ балла ($p < 0,05$). На очень высоком уровне оказалась смертность (60%) и количество паренхиматозных кровоизлияний после ТЛТ (30%) во 2-й группе пациентов. При сравнении с 1-й группой имеется достоверно значимое различие ($p < 0,05$) в смертности (5,8%) и количестве кровоизлияний после ТЛТ (5,8%). Межгрупповые различия в количестве реанимационных и общих койко-дней достоверно не значимы.

Выводы:

1. ТЛТ – эффективный метод восстановления кровотока в зоне ишемии, сопровождающийся значительным регрессом неврологической дисфункции.
2. Необходимо четкое, доскональное соблюдение стандартизованного протокола обследования перед ТЛТ.
3. Проведение ТЛТ при исходной оценке по шкале Глазго менее 12 баллов, шкале NIHSS более 23 баллов сопровождается значимым ростом геморрагических осложнений.



Исмаилова М.Ж., Нуралина А.М., Кайралиев М.Б.
Инсультный центр Атырауской областной больницы.

ОСВОЕНИЕ НОВЫХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ В АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТНОЙ БОЛЬНИЦЕ

ВВЕДЕНИЕ: в последние годы появились новые методы лечения инсульта, направленные на восстановление кровотока в закрытом сосуде. К данным методам относятся системный тромболизис и эндоваскулярная тромбэкстракция. Одним из наиболее эффективных методов лечения пациентов с ишемическим инсультом за пределами «терапевтического окна» является тромбэкстракция.

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ: Мужчина 63л., доставлен по линии «скорой помощи» в областную больницу, в тяжелом состоянии с нарушением речи и отсутствием движения в правых конечностях, которые развились остро после ночного сна. Объективно: состояние тяжелое. АД 180/100 мм.рт.ст. ЧСС 80 в мин. Неврологический статус: уровень сознания-оглушение. ШКГ-14 баллов. Сглаженность правой носогубной складки. Сенсо-моторная афазия. Правосторонняя гемиплегия. NIHSS 24б. На КТ головного мозга: ишемический инсульт в левой СМА.

Из анамнеза жизни: со слов супруги в течении 8 лет страдает артериальной гипертензией, сахарным диабетом.

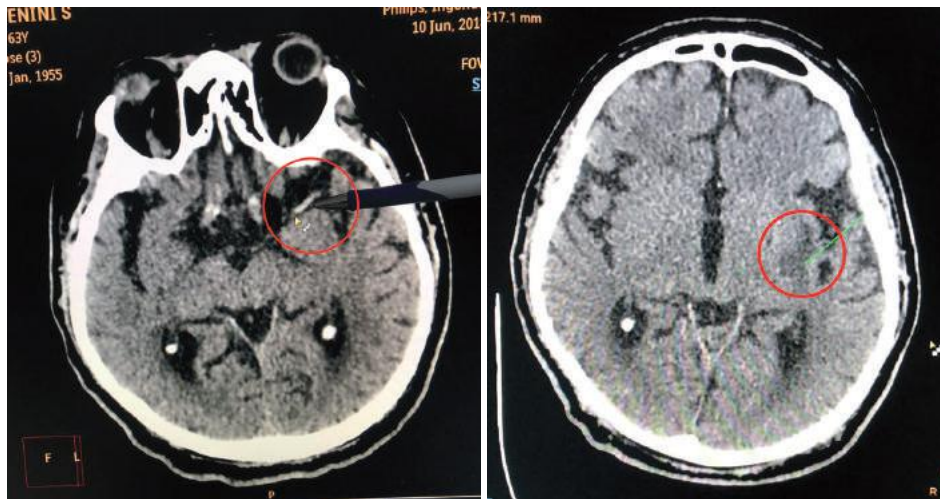
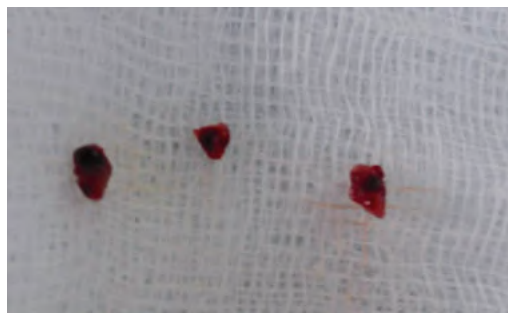
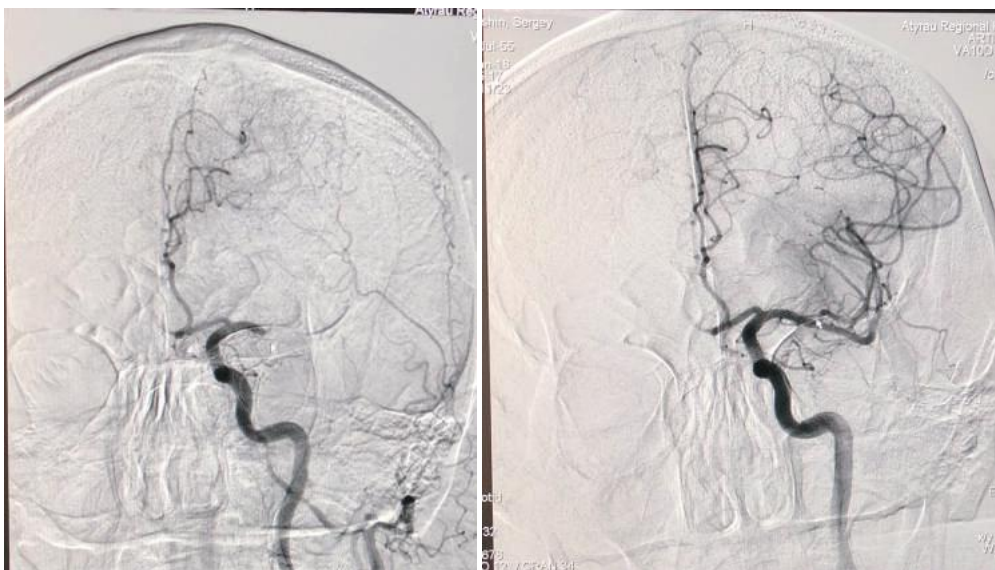
Экстренно проведена церебральная ангиография: острый тромбоз левой средней мозговой артерии в сегменте М2. Стеноз левой ВСА до 40%. Учитывая острый тромбоз левой СМА и терапевтическое окно для эндоваскулярного вмешательства, решено выполнить механическую тромбэкстракцию.

РЕЗУЛЬТАТЫ: По интрадьюсеру в левый ВСА селективно установлен гайд катетер. Катетер подключен через Y-коннектор к промывочной системе. Под постоянным контролем рентгеноскопии микропроводник SilverSpeed-10 и микрокатетер Rebar проведены в тромбированный сегмент левой СМА. Выполнена контрольная ангиография: проводник и микрокатетер находятся в тромбированном сосуде. Экстравазации контраста нет. Далее, микропроводник по микрокатетеру проведен дистальнее тромба. Микропроводник удален. Суперселективно

через микрокатетер медленно введен контраст. Убедившись оптимальное расположение микропроводника по ней была проведен экстракционный стент Solitaire до М3 сегмента СМА. После минутной фиксации проведена медленная тракция стент Solitaire и визуальный его осмотр. При визуальном осмотре извлечены фрагменты тромба. Контрольная ангиография: левая СМА контрастируется на всем протяжении, но в височном сегменте остается еще тромб. Медленно интракраниально введен нимотоп 2,0 + NaCl 0,9% 20,0. Далее, выполнена еще одна тракция с височного сегмента по той же методике. Выполнена контрольная ангиография. Все ветви СМА контрастируются на всем протяжении. Кровоток в СМА и дистальнее тромбированного сегмента ТICI – III. Пациент в сознании, на вопросы отвечает. На операционном столе отмечается регресс неврологического дефицита: были полностью восстановлены движения в руке и ноге, восстановилась речь. На контрольной КТ была выявлена небольшая область мозга, необратимо утраченная в условиях ограниченного кровотока. Тем не менее, большой объем вещества мозга был спасен, благодаря чему мужчине удалось уберечь от инвалидизации и вернуть к своему обычному жизненному ритму.

ОБСУЖДЕНИЕ: Эндоваскулярное механическое удаление тромба наиболее перспективное и активно развивающееся направление интервенционного лечения ишемического инсульта. Методика позволяет достичь быстрой реканализации, поэтому ее «терапевтическое окно» при ИИ в каротидном бассейне достигает 8 ч и превышает значения, установленные для внутривенной тромболитической терапии (3–4,5 ч) и интраартериальной тромболитической терапии (6 ч). Результаты многочисленных исследований (IMS III, MR CLEAN, ESCAPE, EXTEND-IA) позволяют уверенно говорить о безопасности эндоваскулярных вмешательств при ишемическом инсульте.

Снимки церебральной ангиографии

Снимки КТ головного мозга до и после тромбэкстракции
до послеЛИТЕРАТУРА

1. Внутрисосудистые методы лечения ишемического инсульта: современное состояние и перспективы. Савелло А.В, Свистов Д.В, Сорокоумов В.А.
2. Шамалов НА. Реперфузионная терапия при ишемическом инсульте в Российской Федерации: проблемы и перспективы. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2014
3. Инсульт. Руководство для врачей. Под редакцией Л.В. Стаховской, С.В. Котова. Издательство МИА, 2014
4. Гусев, Е.И. Ишемия головного мозга: монография / Е.И. Гусев, В.И. Скворцова. – М.: Медицина, 2001.



Г.Ж. Махамбаев, М.Д. Мазурчак

Инсультный центр КГП «Областной медицинский центр», г.Караганда.

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ АНЕВРИЗМЫ ВСА СПРАВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОСПИРАЛЕЙ

ВВЕДЕНИЕ: Рентгенэндоваскулярная эмболизация аневризмы ВСА справа с использованием микроспиралей

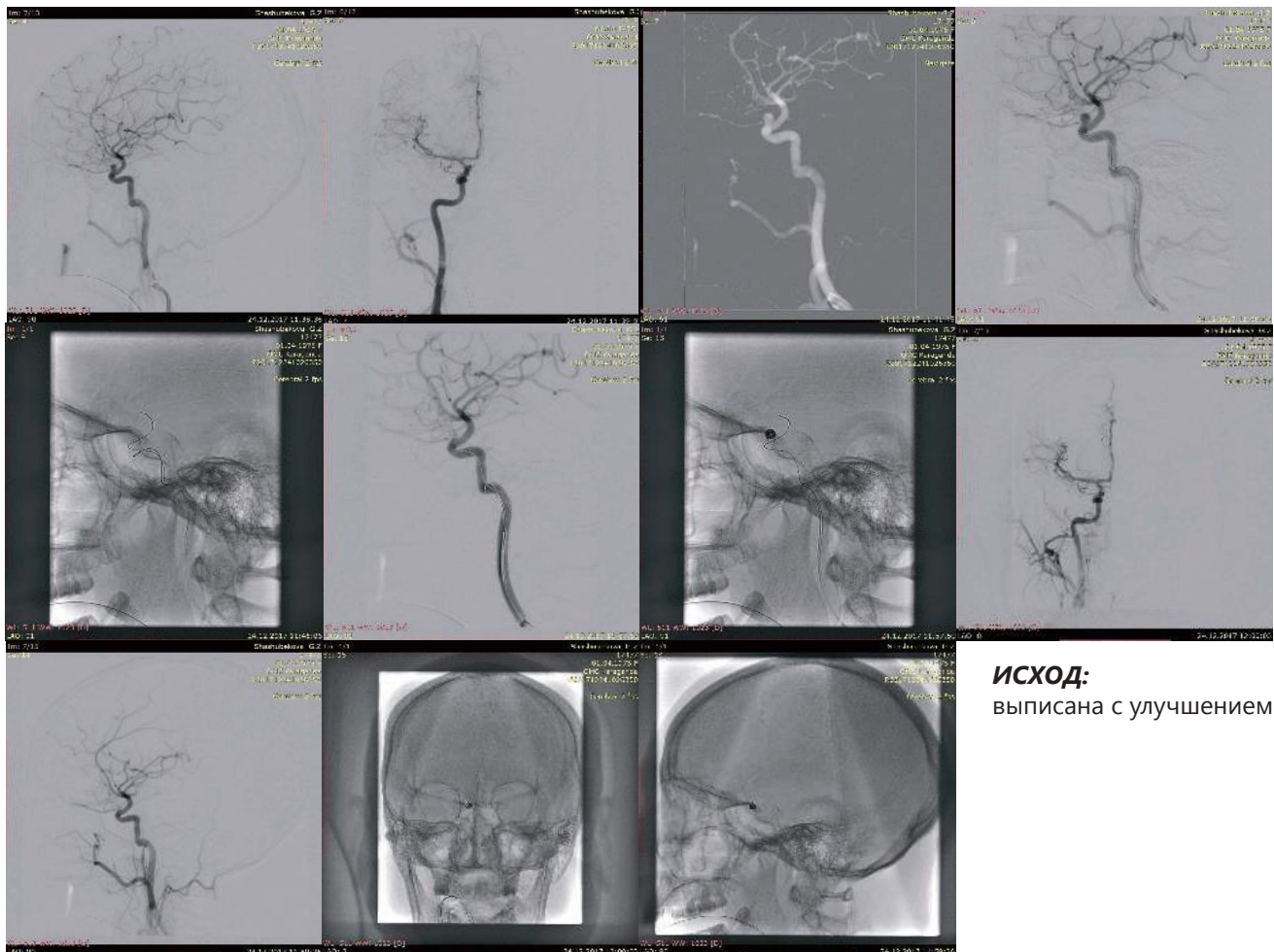
ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ: Пациент Ш. 42 года (жен.) Крупная мешотчатая аневризма офтальмического сегмента ВСА справа.

Жалобы при поступлении. жалобы на периодические головные боли, нарушение речи, выраженную слабость (практически отсутствие) активных движений в правых конечностях, приступы судорог.

Анамнез заболевания. со слов больной болен с 2015г., когда перенесла ОНМК, появилась правосторонняя гемиплегия, нарушение речи. Лечилась стационарно в ЦБ г. Балхаш. В последствии с марта 2016г. стали беспокоить судороги в правых конечностях. Прошла МРТ и КТ головного мозга. В связи с выявленной патологией консультирована нейрохирургом. Была госпитализирована в НХО ОмЦ, произведена ЦАГ 01.11.17г. на котором выявлена крупная мешотчатая аневризма правой ВСА в офтальмическом сегменте (шейка 2,9 мм, высота 4,2мм). Данных за АВМ ветвей СМА слева не выявлено.

Учитывая что у больной в тот период развилось ОРВИ, выраженные катаральные явления, проведение оперативного вмешательства было противопоказано. Пациентка была выписана на амбулаторное наблюдение по месту жительства. Затем по регрессу явлений ОРВИ, по согласованию с нейрохирургом ОмЦ, пациентка в плановом порядке госпитализируется в НХО ОмЦ для проведения оперативного вмешательства.

Неврологический статус: уровень сознания ясное, по ШКГ 156, ориентирована, адекватна, астенична. Зрачки OD=OS средние, фотореакции сохранены. Взгляд фиксирует, движения глазных яблок в полном объеме, безболезненны. Лицо асимметричное из-за легкой сглаженности левой НГС, язык с девиацией вправо. Глубокие сухожильные рефлексы D > S. Глубокий гемипарез справа (до 2 баллов). В позе Ромберга неустойчива, ПНП выполняет удовлетворительно слева. Контроль за функциями тазовых органов частично утрачен. Патологических рефлексов нет. Менингеальные знаки отрицательные.



ИСХОД:
выписана с улучшением



Г.Ж. Махамбаев, М.Д. Мазурчак
КГП «Областной медицинский центр», Инсультный центр, г.Караганда,

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ ПРАВОЙ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

ВВЕДЕНИЕ: Эндоваскулярное стентирование правой внутренней сонной артерии

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ: Пациент А. 59 лет. Стеноз устья ВСА справа 80%. Стеноз карвернозного отдела ВСА справа 65%. Атеросклероз сосудов головы и шеи.

Учитывая жалобы при поступлении: на головные боли, на слабость онемение в левых конечностях, нестабильность АД.

Анамнез заболевания: АГ страдает в течение 10-ти лет, регулярно принимает гипотензивные препараты. В связи с ухудшением состояния, появлением жалоб на онемение в левых конечностях больной проходил курс лечение в инсультном отделении КГП ОмЦ с диагнозом «ОНМК В БПСМА по ишемическому типу» с 11.10.17г по 25.10.17г. Проводилась церебральная ангиография: выявлен атеросклероз сосудов головы и шеи, стеноз шейного сегмента ВСА справа 85%, ВСА слева 30%. Учитывая сохраняю-

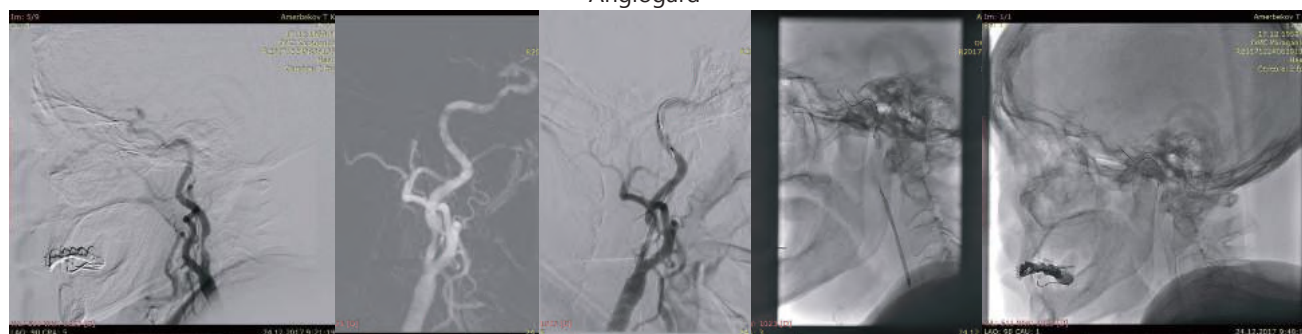
щийся неврологический дефицит, гемодинамически значимый стеноз (субокклюзия ВСА справа), пациент по порталу госпитализируется в ПНХО ОмЦ для оперативного лечения.

Неврологический статус: сознание ясное, по ШКГ 15 баллов, ориентирован, адекватен. Голова правильной формы. Зрачки средние OD=OS, фотореакции сохранены. Движения глазных яблок в полном объеме, безболезненны. Нистагма нет. Лицо асимметричное из-за легкой сглаженности левой НГС, язык по средней линии. Точки выхода ветвей тройничного нерва безболезненны. Сухожильные рефлексы D=S. Чувствительных нарушений не выявлено. Тонус и сила мышц верхних и нижних конечностей D>S. Левосторонний гемипарез до 4 баллов. Функции органов малого таза не нарушены. В позе Ромберга неустойчив, ПНП выполняет с легкой дисметрией слева. Патологических рефлексов и менингеальных знаков нет.

Стеноз правой ВСА 80%

Рабочая проекция

Установка ловушки Angiogard

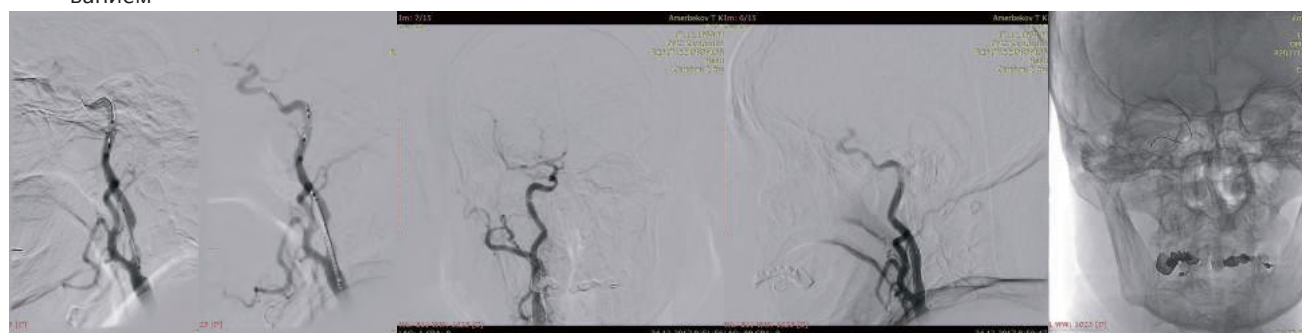


Раздутие баллона перед стентированием

Установка стента

Передняя

Боковая



РЕЗУЛЬТАТЫ: восстановление кровотока по ВСА справа, регресс неврологической симптоматики

ИСХОД: выписан с выздоровлением



ИНФОРМАЦИОННАЯ РУБРИКА

Приказ № 809 «Стандарт организации оказания неврологической помощи в Республике Казахстан» от 19 октября 2015 года Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан с изменениями от 14 марта 2018 года Приказ № 110 Министра здравоохранения Республики Казахстан.

Утвержден
приказом Министра здравоохранения
и социального развития
Республики Казахстан
от 19 октября 2015 года № 809

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Глава 1. Общие положения

1. Настоящий Стандарт организации оказания неврологической помощи в Республике Казахстан (далее – Стандарт) разработан в соответствии с подпунктом 6) пункта 1 статьи 7 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее – Кодекс) и подпунктом 9) пункта 16 Положения о Министерстве здравоохранения и социального развития Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 сентября 2014 года № 1005 «О некоторых вопросах Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан».

2. Настоящий Стандарт устанавливает требования к организации оказания неврологической помощи на амбулаторно-поликлиническом, стационарном и стационарозамещающем уровнях в медицинских организациях, независимо от формы собственности.

3. Штаты неврологических организаций, за исключением организаций являющихся государственными предприятиями на праве хозяйственного ведения, устанавливаются в соответствии со штатными нормативами, утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2010 года № 238 «Об утверждении типовых штатов и штатных нормативов организаций здравоохранения» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 6173) (далее – Приказ № 238).

4. Термины и определения, используемые в настоящем Стандарте:

1) профильный специалист – медицинский работник с высшим медицинским образованием, имеющий сертификат по специальности «неврология» (взрослая, детская);

2) организация здравоохранения – юридическое лицо, осуществляющее деятельность в области здравоохранения;

3) портал Бюро госпитализации (далее – Портал) – единая система электронной регистрации, учета, обработки и хранения направлений паци-

ентов на плановую госпитализацию в стационар в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (далее – ГОБМП);

4) качество медицинской помощи – уровень соответствия оказываемой медицинской помощи стандартам, утверждаемым в соответствии с подпунктом 6) пункта 1 статьи 7 Кодекса и установленным на основе современного уровня развития медицинской науки и технологии;

5) медицинская реабилитация – комплекс медицинских услуг, направленных на сохранение, частичное или полное восстановление нарушенных и (или) утраченных функций организма больных и инвалидов;

6) профилактика – комплекс медицинских и немедицинских мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заболеваний, прогрессирования на ранних стадиях болезней и контролирование уже развившихся осложнений, повреждений органов и тканей;

7) ГОБМП – единый по перечню медицинских услуг объем медицинской помощи, оказываемой гражданам Республики Казахстан и оралманам, определяемый Правительством Республики Казахстан;

8) регионализация – распределение медицинских организаций по трем уровням оказания медицинской помощи пациентам с инсультом, в зависимости от объема медицинской помощи.

Глава 2. Основные направления деятельности и структура организаций, оказывающих неврологическую помощь в Республике Казахстан

5. Медицинские организации здравоохранения, оказывающие неврологическую помощь населению (далее – МО) создаются с целью своевременного проведения мероприятий, направленных на выявление, лечение и медицинскую реабилитацию больных с неврологическими заболеваниями, увеличения ожидаемой продолжительности жизни населения, улучшения качества жизни, снижения заболеваемости, инвалидности и смертности.



6. Основными задачами МО являются:

- 1) организация и проведение мероприятий, направленных на первичную профилактику заболеваний нервной системы;
- 2) диагностика заболеваний нервной системы;
- 3) лечение заболеваний нервной системы с соблюдением преемственности на всех этапах;
- 4) динамическое наблюдение за пациентами с заболеваниями нервной системы;
- 5) профилактика прогрессирования и развития осложнений заболеваний нервной системы;
- 6) медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями нервной системы.

7. Основными функциями МО являются:

- 1) оказание специализированной медицинской помощи пациентам с неврологическими заболеваниями с применением современных медицинских технологий и методов диагностики и лечения, основанных на принципах доказательной медицины;
- 2) разработка и внедрение мероприятий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы и снижение больничной летальности от неврологических заболеваний;
- 3) оказание организационно-методической и практической помощи медицинским организациям по вопросам консультативной, диагностической, лечебной и профилактической помощи населению при заболеваниях нервной системы;
- 4) осуществление мониторинга качества оказания медицинской помощи в МО пациентам с заболеваниями нервной системы;
- 5) своевременное выявление отклонений в развитии центральной нервной системы с последующей организацией и проведением диагностического обследования и последующего оздоровления пациентов – детей с неврологическими заболеваниями;
- 6) организация и проведение профилактических медицинских осмотров детского населения с целью снижения детской неврологической заболеваемости и профилактики инвалидности;
- 7) информирование родителей или иных законных представителей, осуществляющих уход, о течении заболевания, прогнозе и альтернативных методах лечения, реабилитации;
- 8) организация, совместно со службами здорового образа жизни, мероприятий по профилактике заболеваний нервной системы, пропаганды здорового образа жизни среди населения Республики Казахстан;
- 9) медицинская реабилитация больных неврологического профиля, включая новые методы восстановительного лечения и медико-социальную реабилитацию;
- 10) организация и проведение периодических и профилактических медицинских осмотров;
- 11) участие в разработке нормативных правовых актов, концепций, республиканских и международных научно-технических программ по развитию и модернизации неврологической службы;
- 12) ведение первичной учетной и отчетной документации и предоставление отчета о деятельности в

соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 ноября 2010 года № 907 «Об утверждении форм первичной медицинской документации организаций здравоохранения» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 6697) (далее – Приказ № 907).

8. Структура МО, оказывающих медицинскую помощь неврологическим больным на амбулаторно-поликлиническом уровне:

- 1) кабинет невролога поликлиники (районной, городской);
- 2) кабинет невролога консультативно-диагностического отделения (поликлиники, консультативно-диагностического центра);
- 3) городской эпилептологический кабинет (далее – ГЭК) в составе консультативно-диагностического отделения городской поликлиники, консультативно-диагностической поликлиники и (или) консультативно-диагностического центра.

9. Структура МО, оказывающих медицинскую помощь неврологическим больным на стационарном уровне:

- 1) неврологические койки в составе соматических отделений (терапевтическое, педиатрическое) многопрофильных стационаров (районной, межрайонной, городской, городской детской, областной, областной детской больницы);
- 2) специализированное неврологическое отделение (объединенное с другим соматическим отделением) многопрофильных стационаров (городской, областной, городской детской, областной детской больницы, республиканских центров, научно-исследовательских институтов);
- 3) койки в составе отделения сосудистой и функциональной нейрохирургии акционерного общества «Национальный центр нейрохирургии» (далее – АО «НЦНХ») для хирургического лечения эпилепсии;
- 4) региональный консультный центр на базе республиканских и многопрофильных организаций здравоохранения областей, городов Астана и Алматы;
- 5) койки (отделения) восстановительного лечения и медицинской реабилитации многопрофильных стационаров, санаторий;
- 6) республиканский консультный центр.

10. Кабинет невролога создается в структуре организаций, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь (далее – АПП) населению на уровне района, города, а также в составе консультативно-диагностической поликлиники (центра).

11. Основными функциями кабинета невролога являются:

- 1) оказание консультативной, диагностической и лечебной помощи больным с неврологическими заболеваниями;
- 2) организация и проведение диспансеризации лиц с неврологическими заболеваниями;
- 3) организация и проведение углубленных исследований неврологических больных с помощью



лабораторно-диагностических методов при наличии медицинских показаний;

4) направление на стационарное лечение больных с неврологическими заболеваниями при наличии медицинских показаний;

5) экспертиза временной нетрудоспособности при неврологических заболеваниях и смежной патологии;

6) предоставление пациенту со стойкими нарушениями функций организма в результате неврологического заболевания заключения с целью проведения первичного освидетельствования и (или) повторного освидетельствования (переосвидетельствования) при проведении медико-социальной экспертизы (далее – МСЭ) в соответствии с Правилами проведения МСЭ, утвержденными приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 30 января 2015 года № 44 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 10589);

7) мониторинг и анализ основных медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности (догоспитальной и госпитальной) от неврологических заболеваний в районе обслуживания с последующей разработкой мероприятий по укреплению здоровья прикрепленного населения;

8) организация и оказание стационарозамещающей и реабилитационной помощи пациентам, не нуждающимся в круглосуточном медицинском наблюдении, по медицинским показаниям;

9) участие в составлении заявки на лекарственные средства и изделия медицинского назначения с целью обеспечения пациентов с неврологическими заболеваниями на амбулаторном этапе;

10) проведение совместно с центрами формирования здорового образа жизни мероприятий по санитарно-гигиеническому просвещению населения по вопросам профилактики, формирования здорового образа жизни и питания;

11) организация обеспечения лекарственными препаратами пациентов с неврологическими заболеваниями на амбулаторном уровне в соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 ноября 2011 года № 786 «Об утверждении Перечней лекарственных средств и изделий медицинского назначения для бесплатного обеспечения населения в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи на амбулаторном уровне с определенными заболеваниями (состояниями) и специализированными лечебными продуктами (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 7306) (далее – Приказ № 786);

12) ведение первичной учетной и отчетной медицинской документации в соответствии с Приказом № 907;

13) экспертиза временной нетрудоспособности в соответствии с Правилами проведения экспертизы временной нетрудоспособности, выдачи листа и

справки о временной нетрудоспособности, утвержденных приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 183 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 10964) (далее – Приказ № 183).

12. Врач невролог, для выполнения возложенных на него функций, осуществляет:

1) выявление заболеваний нервной системы;

2) проведение лечебно-диагностических мероприятий в амбулаторных условиях (в том числе на дому);

3) определение медицинских показаний для экстренной и плановой госпитализации пациентов в профильный стационар;

4) при наличии медицинских показаний отбор и направление на консультацию к врачу нейрохирургу и врачам других специальностей;

5) оказание медико-социальной помощи больным с неврологическими заболеваниями;

6) отбор и направление на восстановительное и санаторно-курортное лечение;

7) сбор информации и наблюдение за больными, находящимися (в том числе на дому) на диспансерном учете; предоставление рецептов на лекарственные средства и изделия медицинского назначения пациентам с неврологическими заболеваниями в соответствии с Приказом № 786;

8) экспертизу временной нетрудоспособности с выдачей листа и справки о временной нетрудоспособности в соответствии с Приказом № 183;

9) заполнение первичной учетной и отчетной медицинской документации.

13. ГЭК, в зависимости от возложенных на него функций, организуется в составе консультативно-диагностического отделения городской поликлиники, консультативно-диагностической поликлиники (центра).

14. ГЭК осуществляет свою деятельность в тесном взаимодействии с другими подразделениями амбулаторно-поликлинических организаций, профильных отделений многопрофильных стационаров, врачами неврологами других амбулаторно-поликлинических организаций, психиатрическими диспансерами.

15. Целью деятельности ГЭК является оказание специализированной консультативно-диагностической помощи, лечебной помощи больным эпилепсией из района обслуживания.

16. Основными задачами ГЭК являются:

1) оказание консультативной помощи больным впервые в жизни выявленной эпилепсией по направлению врачей неврологов, участковых врачей педиатров, терапевтов, врачей общей практики;

2) организация и проведение нейрофизиологического обследования больных эпилепсией или с подозрением на эпилепсию;

3) контрольные ежегодные осмотры больных эпилепсией, находящихся на диспансерном наблюдении у неврологов по месту прикрепления;



4) диспансерное наблюдение за сложными для курации больными эпилепсией;

5) организационно-методическая работа с участковыми педиатрами, терапевтами, врачами общей практики амбулаторно-поликлинических организаций, закрепленных за кабинетом, по вопросам организации помощи и лечения больных эпилепсией;

6) создание базы данных по больным эпилепсией (регистр) из района обслуживания;

7) оценка эффективности и контроль качества работы врачей неврологов по оказанию помощи больным эпилепсией на основании данных анализа медицинской документации, других видов анализа деятельности, динамики состояния здоровья больных эпилепсией.

17. Неврологическое отделение создается как структурное подразделение организации здравоохранения, оказывающей многопрофильную стационарную или стационарозамещающую помощь (взрослому или детскому) населению района, города, области, республики.

18. На должность заведующего неврологическим отделением назначается специалист, соответствующий требованиям, утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 ноября 2009 года № 791 «Об утверждении квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 5945) (далее – Приказ № 791).

19. Основные функции неврологического отделения:

1) оказание специализированной и высокоспециализированной медицинской помощи неврологическим больным в круглосуточном режиме в соответствии со стандартами медицинской помощи;

2) оказание консультативной помощи другим медицинским организациям по вопросам неотложной медицинской помощи и экстренной диагностики при неотложных состояниях и заболеваниях нервной системы и органов кровообращения;

3) участие в процессе повышения профессиональной квалификации медицинского персонала по вопросам диагностики и оказания медицинской помощи больным с неврологическими заболеваниями;

4) проведение информационно-разъяснительной работы с пациентами, их родственниками и законными представителями по предупреждению и коррекции потенциальных факторов риска неврологических и сосудистых заболеваний, ведению здорового образа жизни;

5) осуществление экспертизы временной нетрудоспособности;

6) ведение первичной учетной и отчетной медицинской документации в соответствии с Приказом № 907;

7) разработка и проведение мероприятий по повышению качества оказания медицинской помощи и снижению больничной летальности;

8) систематическое освоение и внедрение в клиническую практику новых эффективных методов диагностики, лечения и медицинской реабилитации неврологических больных, профилактики осложнений на основе принципов доказательной медицины и научно-технических достижений.

20. При отсутствии в стационарных организациях здравоохранения специализированного отделения неврологические койки разворачиваются в составе соматических отделений многопрофильных стационаров.

21. Для оказания помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения (преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы (атаки) и родственные синдромы, инфаркт мозга, субарахноидальное кровоизлияние, внутримозговое кровоизлияние, другие нетравматические внутримозговые кровоизлияния, инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт, сосудистые мозговые синдромы при цереброваскулярных болезнях) на базе республиканских и многопрофильных организаций здравоохранения областей и городов Астаны и Алматы, оказывающих стационарную помощь, создаются первичные и региональные инсультные центры с учетом численности населения из рекомендуемого расчета 30 коек на 250 тысяч населения.

22. Оказание медицинской помощи при остром нарушении мозгового кровообращения проводится в соответствии с уровнями регионализации:

1) на первом уровне медицинская помощь оказывается организациями, оказывающими стационарную помощь (сельские, районные и центральные районные больницы) с наличием отделения реанимации, клинической лаборатории, невролога, кардиолога и (или) терапевта, доставленные за пределами «терапевтического окна» (четыре часа и тридцать минут – шесть часов), когда время для проведения специфической тромболитической терапии истекло.

На данном этапе проводится базисная терапия и ранняя реабилитация.

Для оказания специализированной помощи и (или) высокотехнологичных медицинских услуг пациенты переводятся из медицинских организаций первого уровня в организации второго или третьего уровня.

Пациенты с клиникой инсульта или транзиторной ишемической атаки доставляются в медицинские организации второго или третьего уровня, минуя организации первого уровня, в пределах трех – четырех часов и тридцати минут от момента развития клинических симптомов ишемического инсульта;

2) на втором уровне медицинская помощь оказывается организациями, оказывающими стационарную помощь (первичные инсультные центры на базе городских и областных больниц) с круглосуточно функционирующими отделениями клинической лаборатории, реанимации, лучевой диагностики с наличием компьютерной томографии (далее – КТ) и (или) магнитно-резонансной томографии (далее –



МРТ), ультразвуковых приборов для оценки состояния сонных и позвоночных артерий, с нейрохирургическим отделением или, в случае его отсутствия, хирургическим отделением с возможностью проведения нейрохирургических операций нейрохирургом, не позднее двух часов с момента уведомления нейрохирурга (с наличием стандартного нейрохирургического инструментария).

Пациентам с диагнозом ишемический или геморрагический инсульт на данном уровне проводят базисную и (или) специфическую терапию (системный тромболизис, не позднее четырех часов и тридцати минут с момента развития клинических симптомов), нейрохирургическое лечение в виде открытых операций (декомпрессивная гемикраниэктомия, удаление внутричерепных гематом, наложение наружного дренажа), раннюю реабилитацию.

Пациенты с верифицированным диагнозом ишемического инсульта переводятся из организации второго уровня в организации третьего уровня, для оказания высокотехнологичной эндovasкулярной нейрохирургической медицинской услуги в пределах шестичасового «терапевтического окна» с момента развития клинических симптомов.

Пациенты с субарахноидальным кровоизлиянием и пациенты, у которых кровоизлияние имеет характерные признаки аневризматической патологии или сосудистой мальформации, переводятся из первичного инсультного центра в организации третьего уровня, для оказания высокотехнологичной нейрохирургической медицинской услуги после консультации нейрохирурга;

3) на третьем уровне медицинская помощь оказывается организациями, оказывающими стационарную помощь (региональные инсультные центры на базе городских и областных больниц). Региональные инсультные центры являются ключевыми центрами системы неотложной инсультной помощи в регионе и взаимодействуют с медицинскими организациями первого уровня, скорой медицинской помощи и первичными инсультными центрами для улучшения качества оказания медицинской помощи при инсультах.

Медицинские организации третьего уровня проводят базисную терапию и раннюю реабилитацию, в том числе специфическую терапию в виде системного тромболизиса и механической тромбоэкстракции и тромбоаспирации, в пределах «терапевтического окна» (четыре часа и тридцать минут – шесть часов) от момента начала симптомов.

Медицинские организации третьего уровня имеют базовое оснащение первичного инсультного центра, в том числе ангиографическую установку с круглосуточной интервенционной нейрорадиологической службой, операционный микроскоп, базовый и микрососудистый нейрохирургический инструментарий, аневризматические клипсы и изделия медицинского назначения для эндovasкулярных вмешательств.

23. На должность заведующего ИЦ назначается специалист, соответствующий требованиям, утверж-

денным Приказом № 791, прошедший повышение квалификации по вопросам интенсивной терапии и реанимации, новым технологиям диагностики, лечения и профилактики инсультов.

24. ИЦ обеспечивается минимальным перечнем медицинского оборудования и изделий медицинского назначения в соответствии с приложением 1 к настоящему Стандарту.

25. Штатные нормативы ИЦ утверждаются руководителем медицинской организации с учетом рекомендуемых штатных нормативов медицинского и иного персонала в соответствии с приложением 2 к настоящему Стандарту.

26. В состав ИЦ входят блок интенсивной терапии и реанимации и отделение ранней реабилитации с мультидисциплинарной бригадой в составе врачей и инструкторов лечебной физкультуры, врачей физиотерапевтов, логопеда, психотерапевта.

27. При подозрении на инсульт или транзиторную ишемическую атаку, больные в экстренном порядке госпитализируются в ближайшие по территориальному расположению первичные или региональные инсультные центры.

На этапе скорой медицинской помощи осуществляется:

1) диагностика острого инсульта и определение точного времени начала заболевания с обязательным его указанием в сопроводительном листе пациента скорой медицинской помощи, с выяснением всех обстоятельств случившегося;

2) проведение неотложных лечебных мероприятий и наблюдение за больными в соответствии с клиническими протоколами;

3) предварительное устное оповещение медицинской организации о поступлении больного с признаками острого нарушения мозгового кровообращения, с указанием времени приезда, что официально фиксируется в сопроводительном листе доставки пациента скорой медицинской помощи и в журнале приемного покоя.

Оказание медицинской помощи больным с инсультом осуществляется поэтапно:

1) догоспитальный этап – срочная транспортировка в течение 40 минут для городского населения и не более трех часов для сельского населения;

2) госпитальный этап включает лечение в блоке интенсивной терапии (от 24 часов до 5 дней);

отделении ранней реабилитации по мультидисциплинарному принципу (16 – 18 дней) ИЦ;

3) этап продолженной и поздней медицинской реабилитации согласно приказу Министра здравоохранения Республики, Казахстан от 27 декабря 2013 года № 759 «Об утверждении стандарта организации оказания медицинской реабилитации населению Республики Казахстан» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 9108);

4) этап диспансерного наблюдения (пациент, перенесший инсульт, ставится на диспансерный учет у невролога в течение трех рабочих дней после выпи-



ски из инсультного центра) – вторичная профилактика инсульта у больных со стойкими остаточными явлениями перенесенного инсульта на амбулаторно-поликлиническом уровне.

28. Этапность оказания медицинской помощи больным с ОНМК осуществляется в соответствии с алгоритмом оказания догоспитальной, стационарной, амбулаторной помощи больным с инсультом согласно приложению 3 к настоящему Стандарту.

29. Региональный ИЦ осуществляет следующие функции:

1) оказание высокоспециализированной и специализированной медицинской помощи больным с инсультом в круглосуточном режиме, в соответствии с клиническими протоколами, включающими:

- клиническую оценку состояния здоровья больного с инсультом;
- оценку состояния и мониторинг жизненно важных функций больного с инсультом, включая церебральные функции, состояние сердечно-сосудистой системы, соматического состояния ультразвуковыми, электрофизиологическими и лучевыми методами исследования;
- интенсивную терапию и реанимацию в условиях блока интенсивной терапии и реанимации, включающую коррекцию нарушений жизненно важных функций (дыхательной, сердечно-сосудистой);
- проведение базисной и специфической терапии (тромболизис проводится не позднее 60 минут с момента поступления в приемный покой и не позднее четырех часов и тридцати минут – шести часов с момента развития клинических симптомов, экстренное нейрохирургическое лечение – не позднее двух часов с момента уведомления нейрохирурга о консультации);
- проведение реабилитационной комплексной терапии больному с инсультом, направленной на восстановление нарушенных функций мультидисциплинарной бригадой специалистов;
- составление алгоритма и проведение мероприятий по предупреждению развития повторного инсульта;

2) освоение и внедрение в клиническую практику современных методов диагностики и лечения инсульта и профилактики осложнений на основе принципов доказательной медицины и научно-технических достижений;

3) разработку и внедрение мероприятий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы в отделении и снижение больной летальности от инсульта;

4) проведение работы с пациентами и их родственниками по предупреждению и коррекции модифицируемых факторов риска сосудистых заболеваний, ведению здорового образа жизни;

5) ведение учетной и отчетной документации в соответствии с Приказом № 907.

30. Координацию работы инсультных центров осуществляет Республиканский координационный центр по проблемам инсульта.

31. РИЦ осуществляет следующие функции:

1) высокоспециализированную и специализированную медицинскую помощь больным с инсультом;

2) высокотехнологические нейрохирургические операции;

3) оказывает организационно-методическую и координирующую роль в организации и деятельности региональных ИЦ;

4) оказывает круглосуточную консультативную помощь специалистам региональных ИЦ;

5) проводит сбор и анализ ежемесячных отчетов региональных ИЦ с созданием регистра больных, перенесших инсульт;

6) проводит обучение специалистов ИЦ.

Глава 3. Организация оказания неврологической помощи в Республике Казахстан

32. Медицинская помощь больным с неврологическими заболеваниями оказывается в рамках ГОБ-МП.

33. Медицинская помощь пациентам с заболеваниями нервной системы предоставляется в следующих формах:

1) АПП, в том числе первичной медико-санитарной помощи (далее – ПМСП) и консультативно-диагностической помощи (далее – КДП);

2) стационарной помощи;

3) стационарозамещающей помощи (далее – СЗТ);

4) скорой медицинской помощи и медицинской помощи в форме санитарной авиации;

5) восстановительного лечения и медицинской реабилитации.

34. ПМСП неврологическим больным оказывается на амбулаторном уровне:

1) в сельской, районной, городской поликлиниках;

2) во врачебной амбулатории.

35. Неврологическая помощь включает в себя:

1) на амбулаторно-поликлиническом уровне:

- осмотр врачом с целью определения состояния пациента и установления диагноза;
- лабораторное и инструментальное обследование пациентов с целью верификации диагноза;
- подбор и назначение лечения в соответствии с выявленной нозологией и утвержденными медицинскими стандартами (клиническими протоколами);
- отбор и направление на госпитализацию при наличии показаний в неврологическую организацию для предоставления специализированной и высокоспециализированной медицинской помощи;
- динамическое наблюдение за неврологическими больными;
- оформление первичной медицинской документации в соответствии с формами первичной медицинской документации организаций здравоохранения, утвержденными Приказом № 907;
- установление временной нетрудоспособности;



- предоставление пациентам с неврологическими заболеваниями рецептов на лекарственные препараты, в том числе по бесплатному лекарственному обеспечению в соответствии с Приказом № 786;
- оформление заключений на МСЭ;
- пропаганда здорового образа жизни;
- 2) на стационарном уровне:
- оформление медицинской документации в соответствии с формами первичной медицинской документации организаций здравоохранения, утвержденными Приказом № 907;
- подбор и назначение лечения в соответствии с имеющейся нозологией и медицинскими стандартами;
- проведение диагностических исследований;
- выполнение назначенного лечения;
- ежедневный осмотр врачом (если не предусмотрена другая периодичность), коррекция лечения;
- организация и проведение консультаций пациентов при наличии медицинских показаний;
- выписка пациента с оформлением документации и выдачей на руки больному выписки из медицинской карты стационарного больного (истории болезни) и документа, удостоверяющего временную нетрудоспособность при наличии показаний.

36. Медицинская помощь в медицинских организациях, оказывающих АПП, оказывается врачом неврологом:

1) при самостоятельном обращении пациента;

2) при выявлении (подозрении) у пациента заболевания нервной системы по направлению участкового врача терапевта, врача общей практики и врачей других специальностей.

37. При невозможности оказания медицинской помощи в организациях здравоохранения, оказывающих АПП, по медицинским показаниям пациент госпитализируется в медицинскую организацию, оказывающую стационарную помощь по профилю «неврология».

38. В рамках ПМСП оказываются следующие виды услуг:

1) профилактические, в том числе формирование и пропаганда здорового образа жизни, предоставление рекомендаций по рациональному и здоровому питанию и последующее динамическое наблюдение;

2) диагностические, в том числе осмотр специалистом ПМСП, лабораторные и инструментальные исследования;

3) лечебные, в том числе оказание экстренной и неотложной медицинской помощи, лечебные манипуляции в соответствии со стандартами в области здравоохранения, обеспечение отдельных категорий граждан с определенными заболеваниями (состояниями) бесплатными или льготными лекарственными средствами и специализированными лечебными продуктами на амбулаторном уровне;

4) по экспертизе временной нетрудоспособности в соответствии с Приказом № 183 в целях

официального признания нетрудоспособности физического лица и его временного освобождения от выполнения трудовых обязанностей на период заболевания.

39. Организации здравоохранения, оказывающие ПМСП, осуществляют скрининговые профилактические медицинские осмотры целевых групп детского населения с последующим динамическим наблюдением и оздоровлением в соответствии с Правилами проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10 ноября 2009 года № 685 «Об утверждении Правил проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 5918).

40. Скрининговые осмотры детского населения направлены на профилактику, раннее выявление и предупреждение неврологических заболеваний, развитие которых связано с особенностями анатомо-физиологического развития в различные возрастные периоды жизни, в том числе в подростковом периоде.

41. Скрининговые осмотры проводятся в рамках ГОБМП субъектами здравоохранения, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

42. Врач невролог осуществляет специализированный этап скринингового осмотра с заполнением учетно-отчетной документации, в том числе проводит общий осмотр (определение наличия дермографических черт, сосудистого рисунка и др.), исследование состояния черепно-мозговых нервов, двигательных функций; сухожильных, периостальных, кожных рефлексов, оценку вегетативной регуляции.

43. Результаты скрининговых осмотров целевых групп детского населения вносятся в статистическую форму 025–07/у «Карта профилактического медицинского осмотра (скрининга) ребенка», утвержденную Приказом № 907.

44. По результатам скринингового осмотра на каждого ребенка медицинским работником оформляется эпикриз и заключение с указанием группы здоровья, оценкой физического и нервно-психического развития, остроты зрения и слуха, рекомендациями по физической группе (основная или специальная группа).

45. Результаты скринингового осмотра детей (копия эпикриза и заключения) в обязательном порядке доводятся до сведения родителей.

46. Скрининговым осмотрам не подлежат лица, находящиеся на диспансерном учете, по профилю заболевания которого проводится данный скрининговый осмотр.

47. ПМСП оказывается гражданам:

1) независимо от факта прикрепления в случае оказания экстренной и неотложной медицинской помощи;

2) в плановом порядке – по прикреплению, предварительной записи или обращению.



48. При первичном обращении гражданина в организацию ПМСП, в регистратуре организации ПМСП оформляется первичная учетная медицинская документация: медицинская карта амбулаторного больного (форма 025/у «Медицинская карта амбулаторного пациента») или «История развития ребенка» (форма 112/у), утвержденные Приказом № 907.

49. Динамическое наблюдение детей с факторами риска поражения нервной системы, такими как недоношенность, низкая масса тела при рождении, низкий мышечный тонус, наличие патологических движений, сохранение рефлексов врожденного автоматизма более 4 месяцев проводится участковым педиатром или врачом общей практики (семейными врачами) совместно с детским неврологом по индивидуальному плану наблюдения и оздоровления.

50. При оказании ПМСП лечащим врачом выписываются рецепты на лекарственные средства на рецептурных бланках (форма 130/у «Рецепт» и форма 132/у «Рецепт бесплатный или льготный»), утвержденных Приказом № 907, без указания конкретной аптечной организации в соответствии с Правилами обеспечения лекарственными средствами граждан, утвержденными приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 30 сентября 2015 года № 766 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 12199).

51. При невозможности уточнения и (или) установления диагноза в МО ПМСП пациенты с заболеваниями нервной системы направляются в медицинские организации, оказывающие профильную специализированную медицинскую помощь.

52. Специалисты, оказывающие ПМСП городскому населению (врачи общей практики, участковые педиатры, терапевты, врачи взрослые неврологи и детские неврологи) направляют всех пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом эпилепсии, с подозрением на эпилепсию и прибывших пациентов с ранее установленным диагнозом эпилепсии на консультацию к неврологу в ГЭК с предоставлением направления на консультацию к неврологу эпилептологу в ГЭК по форме в соответствии с приложением 4 к настоящему Стандарту.

53. Специалисты, оказывающие ПМСП сельскому населению (врачи общей практики, участковые педиатры, терапевты, врачи взрослые неврологи и детские неврологи) направляют всех пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом эпилепсии, с подозрением на эпилепсию и прибывших пациентов с ранее установленным диагнозом эпилепсии на консультацию к неврологу в кабинет невролога эпилептолога консультативно-диагностических отделений районных поликлиник, консультативно-диагностических поликлиник (центров).

54. КДП неврологическим больным оказывается врачами в:

- 1) консультативно-диагностических отделениях городских поликлиник;
- 2) городской консультативно-диагностической поликлинике;

3) республиканском консультативно-диагностическом центре.

55. КДП пациентам с неврологическими заболеваниями предоставляется в виде профилактических, диагностических и лечебных услуг при наличии у МО лицензии на осуществление медицинской деятельности, включающей проведение экспертизы временной нетрудоспособности в соответствии с Приказом № 183.

56. Оказание КДП пациенту с неврологическими заболеваниями осуществляется по направлению врача ПМСП или другого профильного специалиста в рамках ГОБМП. При отсутствии направления от врача ПМСП или другого профильного специалиста, а также при обращении по инициативе пациентов, КДП предоставляется на платной основе.

57. При направлении на оказание КДП врач ПМСП или другой профильный специалист оформляет направление, выписку из медицинской карты амбулаторного, стационарного больного с указанием клинического диагноза и результатов лабораторных и инструментальных исследований (форма № 027/у «Выписка из медицинской карты амбулаторного, стационарного (подчеркнуть) больного»), утвержденную Приказом № 907.

58. Направление пациентов с неврологическими заболеваниями на получение КДП на республиканском уровне осуществляется региональными комиссиями, созданными и функционирующими при управлениях здравоохранения областей, а из городов Астаны и Алматы – из медицинских организаций (территориальные поликлиники, стационары, диспансеры).

При принятии положительного решения об оказании пациенту КДП в республиканской медицинской организации, региональная комиссия выдает направление на КДП (форма № 021/у «Направление на получение высокоспециализированной консультативно-диагностической помощи на республиканском уровне», утвержденная Приказом № 907).

В случае отказа в оказании пациенту КДП на республиканском уровне, региональная комиссия возвращает документы с приложением письменного мотивированного отказа в направившую медицинскую организацию.

59. Врач невролог при оказании КДП представляет врачу ПМСП или другому профильному специалисту, направившему пациента на консультацию, консультативно-диагностическое заключение, в котором указывает результаты проведенного обследования и лечения, а также рекомендации по дальнейшему ведению пациента (форма № 071/у, утвержденная Приказом № 907).

60. Врач ПМСП или другой профильный специалист осуществляет дальнейшее наблюдение за пациентом после получения консультативно-диагностического заключения в соответствии с рекомендациями врача невролога, оказавшего КДП.

61. При наличии медицинских показаний врач невролог медицинской организации, осуществляющей КДП, направляет больного с неврологическим заболеванием на стационарное лечение в соответ-



ствии с Правилами оказания стационарной помощи, утвержденными приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 29 сентября 2015 года № 761 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 12204).

62. Врач невролог медицинской организации, оказывающий КДП, при наличии показаний выдает или продлевает лист или справку временной нетрудоспособности, а при наличии стойкой утраты трудоспособности дает консультативное заключение на оформление документов для направления на МСЭ.

63. Врач невролог по территории обслуживания пациента предоставляет консультативное заключение после проведения комплекса диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий, подтверждающих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм и дефектами, направляет на МСЭ лиц не ранее четырех месяцев с момента наступления временной нетрудоспособности или установления диагноза, за исключением анатомических дефектов, и неизлечимых больных со значительными или резко выраженными нарушениями функций организма и отсутствием реабилитационного потенциала.

64. При наличии показаний для оказания профильной стационарной нейрохирургической помощи больному с осложненным течением неврологического заболевания (резистентные формы эпилепсии, паркинсонизм, травматическая болезнь головного мозга, дискогенные радикулопатии с секвестрированными грыжами, артериовенозные мальформация, критические стенозы магистральных сосудов шеи) помощь оказывается в специализированном нейрохирургическом отделении врачом-нейрохирургом.

65. Показаниями для госпитализации в стационар является необходимость оказания пациентам специализированной и высокоспециализированной медицинской помощи с круглосуточным медицинским наблюдением.

66. Госпитализация пациента в стационар в рамках ГОБМП осуществляется:

- 1) по направлению специалистов ПМСП или иной медицинской организации;
- 2) по экстренным показаниям вне зависимости от наличия направления.

67. При плановой госпитализации пациента в стационар в рамках ГОБМП организация ПМСП:

1) проводит необходимые для лечения пациента клинико-диагностические, лабораторные, инструментальные и рентгенологические исследования, консультации профильных специалистов;

2) оформляет направление на госпитализацию в стационар с указанием результатов проведенных исследований. Срок действия анализов (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ, бактериальный посев) не должен превышать 10 календарных дней к дате госпитализации;

3) информирует пациента о дате госпитализации в стационар.

68. Плановая госпитализация пациента в стационар осуществляется с учетом права пациента на свободный выбор медицинской организации оказывающей стационарную помощь в рамках ГОБМП, и осуществляется через Портал.

69. Плановая госпитализация в МО осуществляется при наличии медицинских показаний для круглосуточного медицинского наблюдения:

по направлению врача невролога МО, оказывающей АПП;

по направлению специалиста МО ПМСП, оказывающей АПП.

70. Экстренная госпитализация в МО осуществляется при наличии медицинских показаний для оказания экстренной и неотложной медицинской помощи и круглосуточного медицинского наблюдения вне зависимости от наличия направления:

- при самостоятельном обращении пациента;
- по направлению специалиста ПМСП, врача невролога МО, оказывающей АПП;
- при доставлении бригадой скорой медицинской помощи.

71. При поступлении в МО для стационарного лечения пациент осматривается в приемном отделении врачом-неврологом и при наличии медицинских показаний госпитализируется в неврологическое отделение с заполнением медицинской карты стационарного больного (форма 003/у), утвержденной Приказом № 907, при наличии у пациента медицинских показаний и письменного согласия на предоставление ему медицинской помощи.

При наличии или угрозе возникновения нарушений жизненно важных функций больной госпитализируется в отделение интенсивной терапии, реанимационное отделение, отделение анестезиологии-реанимации, отделение интенсивной терапии и реанимации.

72. Предварительный диагноз заболевания нервной системы устанавливается в течение первых суток с момента поступления на основании данных клинического обследования, результатов инструментальных и лабораторных методов исследования.

Основной диагноз устанавливается в течение трех суток с момента поступления больного на основании клинико-неврологического обследования, результатов инструментальных и лабораторных методов исследования, динамического наблюдения.

73. При наличии у пациента с неврологическим заболеванием показаний для оказания специализированной, высокоспециализированной медицинской помощи по профилю «нейрохирургия», в том числе для проведения консультативно-диагностических процедур, территориальное управление здравоохранения по согласованию руководителей обеих медицинских организаций направляет вышеуказанных больных для продолжения лечения в другие стационары с согласия и выбора медицинской организации пациентом либо его законным представителем.

74. При выявлении у больного медицинских показаний оказание специализированной меди-



цинской помощи осуществляется в соответствии с Правилами оказания специализированной и высокоспециализированной медицинской помощи, утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря 2010 года № 986 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 6711) (далее – Приказ № 986).

75. В родовспомогательных организациях новорожденные обследуются врачом неонатологом (1 этап скрининга «Прогноз отклонений в психосоматическом развитии у новорожденных») в соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 29 января 2003 года № 83 «Об утверждении Правил организации скрининга психофизических нарушений у детей раннего возраста» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 2159).

76. При наличии трех и более микроаномалий развития или выявлении врожденной патологии дети консультируются узкими специалистами, в том числе неврологом, с проведением лечебно-диагностических мероприятий при наличии медицинских показаний, предоставлением матери рекомендаций по обследованию, лечению и реабилитации. Результаты проведенного скрининга врач вносит в «Историю развития новорожденного» (форма 097/у, утвержденная Приказом № 907) и выписной эпикриз.

77. При выявлении детей с риском отставания в психофизическом развитии, по результатам проведения скрининга в декретированных возрастах, независимо от результатов предыдущих обследований, неврологической симптоматики медицинской работнику медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь, направляет их на консультацию в кабинет детского невролога по территории обслуживания и в психолого-медико-педагогическую консультацию.

78. Пациенты с задержкой нервно-психического развития вследствие соматических патологий, синкопальных состояний; синдрома «вялого ребенка» (floppy baby), фебрильными судорогами наблюдаются педиатрами или врачами общей практики после заключения неврологом патологии нервной системы.

79. При наличии медицинских показаний врач невролог решает вопрос организации и проведения дополнительного обследования или госпитализации пациента в профильное отделение стационара для оказания стационарной специализированной, высокоспециализированной медицинской помощи.

80. В специализированное неврологическое отделение детской больницы (областная, городская) госпитализируются пациенты с острыми состояниями, не купируемыми судорогами, прогрессирующей потерей навыков, некупируемой головной болью для проведения комплекса лечебно-диагностических мероприятий и установления клинического диагноза.

81. При тяжелом состоянии пациента и отсутствии возможности провести на региональном уровне лабораторные и инструментальные исследова-

ния направляются в организации республиканского уровня на оказание специализированной, высокоспециализированной медицинской помощи.

82. Оказание специализированной, высокоспециализированной медицинской помощи с применением современных медицинских технологий осуществляется в соответствии с клиническими протоколами.

83. На республиканский уровень госпитализируются:

- дети раннего возраста при наличии тяжелых форм эпилепсии, некупируемых судорогах для подбора более двух антиэпилептических препаратов;
- для решения вопроса о проведении хирургических методов лечения эпилепсии;
- для диагностики наследственных дегенеративных заболеваний нервной системы;
- дети с неясной задержкой двигательного развития, грубыми двигательными нарушениями до 36 месяцев;
- дети с неясной задержкой психоречевого развития;
- прогрессирующими заболеваниями нервной системы;
- для проведения суточного видеомониторинга, МРТ головного мозга с целью установления диагноза у детей раннего возраста.

84. Фармакорезистентные формы эпилепсии, ликвородинамические нарушения, в том числе гидроцефалия врожденная и приобретенная, арахноидальные кисты и другие заболевания, вызывающие неврологические осложнения и требующие хирургического лечения, двигательные расстройства, спастические и болевые синдромы при поражении головного и спинного мозга, врожденные или приобретенные, требующие хирургического лечения, функциональные расстройства нервной системы, требующие хирургического лечения, относятся к прочим нейрохирургическим заболеваниям.

85. Оказание медицинской помощи данной категории пациентов осуществляется в соответствии с клиническими протоколами и приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 ноября 2011 года № 763 «Об утверждении Положения о деятельности медицинских организаций, оказывающих нейрохирургическую помощь» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 7321) (далее – Приказ № 763).

86. Плановая госпитализация в медицинские организации для оказания специализированной и высокоспециализированной медицинской помощи осуществляется с учетом права пациента на свободный выбор медицинской организации, оказывающей стационарную помощь в рамках ГОБМП, через Портал.

87. Плановая госпитализация для оказания специализированной, высокоспециализированной медицинской помощи в неврологические и ней-



рохиургические отделения республиканских медицинских организаций осуществляется в соответствии с Приказом № 986.

88. При возникновении болевых ощущений у пациента с неврологическим заболеванием во время проведения медицинских манипуляций обеспечивается адекватное обезболивание процедуры.

89. После завершения стационарного курса лечения пациентам на руки выдается выписной эпикриз из медицинской карты стационарного больного (форма 027/у, утвержденная Приказом № 907) с рекомендациями для определения программы диспансерного наблюдения по месту жительства.

90. Врач невролог осуществляет консультативную помощь детям с неврологической симптоматикой с предоставлением заключения о состоянии здоровья ребенка.

91. После диагностического дообследования в городских эпилептологических кабинетах и (или) кабинетах невролога эпилептолога диагностических отделений районных поликлиник, консультативно-диагностических поликлиник (центров) и определения тактики дальнейшего ведения больные с установленным диагнозом эпилепсии передаются с рекомендациями для последующего диспансерного наблюдения врачу неврологу по месту прикрепления пациента.

92. При наличии показаний для возможного хирургического лечения эпилепсии врач невролог направляет на консультацию к специалистам нейрохирургам консультативно-диагностического отделения АО «НЦНХ».

93. Экстренная госпитализация больных эпилепсией осуществляется при наличии следующих медицинских показаний: серийные генерализованные тонико-клонические приступы и эпилептический статус в соматических отделениях многопрофильных стационаров по месту жительства, имеющие отделения анестезиологии и реанимации.

94. При наличии медицинских показаний плановая госпитализация для оказания специализированной, высокоспециализированной медицинской помощи осуществляется в неврологические отделения городских больниц и республиканских медицинских организаций по направлению врачей неврологов консультативно-диагностических отделений городских поликлиник, консультативно-диагностических центров, ГЭК.

95. Плановая госпитализация больных эпилепсией для оказания специализированной, высокоспециализированной медицинской помощи в неврологические и нейрохирургические отделения республиканских медицинских организаций осуществляется в соответствии с Приказом № 986.

96. При развитии у больных эпилепсией грубых эмоционально-волевых и интеллектуально-амнестических расстройств (слабоумие) осуществляется совместная курация со специалистами психиатрических диспансеров по месту жительства с решением вопросов госпитализации данной категории боль-

ных в психиатрические диспансеры для наблюдения и дополнительного лечения.

97. Наличие прогрессирующей неврологической симптоматики (неконтролируемая эпилепсия, прогрессирующая энцефалопатия, а также афебрильные судороги в анамнезе) является противопоказанием для проведения АКДС-вакцинации в соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 6 марта 2015 года № 190 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по проведению профилактических прививок населению» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 10740).

98. По окончании лечения в стационаре больной при наличии медицинских показаний направляется в центры реабилитации, санаторно-курортные, а также в МО, оказывающие АПП для восстановления нарушенных функций нервной системы.

99. СЗТ неврологическим больным оказывается врачами в:

1) дневных стационарах организаций, оказывающих ПМСП: врачебной амбулатории, сельской, районной, городской поликлинике; консультативно-диагностическом центре;

2) дневных стационарах организаций, оказывающих стационарную помощь: терапевтическом, педиатрическом, соматическом отделениях районной, межрайонной, городской, городской детской, областной, областной детской больниц и республиканских клиник;

3) стационарах на дому – организациями здравоохранения, оказывающими ПМСП: врачебной амбулатории, сельской, районной, городской поликлинике.

100. СЗТ в рамках ГОБМП предоставляется в условиях дневного стационара и стационара на дому по направлению медицинских работников с высшим медицинским образованием организаций здравоохранения. Услуги по оказанию СЗТ, не входящие в перечень ГОБМП, оказываются на платной основе.

101. СЗТ в плановом порядке в рамках ГОБМП осуществляется при наличии у пациента направления на лечение в дневной стационар, результатов лабораторных, инструментальных исследований и консультаций профильных специалистов, необходимых для лечения данного пациента. Экстренная СЗТ оказывается без направления.

102. Скорая медицинская помощь пациентам с неврологическими заболеваниями осуществляется фельдшерскими выездными бригадами скорой медицинской помощи, прошедшими подготовку по специальности «фельдшер бригад скорой медицинской помощи»; врачебными выездными бригадами скорой медицинской помощи; специализированными выездными бригадами скорой медицинской помощи реанимационного или неврологического профилей, прошедшими подготовку по специальности «скорая и неотложная медицинская помощь».



103. Скорая медицинская помощь пациентам с неврологическими заболеваниями предоставляется в соответствии с Правилами оказания скорой медицинской помощи и медицинской помощи в форме санитарной авиации, утвержденными приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 27 апреля 2015 года № 269 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 11263) и включает в себя круглосуточную экстренную медицинскую помощь взрослому и детскому населению при угрожающих жизни (пациента и (или) окружающих) состояниях, несчастных случаях, острых тяжелых заболеваниях, как на месте происшествия, так и в пути следования.

104. Скорая медицинская помощь пациентам с неврологическими заболеваниями предоставляется при:

1) непосредственной угрозе жизни, которая без своевременной медицинской помощи может привести к утяжелению состояния или летальному исходу;

2) отсутствию непосредственной угрозы для жизни, но, исходя из патологического состояния, когда угрожающий момент может наступить в любое время;

3) состоянии, не опасном для жизни пациента, но представляющем непосредственную опасность для окружающих.

105. Оказание скорой медицинской помощи осуществляется выездными бригадами, оснащенными необходимым лечебно-диагностическим оборудованием, медикаментами и укомплектованными подготовленным квалифицированным медицинским персоналом.

106. Восстановительное лечение и медицинская реабилитация оказывается врачами в:

1) республиканских, областных, городских реабилитационных центрах;

2) отделениях (койках) многопрофильных стационаров (областных, городских, межрайонных, районных и сельских больниц);

3) отделениях (кабинетах) медицинской реабилитации медицинских организаций, оказывающих АПП;

4) санаториях.

107. Медицинская реабилитация пациентам с неврологическими заболеваниями осуществляется в соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 декабря 2013 года № 759 «Об утверждении стандарта организации медицинской реабилитации населению Республики Казахстан» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 9108).

Приложение 1
к Стандарту организации оказания
неврологической помощи
в Республике Казахстан

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ИНСУЛЬТНЫХ ЦЕНТРОВ

1) Рекомендуемый перечень оснащения блока интенсивной терапии и реанимации инсульта центра для больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения (далее – ОНМК)

№ п/п	Наименование помещения	Количество помещений
I. Специальная мебель и оборудование		
1.	Функциональная кровать с боковыми спинками, четырехсекционная	по числу коек
2.	Прикроватный столик	по числу коек
3.	Прикроватная тумба	по числу коек
4.	Кресло-туалет	по числу коек
5.	Противопролежневый матрас	по числу коек
6.	Одеяло для наружного охлаждения	1 шт. на 2 койки
7.	Матрас для наружного охлаждения	1 шт. на 2 койки
8.	Наборы для мягкой фиксации конечностей	по числу коек
9.	Ширма 3 секционная	1 шт. на 2 койки
10.	Тележка для перевозки больных с гидropодъемником	не менее 2 шт.
11.	Тележка грузовая межкорпусная	не менее 1 шт.
12.	Штатив медицинский (инфузионная стойка)	не менее 2 шт. на 1 койку
2. Аппараты и приборы Для инсульта центров всех уровней:		

1.	Прикроватный монитор больного: частота дыхания, пульсоксиметрия, электрокардиограмма, неинвазивное артериальное давление, температура	по числу коек
2.	Прикроватная информационная доска (маркерная)	по числу коек
3.	Портативный электрокардиограф с возможностью автономной работы	1 штука
4.	Многофункциональная система ультразвуковой доплерографии с возможностью выполнения транскраниальной доплерографии, длительного транскраниального доплеровского мониторинга, микроэмболодетекции	1 штука
5.	Портативный ультразвуковой сканер, с датчиками для проведения ультразвукового дуплексного сканирования экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, трансторакальной эхокардиографии	1 штука
6.	Глюкометр	не менее 2 штук
7.	Вакуумный электроотсасыватель	1 штука на 2 койки
8.	Дефибриллятор с функцией синхронизации	не менее 1 штуки на 6 коек
9.	Аппарат искусственной вентиляции легких портативный транспортный	не менее 1 штуки
10.	Автоматический дозатор лекарственных веществ шприцевой	не менее 3 штук на койку
11.	Инфузомат	1 штука на 1 койку
12.	Тонометр	не менее 2 штук
13.	Мобильная реанимационная медицинская тележка	не менее 1 штуки на 3 койки
14.	Автоматический пневмомассажер конечностей	1 штука на койку
15.	Переносной набор для оказания реанимационного пособия	1 штука
16.	Аппарат искусственной вентиляции легких с расширенными опциями	1 штука на 3 койки
Для инсультных центров второго уровня:		
17.	Базовый нейрохирургический набор (согласно приказа исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 ноября 2011 года № 763 «Об утверждении Положения о деятельности медицинских организаций, оказывающих нейрохирургическую помощь». Зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 7321).	1 штука
Для инсультных центров третьего уровня:		
18.	Комплекс ангиографический с возможностью выполнения эндоваскулярных диагностических и лечебных вмешательств на брахиоцефальных и внутри-мозговых артериях	1 штука
19.	Микроскоп операционный	1 штука
20.	Автоматический инъектор	1 штука
21.	Шприцевая помпа	1 штука
22.	Микрохирургический нейрохирургический инструментарий	1 штука
23.	Изделия медицинского назначения для проведения эндоваскулярных и микрохирургических (клипсы, шовный материал и т.д.) операций	по потребности

2) Рекомендуемый перечень оснащения отделений ранней реабилитации инсультных центров

№ п/п	Наименование помещения	Количество помещений
I. Специальная мебель и оборудование		
1.	Функциональная кровать	по числу коек
2.	Прикроватный столик	по числу коек
3.	Тумба прикроватная	по числу коек



4.	Кресло-туалет	не менее 1 шт. на 3 койки
5.	Прикроватное кресло с высокими спинками	не менее 1 шт. на 6 коек
6.	Стол-вертикализатор	не менее 1 шт. на 6 коек
7.	Противопролежневый матрас	не менее 1 шт. на 6 коек
8.	Кресло-каталка	не менее 1 шт. на 3 койки
9.	Тележка для перевозки больных	не менее 1 шт. на 10 коек
10.	Стойка для инфузионных систем	не менее 1 шт. на 2 койки
11.	Массажная кушетка	не менее 1 шт. на 10 коек
12.	Мат напольный	не менее 1 шт. на 3 койки
13.	Ортез для коленного сустава	не менее 1 шт. на 3 койки
14.	Ортез для кисти	не менее 1 шт. на 3 койки
15.	Ортез для голеностопного сустава	не менее 1 шт. на 3 койки
II. Медицинские аппараты и приборы		
1.	Негатоскоп	1 шт.
2.	Электрокардиограф 12-канальный	1 шт.
3.	Система холтеровского мониторинга	не менее 3 шт.
4.	Аппарат для мониторинга артериального давления	не менее 1 шт. на 6 коек
5.	Пульсоксиметр портативный	не менее 1 шт. на 12 коек
6.	Аппарат для лазерной терапии переносной	не менее 2 шт. на 30 коек
7.	Аппарат для ингаляционной терапии переносной	не менее 2 шт. на 30 коек
8.	Переносной УФО-аппарат переносной	не менее 2 шт. на 30 коек
9.	Аппарат для электростимуляции переносной	не менее 2 шт. на 30 коек
10.	Аппарат для вакуум-пресстерапии переносной	не менее 2 шт. на 30 коек
III. Информационное оборудование		
1.	Персональный компьютер	4 шт. на 30 коек
IV. Программное обеспечение		
1.	Программа когнитивной реабилитации	2
2.	Программа индивидуализированная вторичная профилактика	1
V. Аппараты и приборы		
1.	Аппарат для активно-пассивной механотерапии	не менее 1 шт. на 10 коек
2.	Степпер	не менее 1 шт. на 30 коек



3.	Велотренажер	не менее 1 шт. на 30 коек
4.	Ходунки	не менее 5 шт. на 30 коек
5.	Костыль с подлокотником	не менее 5 шт. на 30 коек
6.	Трости (трехножные)	не менее 5 шт. на 30 коек
VI. оборудование для реабилитации		
1.	Оборудование для лечебной гимнастики	По требованию (не менее 1 комплекта на 30 коек)
2.	Оборудование для восстановления мышечной силы для мелких мышц	По требованию (не менее 1 комплекта на 30 коек)
3.	Оборудование для восстановления двигательной активности, координации движений конечностей, бытовой деятельности и самообслуживания	По требованию (не менее 1 комплекта на 30 коек)
4.	Изделия для восстановления мелкой моторики и координации	по числу коек

Приложение 2
к Стандарту организации оказания
неврологической помощи
в Республике Казахстан

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ШТАТНЫЕ НОРМАТИВЫ ИНСУЛЬТНОГО ЦЕНТРА НА 30 КОЕК ДЛЯ БОЛЬНЫХ С ОНМК С БЛОКОМ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ И РЕАНИМАЦИИ

№ п/п	Персонал	Количество штатных единиц	Всего персонала
Блок интенсивной терапии на 6 коек			
1.	Врач невролог	5,0	5,0
2.	Врач анестезиолог-реаниматолог	5,0	5,0
3.	Врач по лечебной физкультуре	0,5	0,5
4.	Врач физиотерапевт	0,5	0,5
5.	Логопед	0,25	0,25
6.	Медсестра палатная	10,0	10,0
7.	Медсестра по физиотерапии	0,5	0,5
8.	Медсестра по лечебной физкультуре	0,5	0,5
9.	Медсестра по массажу	0,5	0,5
10.	Санитарка палатная	5,0	5,0
11.	Санитарка палатная	2,0	2,0
12.	Врач – нейрохирург (для инсультных центров второго уровня)	1,0	1,0
13.	Врач – нейрохирург (для инсультных центров третьего уровня)	1,0	1,0
14.	Врач – ангиохирург (рентгенхирургия, интервенционная хирургия взрослая) (для инсультных центров третьего уровня)	0,5	0,5
Итого			
Для медицинских организаций первого уровня		29,75	29,75
Для инсультных центров второго уровня		30,75	30,75

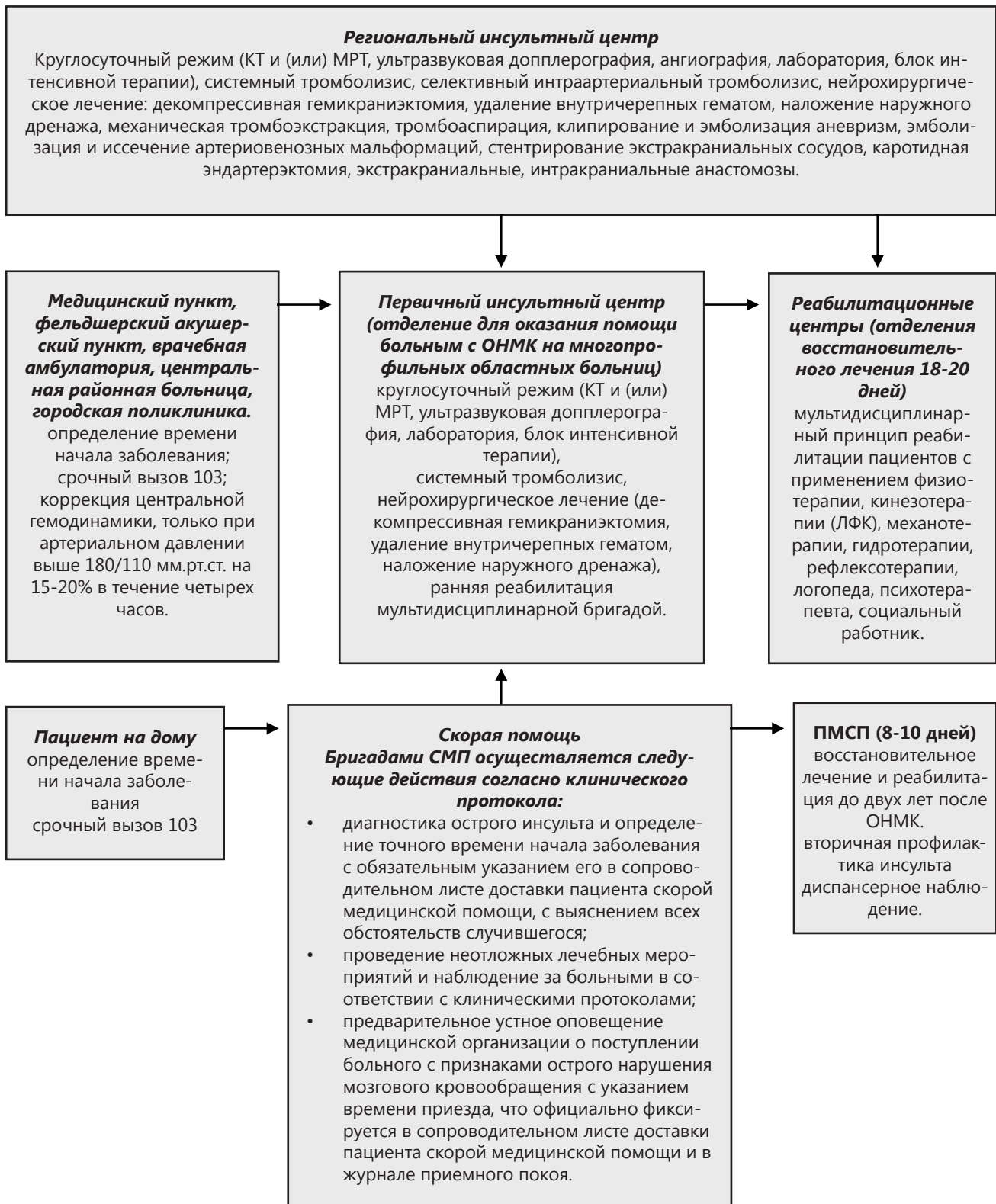


Для инсультных центров третьего уровня		31,25	31,25
Отделение ранней реабилитации на 24 койки			
1	Руководитель отдела на 30 коек	1,0	1,0
2	Врач кардиолог консультант	0,5	0,5
3	Врач невролог	2,0	2,0
4	Врач невролог дежурный	5,0	5,0
5	Врач психиатр	0,5	0,5
6	Врач функциональной диагностики	1,0	1,0
7	Врач ультразвуковой диагностики	4,0	4,0
8	Врач физиотерапевт	1,0	1,0
9	Врач по лечебной физкультуре	1,0	1,0
10	Врач рефлексотерапевт	0,5	0,5
11	Логопед	0,75	0,75
12	Старшая медсестра	1,0	1,0
13	Медсестра процедурная	2,5	2,5
14	Медсестра по лечебной физкультуре	3,0	3,0
15	Медсестра по массажу	2,5	2,5
16	Медсестра по физиотерапии	2,0	2,0
17	Медсестра палатная	10,	10,0
18	Сестра-хозяйка	1,00	1,0
19	Санитарка палатная	10,0	10,0
20	Санитарка – уборщица	1,5	1,5
21	Буфетчица	2,0	2,0
Итого		52,75	52,75
Врачебный персонал		17,25	17,25
Средний сестринский персонал		21,0	21,0
Младший сестринский персонал		14,5	14,5



Приложение 3
к Стандарту организации
оказания неврологической
помощи в Республике Казахстан

ЭТАПЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМИ НАРУШЕНИЯМИ



ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП

Приемный покой (40 минут)
(согласно клиническим протоколам)

Последовательность действий дежурного врача:

- прием пациента, доставленного бригадой скорой медицинской помощи;
- оценка жизненно важных функций;
- оценка общего состояния больного;
- осмотр неврологического статуса (NIHSS- Национал институт оф Хэлз Строук Скэйл)*, уровня сознания по шкале комы Глазго;
- организация проведения лабораторных и инструментальных исследований.

Нарушение витальных функций (нарушение сознания, дыхания, сердечно-сосудистой функции (нарушение ритма сердца, остановка сердечной деятельности))

Оксигенотерапия, вспомогательная искусственная вентиляция легких, оро- или назотрахеальная интубация трахеи, коррекция артериального давления, антиаритмическая терапия (реанимационные мероприятия).

Последовательность действий дежурной медсестры параллельно с врачом (20 минут):

- электрокардиограмма,
- постановка кубитального катетера,
- гематологические исследования (готовность результатов – 20 мин.):
 - общий анализ крови с определением тромбоцитов, гематокрит, активированное частичное тромбопластиновое время, протромбированное время – международное нормализованное отношение, фибриноген, время кровотечения, гемоглобин, лейкоциты, глюкоза крови.

Компьютерная томография головного мозга (20 минут)

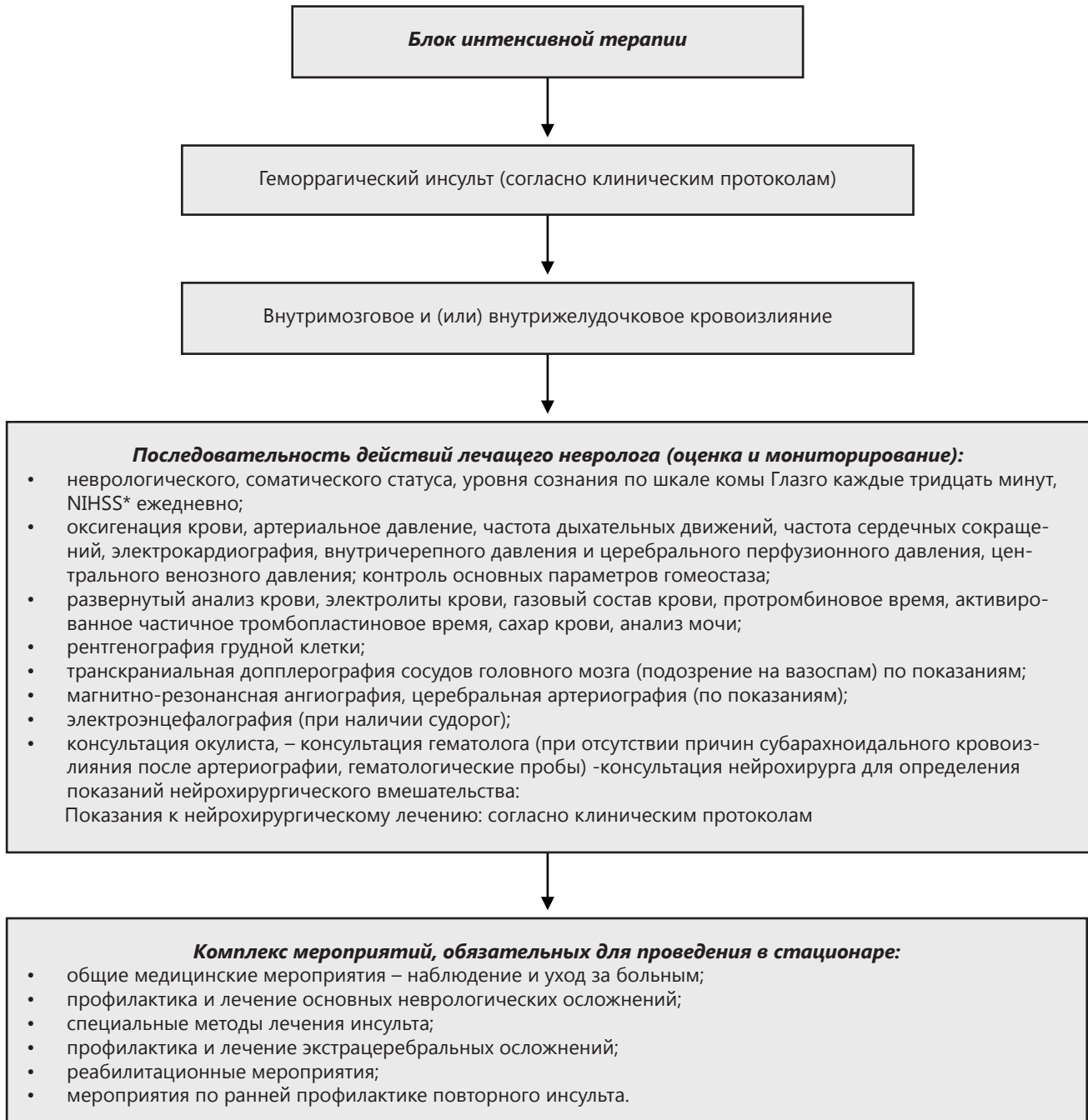
Ишемический инсульт

Геморрагический инсульт,
Субарахноидальное кровоизлияние

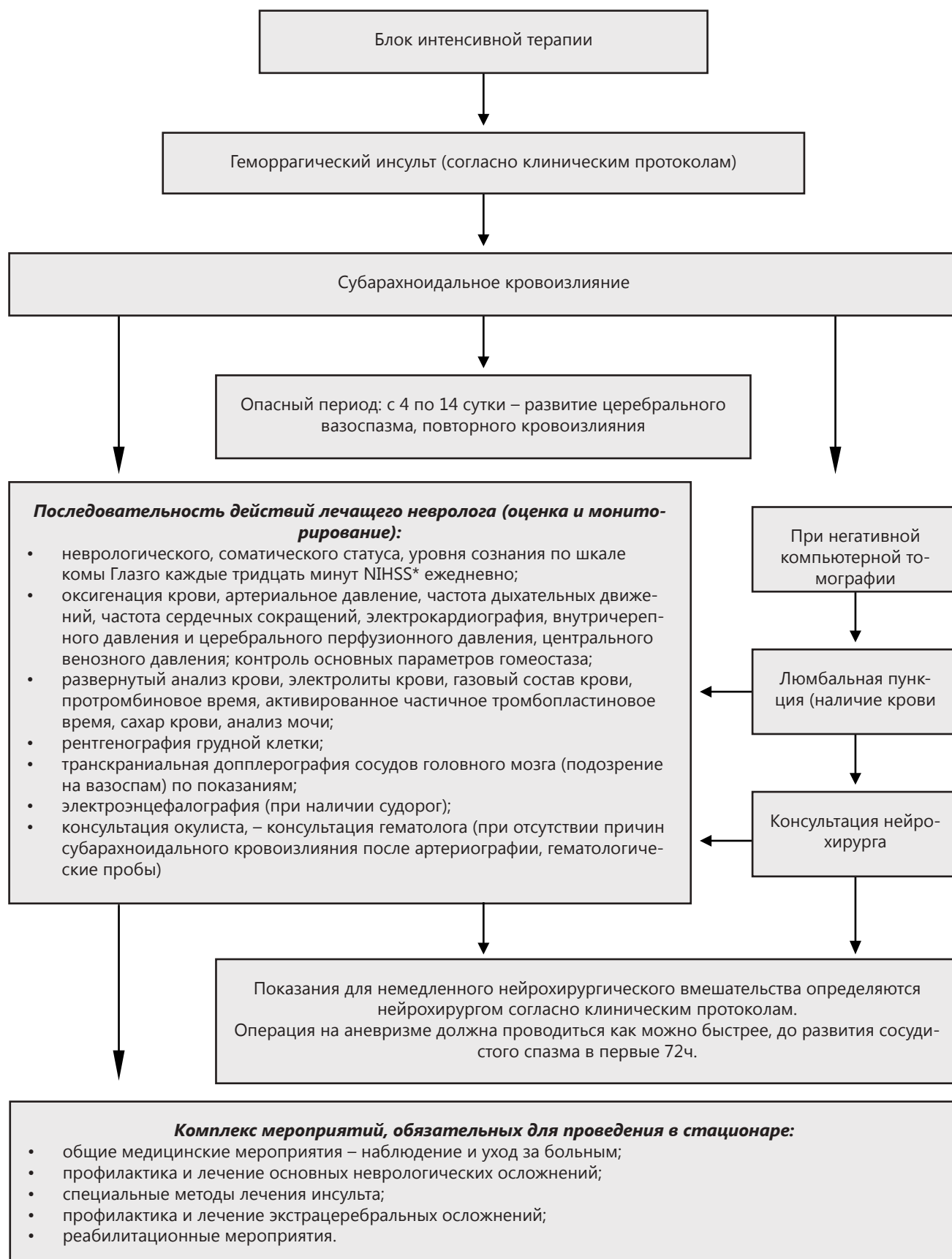
Решение вопроса о проведении системного тромболизиса или механической тромбоэкстракции в первые шесть часов, консультация нейрохирурга или рентгенхирурга

Блок интенсивной терапии
консультация нейрохирурга

**АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ В БЛОКЕ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ
ГЕМОРРАГИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ
(ВНУТРИМОЗГОВОЕ И (ИЛИ)ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВОЕ КРОВОИЗЛИЯНИЕ)
ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП**

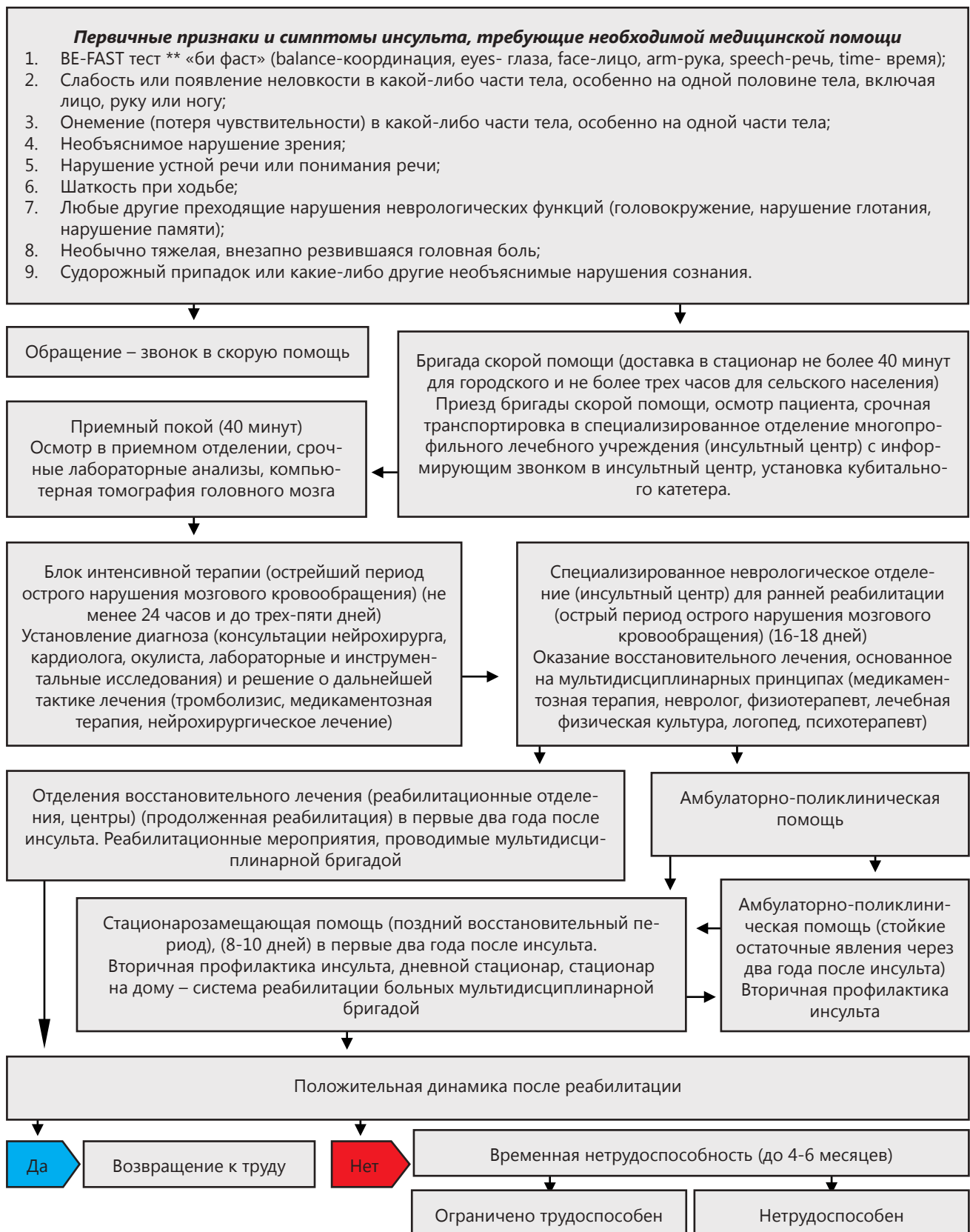


АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ В БЛОКЕ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ГЕМОРАГИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ (ВНУТРИМОЗГОВОЕ И (ИЛИ)ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВОЕ КРОВОИЗЛИЯНИЕ) ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП





АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ, СТАЦИОНАРНОЙ, АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ИНСУЛЬТОМ



Примечание:

* NIHSS- National Institute of Health Stroke Scale «Нэшиональ институт оф Хэлз Строук Скэйл» (Шкала инсульта Национального института здоровья)

** BE-FAST тест «би фаст» (Balance-Eyes-Face-Arm-Speech-Time или координация- глаза-лицо-рука-речь-время) тест для догоспитальной экспресс диагностики инсульта



«Қазақстан Республикасында неврологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру Стандартын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 19 қазандағы № 809 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының 2009 жылғы 18 қыркүйектегі Кодексінің 7-бабы 1-тармағының б) тармақшасына және Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 23 қыркүйектегі № 1005 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі туралы ереженің 16-тармағының 9) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған Қазақстан Республикасында неврологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандарты бекітілсін.
2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігінің Медициналық көмекті ұйымдастыру департаменті заңнамада белгіленген тәртіппен:
 - 1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;
 - 2) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркегеннен кейін он күннің ішінде мерзімді баспасөз басылымдарында және «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесінде ресми жариялауға жіберуді;
 - 3) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігінің интернет-ресурсына орналастыруды қамтамасыз етсін;
 - 4) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркегеннен кейін он жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігінің Заң қызметі департаментіне осы тармақтың 1), 2) және 3) тармақшаларымен көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметті ұсынуды қамтамасыз етсін.
3. «Мидың қанайналымының жіті бұзылулары бар науқастар үшін неврологиялық бөлімшелердің қызметін ұйымдастыру жөніндегі нұсқаулықты бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының 2011 жылғы 9 маусымдағы № 382 бұйрығының күші жойылсын.
4. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму вице-министрі А.В. Цойға жүктелсін.
5. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының
Денсаулық сақтау және
әлеуметтік даму министрі

Т. Дүйсенова

Қазақстан Республикасы
Денсаулық сақтау және
әлеуметтік даму министрінің
2015 жылғы 19 қазандағы
№ 809 бұйрығымен бекітілген

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА НЕВРОЛОГИЯЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ СТАНДАРТЫ

1-тарау. Жалпы ережелер

1. Осы Қазақстан Республикасында неврологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандарты (бұдан әрі – Стандарт) «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының 2009 жылғы 18 қыркүйектегі Кодексінің 7-бабының 1-тармағының б) тармақшасына және «Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігінің кейбір мәселелері туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 23 қыркүйектегі № 1005 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі туралы ереженің 16-тармағының 9) тармақшасына сәйкес әзірленген.

2. Осы Стандарт меншік нысанына қарамастан, медициналық ұйымдарда амбулаториялық-емханалық, стационарлық және стационарды алмастыра-

тын деңгейлерде неврологиялық көмекті ұйымдастыруға қойылатын талаптарды белгілейді.

3. Шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік кәсіпорын болып табылатын ұйымдарды қоспағанда неврологиялық ұйымдардың штаттары «Денсаулық сақтау ұйымдарының үлгі штаттары мен штат нормативтерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2010 жылғы 7 сәуірдегі № 238 бұйрығымен бекітілген штат нормативтеріне сәйкес (бұдан әрі – № 238 бұйрық) белгіленеді (Қазақстан Республикасының нормативтік-құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 6173 болып тіркелген).

4. Осы Стандартта пайдаланылатын терминдер мен анықтамалар:



1) бейінді маман – жоғары медициналық білімі, «неврология» (ересектер, балалар) мамандығы бойынша сертификаты бар медицина қызметкері;

2) денсаулық сақтау ұйымы – денсаулық сақтау саласындағы қызметті жүзеге асыратын заңды тұлға;

3) емдеуге жатқызу Бюросы порталы (бұдан әрі – Портал) – тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемі (бұдан әрі – ТМККК) шеңберінде пациенттерді стационарға жоспарлы емдеуге жатқызу жолдамаларын электрондық тіркеудің, есепке алудың, өңдеудің және сақтаудың бірыңғай жүйесі;

4) медициналық көмектің сапасы – көрсетілетін медициналық көмектің Кодекстің 7-бабының 1-тармағының б) тармақшасына сәйкес бекітілген және медициналық ғылым мен технологияның қазіргі заманғы даму деңгейі негізінде белгіленген стандарттарға сәйкестік деңгейі;

5) медициналық оңалту – науқастар мен мүгедектер организмнің бұзылған және (немесе) жоғалтқан функцияларын сақтауға, ішінара немесе толық қалпына келтіруге бағытталған медициналық қызметтер көрсету кешені;

6) профилактика – аурулардың пайда болуының, олардың ерте сатысында өршуінің алдын алуға және орын алған асқынуларды, ағзалар мен тіңдердің бүлінулерін бақылауға бағытталған медициналық және медициналық емес іс-шаралар кешені;

7) ТМККК – Қазақстан Республикасының азаматтарына және оралмандарға көрсетілетін медициналық қызметтер көрсетудің Қазақстан Республикасының Үкіметі айқындайтын тізбесі бойынша бірыңғай медициналық көмектің көлемі;

8) өңірлендіру – медициналық көмектің көлеміне қарай инсульт алған пациенттерге медициналық көмек көрсетудің үш деңгейі бойынша медициналық ұйымдарды бөлу.

2-тарау. Қазақстан Республикасының халқына неврологиялық көмек көрсететін ұйымдар қызметінің негізгі бағыттары мен құрылымы

5. Халыққа неврологиялық көмек көрсететін медициналық денсаулық сақтау ұйымдары (бұдан әрі – МҰ) неврологиялық аурулармен ауыратын науқастарды анықтауға, емдеуге және медициналық оңалтуға бағытталған іс-шараларды уақтылы жүргізу, күтілетін өмір сүру ұзақтығын арттыру, ауруларды төмендету, өмір сүру сапасын жақсарту, мүгедектік пен өлімді төмендету мақсатында құрылады.

6. МҰ-ның негізгі міндеттері:

1) нерв жүйесі ауруларын бастапқы профилактикаға бағытталған іс-шараларды ұйымдастыру және жүргізу;

2) нерв жүйесі ауруларының диагностикасы;

3) барлық кезеңде сабақтастықты сақтай отырып, нерв жүйесі ауруларын емдеу;

4) нерв жүйесі аурулары бар пациенттерді динамикалық байқау;

5) нерв жүйесі ауруларының өршуінің және асқынуларының дамуын профилактикалау;

6) нерв жүйесі аурулары бар пациенттерді медициналық оңалту болып табылады.

7. МҰ-ның негізгі функциялары:

1) заманауи медициналық технологияларды және дәлелді медицина қағидаттарына негізделген диагностикалау мен емдеу әдістерін қолдана отырып, неврологиялық аурулары бар пациенттерге мамандандырылған медициналық көмек көрсету;

2) емдеу-диагностикалық жұмыстың сапасын арттыруға және неврологиялық аурулардан болған ауруханалық өлімді төмендетуге бағытталған іс-шараларды әзірлеу және енгізу;

3) нерв жүйесі аурулары жағдайда халыққа консультация беру, диагностикалау, емдеу және профилактикалау мәселелері бойынша медициналық ұйымдарға ұйымдастыру-әдістемелік және практикалық көмек көрсету;

4) МҰ-да нерв жүйесінің аурулары бар пациенттерге медициналық көмек көрсету сапасына мониторингті жүзеге асыру;

5) неврологиялық аурулары бар пациенттерге – балаларға диагностикалық зерттеп-қарауларды кейіннен ұйымдастыра және өткізе және кейіннен сауықтыра отырып, орталық нерв жүйесінің дамуындағы ауытқуларды уақтылы анықтау;

6) балалардың неврологиялық сырқаттанушылығын төмендету және мүгедектік профилактикасы мақсатында балаларға профилактикалық медициналық қарап-тексеруді ұйымдастыру және өткізу;

7) ата-аналарды немесе күтім көрсетуді жүзеге асыратын өзге де заңды өкілдерді аурудың ағымы, болжамы мен емдеудің, сауықтырудың балама әдістері туралы хабардар ету;

8) саламатты өмір салты қызметтерімен бірлесіп, нерв жүйесі ауруларының профилактикасы, Қазақстан Республикасының халқы арасында саламатты өмір салтын насихаттау іс-шараларын ұйымдастыру;

9) қалпына келтіре емдеудің және медициналық-әлеуметтік сауықтырудың жаңа әдістерін қоса алғанда неврологиялық бейіндегі науқастарды медициналық сауықтыру;

10) кезеңдік және профилактикалық медициналық қарап-тексерулерді ұйымдастыру және жүргізу;

11) неврологиялық қызметті дамыту және жаңғырту жөніндегі нормативтік құқықтық актілерді, тұжырымдамаларды, республикалық және халықаралық ғылыми-техникалық бағдарламаларды әзірлеуге қатысу;

12) «Денсаулық сақтау ұйымдарының бастапқы медициналық құжаттама нысандарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының 2010 жылғы 23 қарашадағы № 907 бұйрығына сәйкес (бұдан әрі – № 907 Бұйрық) (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 6697 болып тіркелді) бастапқы есепке алу және есептілік құжаттамасын жүргізу және қызметі туралы есеп беру болып табылады.

8. Неврологиялық аурулары бар науқастарға амбулаториялық-емханалық деңгейде медициналық көмек көрсететін МҰ құрылымы:



1) емхана (аудандық, қалалық) неврологының кабинеті;

2) консультациялық-диагностикалық бөлімше (емхана), консультациялық-диагностикалық орталық неврологының кабинеті;

3) қалалық емхананың, консультациялық-диагностикалық емхананың және (немесе) диагностикалық орталықтың консультациялық-диагностикалық бөлімшесі құрамындағы қалалық эпилептология кабинеті (бұдан әрі – ҚЭК).

9. Неврологиялық науқастарға стационарлық деңгейде медициналық көмек көрсететін МҰ құрылымы:

1) көп бейінді стационарлардың (аудандық, ауданаралық, қалалық, қалалық балалар, облыстық, облыстық балалар ауруханаларының) соматикалық бөлімшелердің құрамындағы неврологиялық төсектер (терапиялық, педиатриялық);

2) көп бейінді стационарлардың (қалалық, облыстық, қалалық балалар, облыстық, облыстық балалар ауруханаларының, республикалық орталықтардың, ғылыми-зерттеу институттарының) құрамындағы соматикалық бөлімшелердің (басқа соматикалық бөлімшемен қосылған) мамандандырылған неврологиялық бөлімшелері;

3) эпилепсияны хирургиялық емдеуге арналған «Нейрохирургия ұлттық ғылыми орталығы» акционерлік қоғамының (бұдан әрі – «НҰҒО» АҚ) қан тамыры және функциялық нейрохирургия бөлімшелерінің құрамындағы төсектер;

4) облыстардың және Астана мен Алматы қалаларының республикалық және көп бейінді денсаулық сақтау ұйымдарының базасындағы өңірлік инсульт орталығы;

5) көп бейінді стационарлардың, санаторийлердің қалпына келтіре емдеу және медициналық оңалту төсектері (бөлімшелері);

6) республикалық инсульт орталығы.

10. Невролог кабинеті халыққа аудан, қала деңгейінде амбулаториялық-емханалық көмек (бұдан әрі – АЕК) көрсететін ұйымның құрылымында, сондай-ақ консультациялық-диагностикалық емхана (орталық) құрамында құрылады.

11. Невролог кабинетінің негізгі функциясы:

1) неврологиялық аурулары бар науқастарға консультациялық, диагностикалық және емдік көмек көрсету;

2) неврологиялық аурулары бар адамдарды диспансерге жатқызуды ұйымдастыру және жүргізу;

3) медициналық көрсетілімдер болған кезде зертханалық-диагностикалық әдістердің көмегімен неврологиялық науқастарға тереңдетілген зерттеулер ұйымдастыру және жүргізу;

4) неврологиялық аурулары бар науқастарды медициналық көрсетілімдер болған кезде стационарлық емдеуге жіберу;

5) неврологиялық аурулар және аралас патологиялар болған кезде еңбекке уақытша жарамсыздыққа сараптама жүргізу;

6) неврологиялық ауру нәтижесінде организм функциясының тұрақты бұзылулары бар пациентке

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 30 қаңтардағы № 44 бұйрығымен бекітілген (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10589 болып тіркелген) Медициналық-әлеуметтік сараптама (бұдан әрі – МСӘ) жүргізу қағидаларына сәйкес МСӘ сараптама жүргізу кезінде бастапқы куәландыру және (немесе) қайта куәландыру (қайта куәландыру) жүргізу мақсатында қорытынды беру;

7) қызмет көрсету ауданында неврологиялық аурулардан болатын (емдеуге жатқызуға дейінгі және емдеуге жатқызу кезінде) сырқаттанушылықтың, мүгедектіктің және өлімнің негізгі медициналық-статистикалық көрсеткіштерін кейіннен бекітілген халықтың денсаулығын нығайту бойынша іс-шараларды әзірлей отырып мониторинг және талдау жүргізу;

8) медициналық көрсетілімдер бойынша тәуліктік медициналық байқауды қажет етпейтін пациенттерге стационарды алмастыратын және оңалту көмектерін ұйымдастыру және көрсету;

9) неврологиялық аурулары бар пациенттерді амбулаториялық деңгейде қамтамасыз ету мақсатында дәрілік заттарға және медициналық мақсаттағы бұйымдарға өтінім жасауға қатысу;

10) саламатты өмір салтын қалыптастыру орталықтарымен бірлесіп профилактика, саламатты өмір салтын қалыптастыру және дұрыс тамақтану мәселелері бойынша халықты санитариялық-гигиеналық ағарту жөнінде іс-шаралар өткізу;

11) «Тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемінің шеңберінде амбулаториялық деңгейде белгілі бір аурулары (жай-күйі) бар халықты тегін қамтамасыз ету үшін дәрілік заттардың және медициналық мақсаттағы бұйымдардың және мамандандырылған емдік өнімдердің тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының 2011 жылғы 4 қарашадағы № 786 бұйрығына сәйкес (бұдан әрі – № 786 бұйрық) неврологиялық аурулары бар пациенттерді дәрілік препараттармен амбулаториялық деңгейде қамтамасыз етуді ұйымдастыру (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 7306 болып тіркелген);

12) № 907 бұйрыққа сәйкес бастапқы есепке алу және есептілік медициналық құжаттаманы жүргізу;

13) Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 183 бұйрығымен бекітілген (бұдан әрі – № 183 бұйрық) Еңбекке уақытша жарамсыздыққа сараптама жүргізу, еңбекке уақытша жарамсыздық парағын және анықтамасын беру қағидаларына сәйкес (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерінің мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10964 болып тіркелген) науқастардың еңбекке уақытша жарамсыздығына сараптама жүргізу болып табылады.

12. Невролог дәрігер өзіне жүктелген функцияларды орындау үшін:

1) нерв жүйесі ауруларын анықтауды;



2) амбулаториялық жағдайларда (оның ішінде үйде) емдеу-диагностикалық іс-шараларды жүргізуді;

3) пациенттерді бейінді стационарға шұғыл және жоспарлы емдеуге жатқызу үшін медициналық көрсетілімдерді анықтауды;

4) медициналық көрсетілімдер болған кезде оны іріктеуді және нейрохирург дәрігердің және басқа мамандықтардың дәрігерлеріне консультацияға жіберуді;

5) неврологиялық аурулары бар науқастарға медициналық-әлеуметтік көмек көрсетуді;

6) қалпына келтіругелі және санаторийлік-курорттық емдеуге іріктеуді және жіберуді;

7) диспансерлік (оның ішінде үйде) есепте тұрған науқастар жөнінде ақпарат жинауды және оларды байқауды; неврологиялық аурулары бар пациенттерге № 786 бұйрыққа сәйкес дәрілік заттарға және медициналық мақсаттағы бұйымдарға рецептілер беруді;

8) еңбекке уақытша жарамсыздыққа сараптама жүргізу тәртібіне сәйкес еңбекке уақытша жарамсыздық туралы парақ және анықтама, сондай-ақ № 183 бұйрыққа сәйкес еңбекке уақытша жарамсыздық парағын және анықтамасын бере отырып, еңбекке уақытша жарамсыздыққа сараптаманы;

9) бастапқы есепке алу және есептік медициналық құжаттамаларды толтыруды жүзеге асырады.

13. ҚЭК оған жүктелген функцияларға байланысты, қалалық емхананың, консультациялық-диагностикалық емхананың (орталықтың) консультациялық-диагностикалық бөлімшелері құрамында ұйымдастырылады.

14. ҚЭК өз қызметін амбулаториялық-емханалық ұйымдардың басқа да бөлімшелерімен, көп бейінді стационарлардың бейінді бөлімшелерімен, басқа да амбулаториялық-емханалық ұйымдардың невролог дәрігерлерімен, психиатриялық диспансерлермен тығыз өзара іс-қимылда жүзеге асырады.

15. ҚЭК қызметінің мақсаты қызмет көрсету ауданының эпилепсиямен ауыратын науқастарына мамандандырылған консультациялық-диагностикалық көмек, емдік көмек көрсету болып табылады.

16. ҚЭК-нің негізгі міндеттері:

1) өмірінде алғашқы рет анықталған эпилепсиясы бар науқастарға невролог дәрігерлердің, учаскелік педиатр дәрігерлердің, терапевтердің, жалпы практика дәрігерлерінің жолдамасы бойынша консультациялық көмек көрсету;

2) эпилепсиямен ауыратын немесе эпилепсияға күдігі бар науқастарға нейрофизиологиялық қарап-тексеруді ұйымдастыру және жүргізу;

3) бекітілген тұрғылықты жері бойынша неврологта диспансерлік байқауда тұрған эпилепсиямен ауыратын науқастарды жыл сайынғы бақылап қарап-тексеру;

4) эпилепсиямен ауыратын ауыр науқастарға жетекшілік ету үшін диспансерлік байқау;

5) кабинетке бекітілген басқа да амбулаториялық-емханалық ұйымдардың учаскелік педиатрларымен, терапевтермен, жалпы практика дәрігерлерімен эпилепсиямен ауыратын науқастарға

көмекті және емді ұйымдастыру мәселелері бойынша ұйымдастырушылық-әдістемелік жұмыс;

б) қызмет көрсету ауданының эпилепсиямен ауыратын науқастары бойынша дерекқор (тіркелім) құру;

7) медициналық құжаттарды талдау деректерінің, қызметтердің басқа да талдау түрлерінің, эпилепсиямен ауыратын науқастар денсаулығының жай-күйі динамикасының негізінде эпилепсиямен ауыратын науқастарға көмек көрсету жөніндегі невролог дәрігерлер жұмысының тиімділігін бағалау және сапасын бақылау болып табылады.

17. Неврологиялық бөлімше аудан, қала, облыс, республика (ересектерге немесе балаларға) халқына көп бейінді стационарлық немесе стационарды алмастыратын көмек көрсететін денсаулық сақтау ұйымдарының құрылымдық бөлімшесі ретінде құрылады.

18. Неврологиялық бөлімшенің меңгерушісі лауазымына «Денсаулық сақтау қызметкерлері лауазымдарының біліктілік сипаттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының 2009 жылғы 26 қарашадағы № 791 бұйрығымен бекітілген (бұдан әрі – № 791 Бұйрық) тиісті талаптарға сәйкес келетін маман тағайындалады (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 5945 болып тіркелген).

19. Неврологиялық бөлімшенің негізгі функциясы:

1) неврологиялық науқастарға медициналық көмек стандарттарына сәйкес тәуліктік режимде мамандандырылған және жоғары мамандандырылған медициналық көмек көрсету;

2) басқа медициналық ұйымдардың нерв жүйесінің және қан айналым ағзаларының кезек күттірмейтін жағдайлары мен аурулары кезінде кезек күттірмейтін медициналық көмек және шұғыл диагностика мәселелері бойынша консультациялық көмек көрсету;

3) медицина персоналының неврологиялық аурулары бар науқастарға диагностика және медициналық көмек көрсету мәселелері бойынша кәсіби біліктіліктерін арттыру процесіне қатысу;

4) пациенттермен, олардың туыстарымен және заңды өкілдерімен неврологиялық және қан тамыры ауруларының әлеуетті қауіп факторларының профилактикасы және түзету, саламатты өмір салтын ұстану бойынша ақпараттық-түсіндірме жұмыстарын жүргізу;

5) еңбекке уақытша жарамсыздық сараптамасын жүзеге асыру;

6) № 907 бұйрыққа сәйкес бастапқы есепке алу және есептік медициналық құжаттамаларды жүргізу;

7) медициналық көмек көрсету сапасын арттыру және аурухана өлімін төмендету бойынша іс-шараларді әзірлеу және жүргізу;

8) клиникалық практикаға неврологиялық науқастарды диагностикалаудың, емдеу мен медициналық оңалтудың, дәлелді медицина мен ғылыми-техникалық қолжетімділіктер қағидаттарының негізінде асқынуларды профилактикалаудың жаңа



тиімді әдістерін жүйелімен игеру және енгізу болып табылды.

20. Стационарлық денсаулық сақтау ұйымдарында мамандандырылған бөлімше болмаған кезде неврологиялық төсектер көп бейінді стационарлардың соматикалық бөлімшелері құрамында ашылады.

21. Ми қанайналымының жіті бұзылулары (ауыспалы өткінші церебральдық ишемиялық ұстамалар (шабуылдар) және туыстық синдромдар, ми инфаркті, субарахноидальдық қан құйылу, миішілік қан құйылулар, жарақаттық емес миішілік қан құйылу, нақтыланбаған қан құйылулар, инсульт немесе инфаркт, цереброваскулярлық аурулар кезіндегі қан тамырлық ми синдромдары) бар науқастарға көмек көрсету үшін республикалық және облыстардың және Астана мен Алматы қалаларының стационарлық көмек көрсететін көпбейінді денсаулық сақтау ұйымдарының базасында 250 мың халыққа шаққанда 30 төсек есебінен ұсынылған халықтың санын ескере отырып бастапқы және өңірлік инсульт орталықтары құрылады.

22. Ми қанайналымының жіті бұзылулары кезінде медициналық көмек көрсету өңірлендіру деңгейлеріне сәйкес жүргізіледі:

1) бірінші деңгейдегі медициналық көмекті реанимация бөлімшесі, клиникалық зертхана, невролог, кардиолог және (немесе) терапеві бар стационарлық көмек көрсететін ұйымдар (ауылдық, аудандық және аудандық орталық ауруханалар) «терапиялық терезе» шегінен тыс (төрт сағат және отыз минут-алты сағат) жеткізілгенде, ерекше тромболитикалық терапияның уақыты асып кеткенде көрсетеді.

Бұл кезеңде базистік терапия мен ерте оңалту жүргізіледі.

Мамандандырылған көмек және (немесе) жоғарғы технологиялық медициналық қызметтер көрсету үшін пациенттер бірінші деңгейдегі медициналық ұйымдардан екінші немесе үшінші деңгейдегі ұйымдарға ауыстырылады.

Инсульт клиникасы және ишемиялық шабуылға күдік бар пациенттер, ишемиялық инсультің клиникалық симптомдары дамыған сәтінен бастап үш-төрт сағат және отыз минуттың шегінде бірінші деңгейдегі ұйымдарға бармай екінші немесе үшінші деңгейдегі ұйымдарға жеткізіледі;

2) екінші деңгейдегі медициналық көмекті – тәулік бойы жұмыс істейтін клиникалық зертхана, реанимация, компьютерлік томографиясымен (бұдан әрі – КТ) және (немесе) магниттік резонанстық томографиясымен (бұдан әрі – МРТ) сәулелік диагностика бөлімшелері бар, күретамыр және омыртқа артерияларының жағдайын бағалауға арналған ультрадыбыстық аспаптары, нейрохирургия бөлімшесі немесе ол болмаған жағдайда нейрохирургты хабардар еткен сәттен бастап екі сағаттан кешіктірмей нейрохирургтың нейрохирургиялық операция жасау мүмкіндігімен хирургиялық бөлімшесі (стандарттық нейрохирургиялық аспаптардың болуымен) бар стационарлық көмек көрсететін медициналық ұйымдар көрсетеді.

Ишемиялық немесе геморрагиялық инсульт диагнозы бар пациенттерге бұл кезеңде базистік және (немесе) ерекше терапия (клиникалық симптомдары дамыған сәттен бастап төрт сағаттан және отыз минуттан кешіктірілмей жүйелік тромболизис), ашық операциялар түріндегі нейрохирургиялық емдеу (декомпрессиялық гемикраниэктомия, бассүйекішілік гематомаларды алып тастау, сыртқы дренаж салу), ерте оңалту жүргізіледі.

Ишемиялық инсульт диагнозы анықталған пациенттер екінші деңгейдегі ұйымнан үшінші деңгейдегі ұйымға клиникалық симптомдары дамыған сәттен бастап алты сағаттық «терапиялық терезе» шегінде жоғары технологиялық эндоваскулярлық нейрохирургиялық медициналық көмек көрсету үшін ауыстырылады.

Субарахноидальдық қан құйылулары бар пациенттер мен аневризмалық патологияның немесе қантамырлық мальформацияның белгілеріне тән қан құйылулар бар пациенттер нейрохирург консультациясынан кейін бастапқы инсульт орталығынан жоғары технологиялық нейрохирургиялық медициналық көмек көрсету үшін үшінші деңгейдегі ұйымға ауыстырылады;

3) үшінші деңгейде медициналық көмекті стационарлық көмек көрсететін ұйымдар (қалалық және облыстық ауруханалардың базасындағы өңірлік инсульт орталықтары) көрсетеді. Өңірлік инсульт орталықтары өңірдегі шұғыл инсульт көмегі жүйесінің негізгі орталықтары болып табылады және бірінші деңгейдегі медициналық ұйымдармен, жедел медициналық жәрдем және бастапқы инсульт орталықтарымен инсульт кезінде медициналық көмек көрсетудің сапасын жақсарту үшін өзара іс-қимыл жасайды.

Үшінші деңгейдегі медициналық ұйымдар базистік терапия мен ерте оңалтуды, оның ішінде симптомдар басталған сәттен бастап «терапиялық терезе» шегінде (төрт сағат және отыз минут-алты сағат) жүйелік тромболизис және механикалық тромбоэкстракция және тромбоаспирация түріндегі ерекше терапияны жүргізеді.

Үшінші деңгейдегі медициналық ұйымдарда бастапқы инсульт орталығының базалық жарақтандырылуы, оның ішінде тәуліктік интервенциялық нейрорадиологиялық қызмет көрсететін ангиографиялық қондырғысы, операциялық микроскопы, базалық және микротамырлық нейрохирургиялық аспаптары, аневризмалық клипстері мен эндоваскулярлық араласуларға арналған медициналық мақсаттағы бұйымдары бар.

23. ИО меңгерушісінің лауазымына № 791 бұйрығымен бекітілген тиісті талаптарға сәйкес келетін қарқынды терапия және реанимация, инсультты диагностикалау, емдеу және профилактикалаудың жаңа технологиялары мәселесі бойынша біліктілігін арттырудан өткен маман тағайындалады.

24. ИО осы Стандартқа 1-қосымшаға сәйкес медициналық жабдықтар мен медициналық мақсаттағы бұйымдардың ең төменгі тізбесімен қамтамасыз етіледі.



25. ИО штаттық нормативтерін осы Стандартқа 2-қосымшаға сәйкес медициналық және өзге қызметкерлердің ұсынылған штат нормативтерін ескере отырып, медициналық ұйымның басшысы бекітеді.

26. ИО құрамына қарқынды терапия және реанимация блогы мен құрамында емдік дене шынықтыру нұсқаушылары, физиотерапевт дәрігерлер, логопед, психотерапевт бар мультитәртіптік бригадасы бар ерте оңалту бөлімшесі кіреді.

27. Инсультке немесе транзиторлы ишемиялық шабуылға күдікті науқастар жақын жердегі бастапқы немесе өңірлік инсульт орталықтарына шұғыл тәртіпте емдеуге жатқызылады.

Жедел медициналық жәрдем кезеңінде:

1) жіті инсульт диагностикасы және барлық болған жағдайларды анықтай отырып, оны пациентті жедел медициналық жәрдеммен жеткізудің ілеспе құжатында міндетті түрде көрсете отырып аурудың басталуының нақты уақытын анықтау;

2) шұғыл емдік іс-шараларды жүргізу және клиникалық хаттамаларға сәйкес науқастарды бақылау;

3) келу уақытын көрсетумен медициналық ұйымды ми қан айналымының жіті бұзылуы белгілері бар науқастың түсуі туралы алдын ала ауызша хабарлау жүзеге асырылады, бұл пациентті жедел медициналық жәрдеммен жеткізудің ілеспе парағында және қабылдау бөлімінің журналында ресми тіркеледі.

Инсультпен ауыратын науқастарға медициналық көмек көрсету кезең-кезеңмен жүзеге асырылады:

1) емдеуге жатқызуға дейінгі кезең – қала халқы үшін 40 минуттың және ауыл халқы үшін 3 сағаттан артық емес уақыттың ішінде жедел тасымалдау;

2) емдеуге жатқызу кезеңі:

қарқынды терапия блогында (24 сағаттан 5 күнге дейін);

ИО мультитәртіптік қағидат бойынша ерте оңалту бөлімшесінде (16-18 күн) емдеуден тұрады;

3) «Қазақстан Республикасының халқына медициналық оңалту көрсетуді ұйымдастыру стандартын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2013 жылғы 27 желтоқсандағы № 759 бұйрығына сәйкес (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 9108 болып тіркелген) жалғастырылған және кеш оңалту кезеңі;

4) диспансерлік байқау кезеңі (инсультты бастан өткерген пациент инсульт орталығынан шығарылғаннан кейін үш жұмыс күні ішінде неврологта диспансерлік есепке алынады) – амбулаториялық-емханалық деңгейде тұрақты қалдық көріністері бар науқастардағы инсульттің қайталама профилактикасы.

28. Инсультпен ауыратын науқастарға медициналық көмек көрсету кезеңділігі осы Стандартқа 3-қосымшаға сәйкес Инсультпен ауыратын науқастарға емдеуге жатқызуға дейін стационарлық, амбулаториялық көмек көрсету алгоритміне сәйкес жүзеге асырылады.

29. Өңірлік ИО мынадай функцияларды жүзеге асырады:

1) инсультпен ауыратын науқастарға тәуліктік режимде, клиникалық хаттамаларға сәйкес:

инсультпен ауыратын науқастардың денсаулық жағдайын клиникалық бағалауды;

инсультпен ауыратын науқастың церебралды функцияларын, жүрек қан тамыр жүйесі жағдайларын, соматикалық жағдайларды қоса алғанда өмірлік маңызы бар функцияларының жағдайын ультрадыбыстық, электрофизиологиялық және сәулелік зерттеу әдістерімен бағалауды және мониторингтеуді;

өмірлік маңызы бар функциялардың (тыныс алу, жүрек-қан тамыры) бұзылуларын қалпына келтіруді қамтитын қарқынды терапия және реанимация блогы жағдайындағы қарқынды терапияны және реанимацияны;

базистік және ерекше терапия жүргізу (тромбоз қабылдау бөліміне келіп түскен сәттен бастап 60 минуттан кешіктірілмей және клиникалық симптомдары дамыған сәттен бастап төрт сағат және отыз минут-алты сағаттан кешіктірілмей, шұғыл нейрохирургиялық емдеу нейрохирургтің консультация туралы хабарламасынан екі сағаттан кешіктірілмей жүргізіледі);

мамандардың мультитәртіптік бригадасы жіберген инсультпен ауыратын науқасқа бұзылған функцияларын қалпына келтіруге кешенді оңалту емін жүргізуді;

қайталанған инсульттің дамуының алдын алу алгоритмін әзірлеуді және іс-шаралар өткізуді қамтитын жоғары мамандандырылған және мамандандырылған медициналық көмек көрсету;

2) инсультті диагностикалау мен емдеудің заманауи әдістерін меңгеру және клиникалық практикаға енгізу және дәлелді медицина қағидаттары мен ғылыми-техникалық жетістіктердің негізінде асқынулардың профилактикасы;

3) бөлімшелерде емдеу-диагностикалау жұмысының сапасын арттыруға және ауруханада инсульттен болатын өлімді төмендетуге бағытталған іс-шараларды әзірлеу және енгізу;

4) қан тамыры ауруының түрленетін қауіп факторларының алдын алу және түзету, саламатты өмір салтын жүргізу бойынша пациенттер мен олардың туыстарымен жұмыс жүргізу;

5) № 907 бұйрыққа сәйкес есепке алу және есептілік құжаттарын жүргізу.

30. Инсульт орталықтарының жұмысын үйлестіруді Инсульт проблемалары жөніндегі республикалық үйлестіру орталығы жүзеге асырады.

31. РИО мынадай функцияларды жүзеге асырады:

1) инсультпен ауыратын науқастарға жоғары мамандандырылған және мамандандырылған медициналық көмек көрсету;

2) жоғары технологиялық нейрохирургиялық операциялар жасау;

3) өңірлік ИО қызметінде және ұйымдастыруда ұйымдастыру-әдістемелік және үйлестіруші рөл атқарады;

4) өңірлік ИО мамандарына тәулік бойы консультациялық көмек көрсетеді;



5) бастан өткерген инсульттен кейінгі науқастардың тіркелімін құра отырып, өңірлік ИО-лардың ай сайынғы есептерін жинауды және талдауды жүргізеді;

6) ИО мамандарына оқыту жүргізеді.

3-тарау. Қазақстан Республикасында неврологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру

32. Неврологиялық аурулары бар науқастарға медициналық көмек ТМККК шеңберінде көрсетіледі.

33. Нерв жүйесі аурулары бар пациенттерге медициналық көмек мынадай нысандарда көрсетіледі:

1) амбулаториялық-емханалық көмек, оның ішінде медициналық-санитариялық алғашқы көмек (бұдан әрі – МСАК) және консультациялық-диагностикалық көмек (бұдан әрі – КДК);

2) стационарлық көмек;

3) стационарды алмастыратын көмек (бұдан әрі – САК);

4) жедел медициналық көмек және санитариялық авиация нысанындағы медициналық көмек;

5) қалпына келтіру емі және медициналық оңалту.

34. Неврологиялық ауруы бар науқастарға МСАК амбулаториялық деңгейде:

1) ауылдық, аудандық, қалалық емханаларда;

2) дәрігерлік амбулаторияларда көрсетіледі.

35. Неврологиялық көмек:

1) амбулаториялық-емханалық деңгейде:

пациенттің жағдайын анықтау және диагнозды белгілеуі мақсатында дәрігердің қарап-тексеруін;

диагнозды верификациялау мақсатында пациентті зертханалық және аспаптық зерттеп-қарауды;

анықталған нозологияға және бекітілген медициналық стандарттарға (клиникалық хаттамаларға) сәйкес ем таңдауды және тағайындауды;

көрсетілімдер болған кезде мамандандырылған және жоғары мамандандырылған медициналық көмек ұсыну үшін неврологиялық бөлімшеге емдеуге жатқызуға іріктеуді және оған жіберуді;

неврологиялық науқастарды динамикалық байқауды;

№ 907 бұйрықпен бекітілген денсаулық сақтау ұйымдарының бастапқы медициналық құжаттама нысандарына сәйкес бастапқы медициналық құжаттаманы ресімдеуді;

еңбекке уақытша жарамсыздықты белгілеуді;

неврологиялық аурулары бар науқастарға дәрілік препараттарға, оның ішінде № 786 бұйрыққа сәйкес тегін дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету бойынша рецептілер ұсынуды;

МӘС-ке қорытындыны ресімдеуді;

саламатты өмір салтын насихаттауды;

2) стационарлық деңгейде:

№ 907 бұйрықпен бекітілген денсаулық сақтау ұйымдарының бастапқы медициналық құжаттама нысандарына сәйкес бастапқы медициналық құжаттаманы ресімдеуді;

қолда бар нозологияға және медициналық стандарттарға сәйкес ем таңдауды және тағайындауды;

диагностикалық зерттеулер жүргізуді;

тағайындалған емді орындауды;

дәрігердің күнделікті қарап-тексеруін (егер басқа кезеңділік көзделмеген болса), емді түзетуді;

қажеттілігіне қарай және медициналық стандарттарға сәйкес мамандар консультациясын жүргізуді;

құжатты ресімдей және науқастың қолына стационарлық науқастың медициналық картасынан (сырқатнамасынан) көшірмені мен көрсетілім болған кезде еңбекке уақытша жарамсыздықты растайтын құжатты бере отырып, пациентті шығаруды қамтиды.

36. АЕК көрсететін медициналық ұйымдарда бастапқы медициналық көмекті невролог дәрігер:

1) пациент өз бетінше жүгінген кезде;

2) пациентте учаскелік терапевт дәрігердің, жалпы практика дәрігерінің және басқа мамандық дәрігерлерінің жолдамасы бойынша нерв жүйесі аурулары анықталған (күдік болған) кезде көрсетеді.

37. АЕК көрсететін медициналық ұйымдарда медициналық көмек көрсету мүмкін болмаған кезде медициналық көрсетілімдері бойынша науқас «неврология» бейіні бойынша стационарлық көмек көрсететін медициналық ұйымға емдеуге жатқызылады.

38. МСАК шеңберінде мынадай қызмет түрлері көрсетіледі:

1) профилактикалық, оның ішінде саламатты өмір салтын қалыптастыру және насихаттау, ұтымды және дұрыс тамақтандыру бойынша ұсыныстар беру және одан әрі динамикалық байқау;

2) Диагностикалық, оның ішінде МСАК маманының қарап-тексеруі, зертханалық және аспаптық зерттеулер;

3) емдік, оның ішінде шұғыл және кезек күттірмейтін медициналық көмек, денсаулық сақтау саласындағы стандарттарға сәйкес емдік манипуляциялар, белгілі бір аурулары (жай-күйі) бар азаматтардың жекелеген санаттарын амбулаториялық деңгейде дәрілік заттармен және мамандандырылған емдік өнімдермен қамтамасыз ету;

4) жеке тұлғаның еңбекке қабілетсіздігін және оның сырқаттану кезеңінде еңбек міндеттерін орындаудан уақытша босатылуын ресми тану мақсатында белгіленген тәртіппен № 183 бұйрыққа сәйкес еңбекке уақытша жарамсыздыққа сараптама жүргізу.

39. МСАК көрсететін денсаулық сақтау ұйымдары «Халықтың нысаналы топтарына профилактикалық медициналық тексеру жүргізу ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының 2009 жылғы 10 қарашадағы № 685 бұйрығымен бекітілген Халықтың нысаналы топтарына профилактикалық медициналық тексеру жүргізу ережесіне сәйкес (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 5918 болып тіркелген) кейіннен динамикалық бақылай және сауықтыра отырып, балалардың нысаналы топтарына скринингтік профилактикалық медициналық қарап-тексерулерді жүзеге асырады.

40. Балаларды скринингтік қарап-тексеру, дамуы өмірдің әртүрлі жас ерекшелік кезеңдерінде, оның ішінде жасөспірімдік кезеңде анатомиялық-физиологиялық даму ерекшеліктерімен байланысты не-



врологиялық ауруларды профилактикалауға, ерте анықтауға және алдын алуға бағытталған.

41. Скринингтік қарап-тексеруді ТМККК шеңберінде аталған қызмет түріне лицензиясы бар денсаулық сақтау субъектілері жүргізеді.

42. Невролог дәрігер есепке алу-есептілік құжаттаманы толтыра отырып, скринингтік қарап-тексерудің мамандандырылған кезеңін жүзеге асырады, оның ішінде жалпы қарап-тексеруді (демографиялық сызбалардың, қан тамыр суретінің болуын айқындау және т.б.), бас сүйек-миы нервсінің, қозғалыс функцияларының; сіңір, периосталды, тері рефлекстерінің жағдайын зерттеу, вегетивті регуляцияға бағалау жүргізеді.

43. Балалардың нысаналы тобын скринингтік қарап-тексеру нәтижелері № 907 бұйрықпен бекітілген «Баланың профилактикалық медициналық қарап-тексеру (скринингтік) статистикалық картасы» 025-07/е статистикалық нысанына енгізіледі.

44. Скринингтік қарап-тексеру нәтижелері бойынша әрбір балаға медицина қызметкері денсаулық тобын, физикалық және нервтік-психикалық дамуын бағалауды, көру және есту өткірлігін, дене шынықтыру тобы бойынша (негізгі немесе арнайы топ) ұсыныстарды көрсете отырып, эпикриз және қорытынды ресімдейді.

45. Балаларды скринингтік қарап-тексеру нәтижелері (эпикриз бен қорытынды көшірмесі) міндетті түрде ата-аналарға жеткізіледі.

46. Скринингтік қарап-тексеруге осы скринингтік қарап-тексеру жүргізілетін аурулар бейін бойынша диспансерлік есепте тұрған адамдар жатпайды.

47. МСАК азаматтарға:

1) шұғыл және кезек күттірмейтін медициналық көмек көрсетілген жағдайда, бекітілу фактісіне қарамастан;

2) бекіту, алдын ала жазылу немесе өтініш беру бойынша жоспарлы тәртіппен көрсетіледі.

48. Азамат МСАК ұйымына алғаш жүгінген кезде МСАК ұйымының тіркеу орнында бастапқы есепке алу медициналық құжаттамасы ресімделеді: № 907 бұйрықпен бекітілген амбулаториялық науқастың медициналық картасы («Амбулаторлық пациенттің медициналық картасы» 025/е нысаны) немесе «Баланың даму тарихы» (112/е нысаны).

49. Шала туған, туған кездегі дене салмағының төмен болуы, бұлшық еттерінің төмен тонусы, патологиялық қозғалысының болуы, 4 айдан астам туа біткен автоматизм рефлекстерінің сақтауы сияқты нерв жүйесінің зақымдану қауіп факторларлары бар балаларға динамикалық байқауды, қалпына келтіру мен сауықтырудың жеке жоспары бойынша балалар неврологымен бірлесіп учаскелік педиатр немесе жалпы практикалық дәрігері (отбасылық дәрігер) жүргізеді.

50. МСАК көрсету кезінде емдеуші дәрігер уәкілетті орган бекіткен Азаматтарды дәрілік заттармен қамтамасыз ету қағидаларына сәйкес нақты дәріханалық ұйымды көрсетпей № 907 бұйрықпен бекітілген рецептілік бланктарға дәрілік заттарға ре-

цептер жазып береді («Рецепт» 130/е нысаны, «Тегін немесе жеңілдікті рецепт» 132/е нысаны).

51. МСАК медициналық ұйымдарында диагнозды нақтылау және (немесе) белгілеу мүмкін болмаған кезде нерв жүйесі аурулары бар пациенттер бейінді мамандандырылған медициналық көмек көрсететін медициналық ұйымдарға жіберіледі.

52. Қала халқына МСАК көрсететін мамандар (жалпы практика дәрігерлері, учаскелік педиатрлар, терапевтер, ересектер неврологы және балалар невролог дәрігерлері) өмірінде алғаш эпилепсия диагнозы белгіленген, эпилепсияға күдігі бар барлық пациенттерді және ерте белгіленген эпилепсия диагнозымен келген пациенттерді осы Стандартқа 4-қосымшаға сәйкес нысан бойынша ҚЭК-қа невролог эпилептологтың консультациясына жолдаманы бере отырып, ҚЭК-қа неврологтың консультациясына жібереді.

53. Ауыл халқына МСАК көрсететін мамандар (жалпы практика дәрігерлері, учаскелік педиатрлар, терапевтер, ересектер неврологы және балалар невролог дәрігерлері) өмірінде алғаш эпилепсия диагнозы белгіленген, эпилепсияға күдігі бар барлық пациенттерді және ерте белгіленген эпилепсия диагнозымен келген пациенттерді аудандық емханалардың, консультациялық-диагностикалық емханалардың (орталықтардың) диагностикалық бөлімшелерінің невролог эпилептолог кабинетіне неврологтың консультациясына жібереді.

54. Неврологиялық ауруы бар науқастарға КДК-ны дәрігерлер:

1) қалалық емханалардың консультациялық-диагностикалық бөлімшелерінде;

2) қалалық консультациялық-диагностикалық емханада;

3) республикалық консультациялық-диагностикалық орталықта көрсетеді.

55. КДК неврологиялық аурулары бар науқастарға еңбекке уақытша жарамсыздыққа сараптама жүргізуді қамтитын медициналық қызметті жүзеге асыруға лицензия болған кезде профилактикалық, диагностикалық және емдік қызметтер түрінде ұсынылады.

56. Неврологиялық аурулары бар пациентке КДК көрсету МСАК дәрігерінің немесе басқа да бейінді маманның ТМККК шеңберіндегі жолдамасы бойынша жүзеге асырылады. МСАК дәрігерінен немесе басқа да бейінді маманнан жолдама болмаған кезде, сондай-ақ пациенттің бастамасы бойынша өтініш болған кезде КДК ақылы негізде ұсынылады.

57. КДК көрсетуге жіберілген кезде МСАК дәрігері немесе басқа да бейінді маман клиникалық диагноз бен зертханалық және аспаптық зерттеулер нәтижелерін көрсете отырып, № 907 бұйрықпен бекітілген «Амбулаториялық, стационарлық (астын сызыңыз) науқастың медициналық картасынан көшірме» (№ 027/е нысаны) амбулаториялық, стационарлық науқастың медициналық картасынан көшірме, жолдама ресімдейді.

58. Неврологиялық аурулары бар науқастарды республикалық деңгейде КДК алуға жіберуді облы-



стардың, Астана және Алматы қалаларының денсаулық сақтау басқармаларының – медициналық ұйымдардың (аумақтық емханалардың, стационарлардың, диспансерлердің) жанынан құрылған және жұмыс істейтін өңірлік комиссиялар жүзеге асырады.

Пациентке республикалық медициналық ұйымда КДК көрсету туралы оң шешім қабылданған жағдайда өңірлік комиссия КДК-ға жолдаманы (№ 907 бұйрықпен бекітілген «Республикалық деңгейде жоғары мамандандырылған консультациялық-диагностикалық көмек алуға жолдама» № 021/е нысаны) береді.

Пациентке республикалық деңгейде КДК көрсетуден бас тартылған жағдайда, өңірлік комиссия жіберіп отырған медициналық ұйымға жазбаша дәлелді бас тартуды қоса бере отырып, құжаттарды қайтарып береді.

59. Невролог дәрігер КДК көрсету кезінде пациентті консультацияға жіберген МСАК дәрігеріне немесе басқа да бейінді маманға консультациялық-диагностикалық қорытынды ұсынады, онда жүргізілген емнің нәтижелері, сондай-ақ пациентті одан әрі емдеу бойынша ұсыныстар (№ 907 бұйрықпен бекітілген № 071/е нысаны) көрсетіледі.

60. МСАК дәрігері немесе басқа да бейінді маман КДК көрсеткен невролог дәрігердің ұсыныстарына сәйкес консультациялық-диагностикалық қорытынды алғаннан кейін пациентті одан әрі байқауды жүзеге асырады.

61. Медициналық көрсетілімдер болған кезде КДК жүзеге асыратын медициналық ұйымның невролог дәрігері неврологиялық ауруы бар науқасты Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 29 қыркүйектегі № 761 бұйрығымен бекітілген (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 12204 болып тіркелген) Стационарлық көмек көрсету қағидаларына сәйкес стационарлық емдеуге жібереді.

62. КДК жүзеге асыратын медициналық ұйымның невролог дәрігері көрсетілімдер болған кезде еңбекке уақытша жарамсыздық парағын немесе анықтаманы береді немесе оны ұзартады, тұрақты еңбекке жарамсыздық болған кезде МЭС-ке жіберу үшін құжаттар ресімдеуге консультациялық қорытынды береді.

63. Пациентке қызмет көрсету аумағы бойынша невролог дәрігер аурулармен, жарақат салдарларымен және ақаулармен негізделген организм функциясының тұрақты бұзылысын растайтын диагностикалық, емдік және оңалту іс-шараларын өткізгеннен кейін консультациялық қорытынды береді, анатомиялық ақауларды және маңызды немесе организм функциясының күрт айқындалған бұзушылықтары бар және оңалту әлеуеті жоқ емделмейтін науқастарды қоспағанда еңбекке уақытша жарамсыздық басталған немесе диагноз белгілі болған кезден бастап адамдар төрт айдан кешіктірілмей МЭС-ке жіберіледі.

64. Неврологиялық ауруы жіті асқынған (эпилепсияның өршу нысандары, паркинсонизм, мидың

травмалық ауруы, секвестерленген жарығы бар дискогенді радикулопатия, күре тамырлық мальформация, мойынның магистральді тамырларының күрделі стеноздары) науқасқа бейінді нейрохирургиялық көмек көрсету үшін көрсетілім болған кезде көмекті нейрохирург дәрігер мамандандырылған нейрохирургия бөлімшесінде көрсетеді.

65. Стационарға емдеуге жатқызу үшін көрсетілімдер пациенттерге тәуліктік медициналық бақылаумен мамандандырылған және жоғары мамандандырылған медициналық көмек көрсету қажеттілігі болып табылады.

66. Пациентті ТМККК шеңберінде стационарға емдеуге жатқызу:

1) МСАК немесе өзге де медициналық ұйымдар мамандарының жолдамалары бойынша;

2) жолдаманың болуына қарамастан шұғыл көрсетілімдер бойынша жүзеге асырылады.

67. Пациентті ТМККК шеңберінде стационарға жоспарлы емдеуге жатқызу кезінде МСАК ұйымы:

1) пациентті емдеу үшін қажетті клиникалық-диагностикалық, зертханалық, аспаптық және рентгенологиялық зерттеулер, бейінді мамандардың консультацияларын жүргізеді;

2) жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін көрсете отырып, стационарға емдеуге жатқызуға жолдама ресімдейді. Талдаулардың (жалпы қан талдауы, жалпы несеп талдауы, биохимиялық талдау, бактериялық себінді) жарамдылық мерзімі күнтізбелік 10 күннен аспауға тиіс;

3) стационарға емдеуге жатқызу күні туралы пациентті хабардар етеді.

68. Пациентті жоспарлы емдеуге жатқызу пациенттің ТМККК шеңберінде стационарлық көмек көрсететін медициналық ұйымды еркін таңдау құқығын ескере отырып жүзеге асырылады және Емдеуге жатқызу бюросы порталы арқылы жүзеге асырылады.

69. Медициналық ұйымға жоспарлы емдеуге жатқызу тәуліктік медициналық байқау үшін медициналық көрсетілімдер болған кезде:

АЕК көрсететін МҰ невролог дәрігерінің жолдамасы бойынша;

АЕК көрсететін МСАК МҰ маманының жолдамасы бойынша жүзеге асырылады.

70. МҰ-ға шұғыл емдеуге жатқызу жолдаманың болуына қарамастан шұғыл және кезек күттірмейтін медициналық көмек көрсету және тәуліктік медициналық бақылау үшін медициналық көрсетілімдер болған кезде:

пациент өз бетінше жүгінген кезде;

МСАК маманының, АЕК көрсететін МҰ невролог дәрігерінің жолдамасы бойынша;

жедел медициналық жәрдем бригадасы әкелген кезде жүзеге асырылады.

71. Стационарлық емдеу үшін МҰ-ға түскен кезде пациентті қабылдау бөлімшесінде невролог дәрігер қарап-тексереді және медициналық көрсетілім болған кезде, № 907 бұйрықпен бекітілген (№ 003/е нысаны) стационарлық аурудың медициналық картасын толтырып неврологиялық бөлімшеге жатқы-



зады, медициналық көмек көрсетуді ұсыну үшін пациентте медициналық көрсетілімдер және жазбаша келісімі болуы қажет

Өмірлік маңызы бар функциялардың бұзылушылықтары немесе туындау қаупі болған кезде науқас қарқынды терапия бөлімшесіне, реанимация бөлімшесіне, анестезиология-реанимация бөлімшесіне, қарқынды терапия және реанимация бөлімшесіне емдеуге жатқызылады.

72. Нерв жүйесі ауруының алдын ала диагнозы келіп түскен кезден бастап бірінші тәулік ішінде клиникалық зерттеп-қарау деректерінің, аспаптық және зертханалық зерттеу әдістері нәтижелерінің негізінде белгіленеді.

Негізгі диагноз келіп түскен кезден бастап үш тәулік ішінде клиникалық-неврологиялық зерттеп-қарау, аспаптық және зертханалық зерттеу әдістері, динамикалық бақылау негізінде белгіленеді.

73. Неврологиялық аурулары бар пациентте «нейрохирургия» бейіні бойынша мамандандырылған, жоғары мамандандырылған медициналық көмек көрсету үшін, оның ішінде консультациялық-диагностикалық емшараларды жүргізу көрсетілімдері болған кезде аумақтық денсаулық сақтау басқармасы екі медициналық ұйым басшыларының келісімі бойынша жоғарыда көрсетілген науқастарды пациенттің немесе оның заңды өкілінің келісімімен медициналық ұйымды таңдаумен басқа стационарларда емді жалғастыруға жібереді.

74. Науқаста медициналық көрсетілімдер анықталған кезде жоғары медициналық көмек көрсету Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2010 жылғы 20 желтоқсандағы № 986 бұйрығымен бекітілген (бұдан әрі – № 986 бұйрық) Мамандандырылған және жоғары мамандандырылған медициналық көмек көрсету ережесіне сәйкес жүзеге асырылады (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тіркелімінде № 6711 болып тіркелген).

75. Босандыру ұйымдарында жаңа туған нәрестелерді неонатолог дәрігер («Жаңа туған нәрестелердегі психосоматикалық даму ауытқуларын болжау» деген скринингтің 1-кезеңі) «Бүлдіршін жастағы балаларда психикалық-дене бұзылыстары скринингін ұйымдастыру ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2003 жылғы 29 қаңтардағы № 83 бұйрығына сәйкес (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерінің мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 2159 болып тіркелген) зерттеп-қарайды.

76. Дамудың үш немесе оданда көп микроақауы болған немесе туа біткен кемістіктер анықталған кезде балаларға арнайы мамандар, оның ішінде медициналық көрсетілімдер болған кезде анасына зерттеп-қарау, емдеу және оңалту бойынша ұсыныстар берумен емдеу-диагностикалық іс-шаралар жүргізе отырып, невролог консультация береді. Жүргізілген скрининг нәтижесін дәрігер жаңа туған нәрестенің даму тарихына (№ 907 бұйрықпен бекітілген 097/е нысаны) және шығару эпикризіне енгізеді.

77. Психофизикалық дамымай қалу қаупі бар балалар анықталған кезде декреттелген жүргізілген скрининг нәтижелері бойынша алдыңғы неврологиялық зерттеп-қарау нәтижелеріне, неврологиялық симптоматикасына қарамастан, АМСҚ көрсететін медициналық ұйымның медицина қызметкері оларды қызмет көрсету аумағы бойынша балалар неврологы кабинетіне консультацияға және психологиялық-медициналық-педагогикалық консультацияға жібереді.

78. Соматикалық патологияның, көгеру жай-күйі салдарынан нерв-психикалық дамуы тежелген; «әлсіз бала» (floppy baby) синдромы, фебрильді құрысқағы бар пациенттерді невролог нерв жүйесінің патологиясын жоққа шығарғаннан кейін педиатрлар немесе жалпы практика дәрігерлері қарайды.

79. Медициналық көрсетілімдер болған кезде невролог дәрігер стационарлық мамандандырылған, жоғары мамандандырылған медициналық көмек көрсету үшін стационардың бейінді бөлімшесіне пациентке қосымша зерттеп-қарауды немесе емдеуге жатқызуды ұйымдастыру мен жүргізу мәселесін шешеді.

80. Жіті жағдайларымен, басылмайтын құрысқағы бар, дағдылардың өршу шығынымен, бас ауруы басылмайтын пациенттер емдеу-диагностикалық іс-шаралар кешенін жүргізу және клиникалық диагнозды белгілеу үшін, балалар ауруханасының (облыстық, қалалық) мамандандырылған неврологиялық бөлімшесіне емдеуге жатқызылады.

81. Пациенттің ауыр жағдайы және өңірлік деңгейде зертханалық және аспаптық зерттеу жүргізу мүмкіндігі болмаған кезде науқас мамандандырылған, жоғары мамандандырылған медициналық көмек көрсету үшін республикалық деңгейдегі ұйымға жіберіледі.

82. Мамандандырылған, жоғары мамандандырылған медициналық көмек заманауи медициналық технологияларды қолдана отырып, уәкілетті орган бекіткен клиникалық хаттамаларға сәйкес жүзеге асырылады.

83. Республикалық деңгейде:

екеуден астам антиэпилептикалық препараттарды таңдау үшін ауырсынуы басылмайтын құрысқақ болған кезде ерте жастағы балалар;

эпилепсияны емдеудің хирургиялық әдістерін жүргізу мәселелерін шешу үшін; нерв жүйесінің тұқым қуалаушылық дегенеративтік ауруларын диагностикалау үшін;

қозғалыс дамуының түсініксіз тежелуі бар және 36 айға дейін қозғалысының өрескел бұзылуы бар балалар;

психосөйлеуінің дамуының түсініксіз тежелуі бар балалар; нерв жүйесінің өршіген ауруы бар балалар; диагнозды белгілеу мақсатында тәуліктік бейне мониторинг, мидың МРТ-сын жүргізу үшін ерте жастағы балалар емдеуге жатқызылады.

84. Эпилепсияның фармакорезистентті нысандары, ликвородинамикалық бұзылулар, оның ішінде туа біткен және жүре біткен гидроцефалия, арахноидальды жылауықтар және неврологиялық асқыну-



ларды туындататын және хирургиялық емді талап ететін басқа да аурулар қозғалысының бұзылулары, бас және жұлын миының зақымдануы кезіндегі туа біткен немесе жүре біткен, хирургиялық емді талап ететін спастикалық және ауырсыну синдромы, хирургиялық емді талап ететін нерв жүйесінің функционалдық бұзылушылықтары өзге нейрохирургиялық ауруларға жатады.

85. Пациенттердің аталған санаттарына медициналық көмек көрсету уәкілетті орган бекіткен клиникалық хаттамаларға және «Нейрохирургиялық көмек көрсететін медициналық ұйымдардың қызметі туралы ережені бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының 2011 жылғы 3 қарашадағы № 763 бұйрығына сәйкес жүзеге асырылады (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тіркелімінде № 7321 болып тіркелген).

86. Мамандандырылған және жоғары мамандандырылған медициналық көмек көрсету үшін медициналық ұйымдарға жоспарлы емдеуге жатқызу пациенттің ТМККК шеңберінде стационарлық көмек көрсететін медициналық ұйымды Емдеуге жатқызу бюросы порталы арқылы еркін таңдауын ескере отырып жүзеге асырылады.

87. Мамандандырылған және жоғары мамандандырылған медициналық көмек көрсету үшін республикалық медициналық ұйымдардың неврологиялық және нейрохирургиялық бөлімшелеріне жоспарлы емдеуге жатқызу № 986 бұйрығына сәйкес жүзеге асырылады.

88. Неврологиялық аурулары бар пациентте медициналық манипуляцияларды жүргізу кезінде ауырсынуды сезіну туындаған жағдайда ауырсынуды басудың дұрыс емшарасы қамтамасыз етіледі.

89. Стационарлық емдеу курсы аяқтағаннан кейін пациенттердің қолына тұрғылықты жері бойынша диспансерлік бақылау бағдарламасын айқындауға арналған ұсыныстармен стационарлық науқастың медициналық картасынан шығару эпикризі (№ 907 бұйрықпен бекітілген 027/е нысаны) беріледі.

90. Невролог дәрігер бала денсаулығының жай-күйі туралы қорытындыны ұсына отырып, неврологиялық симптоматикасы бар консультациялық көмекті жүзеге асырады.

91. Қалалық эпилептология кабинетінде және (немесе) аудандық емханалардың, консультациялық-диагностикалық емханалардың (орталықтардың) диагностикалық бөлімшелерінің невролог-эпилептолог кабинетінде диагностикалық толық қаралып-тексеруден өткеннен және одан әрі емдеу тәсілі айқындалғаннан кейін белгіленген эпилепсия диагнозы бар науқастар кейіннен диспансерлік бақылау үшін ұсыныстарымен пациенттің бекітілген жері бойынша невролог дәрігерге жіберіледі.

92. Эпилепсияны хирургиялық емдеу мүмкіндігі үшін көрсетілімдер болған кезде невролог дәрігер «НҰҒО» АҚ консультациялық-диагностикалық бөлімшесінің нейрохирург мамандарына консультацияға жібереді.

93. Эпилепсиямен ауыратын науқастарды шұғыл емдеуге жатқызу мынадай медициналық көрсетілімдер болған жағдайда жүзеге асырылады: сериялық генерализациялық тоникалды-клоникалық ұстама және эпилептикалық дәреже болған кезде тұрғылықты жері бойынша анестезиология және реанимация бөлімшелер бар көп бейінді стационарлардың соматикалық бөлімшесінде жүзеге асырылады.

94. Медициналық көрсетілімдер болған кезде мамандандырылған, жоғары мамандандырылған медициналық көмек көрсету үшін қалалық ауруханалардың және республикалық медициналық ұйымдардың неврологиялық бөлімшелеріне қалалық емханалардың, консультациялық-диагностикалық орталықтардың, ҚЭК консультациялық-диагностикалық бөлімшелері невролог дәрігерлерінің жолдамасы бойынша жоспарлы емдеуге жатқызу жүзеге асырылады.

95. Мамандандырылған, жоғары мамандандырылған медициналық көмек көрсету үшін республикалық медициналық ұйымдардың неврологиялық және нейрохирургиялық бөлімшелеріне жоспарлы емдеуге жатқызу № 986 бұйрыққа сәйкес жүзеге асырылады.

96. Эпилепсиямен ауыратын науқастарда күрделі эмоциялық-еркін және интеллектуалдық-амнести-калық бұзылулар (ойының әлсіздігі) дамыған кезде науқастардың аталған санаттарын бақылау және қосымша емдеу үшін психиатриялық диспансерлерге емдеуге жатқызу мәселелерін шеше отырып, тұрғылықты жері бойынша психиатриялық диспансерлердің мамандарымен бірлескен жетекшілік ету жүзеге асырылады.

97. Өршіген неврологиялық симптоматиканың (бақылауға бағынбайтын эпилепсия, ушыққан энцефалопатия, сондай-ақ анамнезіндегі афебрильді қалжылдау) болуы «Халыққа профилактикалық егуді жүргізу бойынша санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 6 наурыздағы № 190 бұйрығына сәйкес (Қазақстан Республикасының нормативтік-құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10740 болып тіркелген) АБКДС-вакцинациясын жүргізу үшін қарсы көрсетілім болып табылады.

98. Стационарда ем аяқталғаннан кейін науқас медициналық көрсетілімдер болған кезде нерв жүйесінің бұзылған функцияларын қалпына келтіру үшін оңалту орталықтарына, санаторийлік-курорттық, сондай-ақ АЕК көрсететін МҰ-ға жіберіледі.

99. Неврологиялық науқастарға САТ-ты дәрігерлер:

1) АМСҚ көрсететін күндізгі стационар ұйымдарында: дәрігерлік амбулаторияда, ауылдық, аудандық, қалалық емханада, консультациялық-диагностикалық орталықта;

2) стационарлық көмек көрсететін күндізгі стационар ұйымдарында: аудандық, аудан аралық, қалалық, қалалық балалар, облыстық, облыстық балалар ауруханалардың және республикалық клиникалар-



дың терапия, педиатрия, соматикалық бөлімшелерінде;

3) АМСҚ көрсететін денсаулық сақтау ұйымдарының үйдегі стационарларында: дәрігерлік амбулаторияда, ауылдық, аудандық, қалалық емханада көрсетеді.

100. САТ ТМККК шеңберінде күндізгі стационар және үйдегі стационар деңгейлерінде денсаулық сақтау ұйымдарының жоғары медициналық білімі бар медицина қызметкерлерінің жолдамасы бойынша ұсынылады. ТМККК тізбесіне кірмейтін САТ көрсету бойынша қызметтер ақылы негізде көрсетіледі.

101. САТ ТМККК шеңберінде жоспарлы тәртіппен пациентте күндізгі стационарға емдеуге жолдама, аталған пациентті емдеу үшін зертханалық, аспаптық зерттеулердің және бейінді мамандар консультацияларының нәтижелері болған кезде жүзеге асырылады. Шұғыл САТ жолдамасыз көрсетіледі.

102. Неврологиялық аурулары бар науқастарға жедел медициналық көмекті «жедел медициналық жәрдем бригадасының фелдшері» мамандығы бойынша даярлықтан өткен жедел медициналық жәрдемнің фельдшерлік көшпелі бригадасы; жедел медициналық жәрдемнің дәрігерлік көшпелі бригадасы; «жедел және кезек күттірмейтін медициналық көмек» мамандығы бойынша даярлықтан өткен реанимациялық немесе неврологиялық бейінді жедел медициналық жәрдемнің мамандандырылған көшпелі бригадасы жүзеге асырады.

103. Неврологиялық аурулары бар науқастарға жедел медициналық көмек Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 27 сәуірдегі № 269 бұйрығымен бекітілген (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11263 болып тіркелген) Жедел медициналық көмек және санитариялық авиация нысанында медициналық көмек көрсету қағидаларына сәйкес ұсынылады және ересектер мен балаларға өміріне қауіп төндіретін жағдайларда, жазатайым оқиғаларда, ауыр

науқастарға оқиға болған жерде де, жол жүрген кезде де тәулік бойы жедел медициналық көмекті қамтиды.

104. Неврологиялық аурулары бар науқастарға жедел медициналық көмек:

1) уақтылы медициналық көмек көрсетілмесе жағдайының ауырлауына немесе өлімге алып келуі мүмкін, өмірге тікелей төнген қауіп кезінде;

2) өмірге тікелей қауіп жоқ, бірақ патологиялық жағдайға байланысты қауіпті кезең кез-келген уақытта басталуы мүмкін кезде;

3) өмірге қауіп жоқ, бірақ қоршаған ортаға тікелей қауіп төндіретін жай-күй кезінде ұсынылады.

105. Жедел медициналық көмек көрсетуді қажетті емдік-диагностикалық жабдықпен, дәрі-дәрмектермен жарақтандырылған және даярланған білікті медицина қызметкерлерімен жасақталған көшпелі бригадалар жүзеге асырады.

106. Қалпына келтіру емін және медициналық оңалтуды дәрігерлер:

1) республикалық, облыстық, қалалық оңалту орталықтарында;

2) көп бейінді стационарлардың бөлімшелерінде (төсектерінде) (облыстық, қалалық ауруханалар, орталық аудандық, ауданаралық және ауылдық аурухана);

3) АЕК көрсететін медициналық ұйымдардың медициналық оңалту бөлімшелерінде (кабинеттерінде);

4) санаторийлерде көрсетеді.

107. Неврологиялық аурулары бар науқастарға медициналық оңалту «Қазақстан Республикасының халқына медициналық оңалту ұйымдастыру стандартын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2013 жылғы 27 желтоқсандағы № 759 бұйрығына (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тіркелімінде № 9108 болып тіркелген) сәйкес жүзеге асырылады.

Қазақстан Республикасында
неврологиялық көмекті
ұйымдастыру стандартына
1-қосымша

ИНСУЛЬТ ОРТАЛЫҚТАРЫ ҮШІН МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАРДЫҢ ЖӘНЕ МЕДИЦИНАЛЫҚ МАҚСАТТАҒЫ БҰЙЫМДАРДЫҢ ҰСЫНЫЛҒАН ТІЗБЕСІ

1) Ми қанайналымының жіті бұзылулары бар (бұдан әрі – МҚЖБ) науқастар үшін инсульт орталығының қарқынды терапия және реанимация блогын жарақтандырудың ұсынылатын тізбесі

р/с №		
I. Арнайы жиһаз бен жабдық		
1.	Төрт секциялы, функционалды бүйірінде арқасы бар кереует	төсек саны бойынша
2.	Кереует жанындағы үстел	төсек саны бойынша



3.	Кереует жанындағы тумба	төсек саны бойынша
4.	Кресло-дәретхана	төсек саны бойынша
5.	Жауыржараға қарсы матрас	төсек саны бойынша
6.	Сыртқы салқындатуға арналған көрпе	2 төсекке 1 дана
7.	Сыртқы салқындатуға арналған матрас	2 төсекке 1 дана
8.	Аяқтарды жеңіл бекітуге арналған жиынтық	төсек саны бойынша
9.	3 секциялы қалқа	2 төсекке 1 дана
10.	Гидрокөтергіші бар науқастарды тасымалдауға арналған арба	2 данадан кем емес
11.	Корпусаралық жүк тасымалдау арбасы	1 данадан кем емес
12.	Медициналық штатив (инфузиялық таған)	1 төсекке 2 данадан кем емес
2. Аппараттар және приборлар Барлық деңгейдегі медициналық ұйымдар үшін:		
1	Науқастың төсек жанындағы монитори: тыныс алу жиілігі, пульсоксиметрия, электрокардиограмма, инвазиялық емес артериялық қысым, температура	төсек саны бойынша
2.	Төсек жанындағы ақпараттық тақта (маркерлік)	төсек саны бойынша
3.	Автономдық жұмыс істеу мүмкіндігі бар портативті электрокардиограф	1 дана
4.	Транскраниалдық доплерография, ұзақ уақыт транскраниалдық доплерлік мониторинг, микроэмболодетекцияны орындау мүмкіндігі бар ультрадыбыстық доплерографияның көпфункционалық жүйесі	1 дана
5.	Брахиоцефалдық артериялардың, трансторакалдык эхокардиографияның экстракраниалдық бөліктеріне ультрадыбыстық дуплекстік сканерлеу жүргізуге арналған датчиктері бар портативтік ультрадыбыстық сканер	1 дана
6.	Глюкометр	2 данадан кем емес
7.	Вакуум электрлік сорғысы	2 төсекке 1 дана
8.	Синхрондау функциясы бар дефибриллятор	6 төсекке 1 данадан кем емес
9.	Өкпені жасанды тыныс алдыру портативтік көліктік аппараты	1 данадан кем емес
10.	Дәрілік заттардың автоматты шприц дозаторы	Бір төсекке 3 данадан кем емес
11.	Инфузомат	1 төсекке 1 дана
12.	Тонометр	2 данадан кем емес
13.	Мобилдік реанимациялық медициналық арба	3 төсекке 1 данадан кем емес
14.	Аяқ –қолдың автоматтық пневмомассажеры	1 төсекке 1 дана
15.	Реанимациялық жәрдем көрсетуге арналған қозғалмалы жиынтық	1 дана
Екінші деңгейдегі медициналық ұйымдар үшін		
17.	Базалық нейрохирургиялық жиынтық "Нейрохирургиялық көмек көрсететін медициналық ұйымдардың қызметі туралы ережені бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының 2011 жылғы 3 қарашадағы № 763 бұйрығына сәйкес (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 7321 болып тіркелген).	1 дана



Үшінші деңгейдегі медициналық ұйымдар үшін		
18.	Брахиоцефалдық және миішілік артерияларға эндоваскулярлық диагностикалық және емдік араласуларды орындау мүмкіндігі бар ангиографиялық кешен	1 дана
19.	Операциялық микроскоп	1 дана
20.	Автоматтық инъектор	1 дана
21.	Шприц помпа	1 дана
22.	Микрохирургиялық нейрохирургиялық аспаптар	1 дана
23.	Эндоваскулярлық және микрохирургиялық (клипстер, тігу материалы және т.б.) операциялар жасауға арналған медициналық мақсаттағы бұйымдар	қажеттілігіне қарай

2) Инсульт орталықтарының ерте оңалту бөлімшелерін жарақтандырудың ұсынылатын тізбесі

р/с№	Үй-жайдың атауы	Үй-жайдың саны
I. Арнайы жиһаз бен жабдық		
1.	Функционалды кереует	төсек саны бойынша
2.	Кереует жанындағы үстел	төсек саны бойынша
3.	Кереует жаңындағы тумба	төсек саны бойынша
4.	Кресло-дәретхана	3 төсекке 1 данадан кем емес
5.	Биік арқасы бар кереует жанындағы кресло	6 төсекке 1 данадан кем емес
6.	Вертикализатор-үстел	6 төсекке 1 данадан кем емес
7.	Жауыржараға қарсы матрас	3 төсекке 1 данадан кем емес 1
8.	Кресло-арба	3 төсекке 1 данадан кем емес
9.	Науқастарды тасымалдайтын арба	10 төсекке 1 данадан кем емес
10.	Инфузиялық системалар үшін таған	2 төсекке 1 данадан кем 1 емес
11.	Массаж жасайтын кереует	10 төсекке 1 данадан кем емес
12.	Еденге төсейтін мат	3 төсекке 1 данадан кем емес
13.	Тізе буынына арналған ортез	3 төсекке 1 данадан кем емес
14.	Саусақтарға арналған ортез	3 төсекке 1 данадан кем емес
15.	Сирақ-табан буынына арналған ортез	3 төсекке 1 данадан кем емес
II. Медициналық аппараттар мен құралдар		
1.	Негастоп	1 дана
2.	12 каналды электрокардиограф	1 дана
3.	Холтерлік мониторинг жүйесі	3 данадан кем емес
4.	Артериялық қысымды мониторингке арналған аппарат	6 төсекке 1 данадан кем емес
5.	Шағын пульсоксиметр	12 төсекке 1 данадан кем емес
6.	Лазерлік терапияға арналған тасымалдаушы аппарат	30 төсекке 2 данадан кем емес
7.	Ингаляциялық терапияға арналған тасымалдаушы аппарат	30 төсекке 2 данадан кем емес
8.	Тасымалдауға болатын УКС аппараты	30 төсекке 2 данадан кем емес
9.	Электростимуляцияға арналған тасымалдаушы аппарат	30 төсекке 2 данадан кем емес
10.	Вакуум-пресстерапияға арналған тасымалдаушы аппарат	30 төсекке 2 данадан кем емес
III. Ақпараттық жабдық		
1.	Дербес компьютер	30 төсекке 4 дана
IV. Бағдарламалық жасақтама		
1.	Когнитивтік оңалту бағдарламасы	2
2.	Жекеленген қайталама профилактикалық бағдарлама	1
V. Аппараттар мен құралдар		
1.	Активті-пассивті механотерапиялық аппарат	10 төсекке 1 данадан кем емес



2.	Степпер	30 төсекке 1 данадан кем емес
3.	Велотренажер	30 төсекке 2 данадан кем емес
4.	Ходуноктар	30 төсекке 5 данадан кем емес
5.	Шынтақ таянышы бар балдақ	30 төсекке 5 данадан кем емес
6.	Таяқтар (үш аяқты)	30 төсекке 5 данадан кем емес
VI. Оңалтуға арналған жабдықтар		
1.	Емдік гимнастикаға арналған жабдықтар	Талап бойынша (30 төсекке 1 жиынтықтан кем емес)
2.	Ұсақ бұлшықеттер үшін күшін қалпына келтіруге арналған жабдықтар	Талап бойынша (30 төсекке 1 жиынтықтан кем емес)
3.	Қозғалу белсенділігін, аяқ-қолдардың қозғалысын үйлестіруді, тұрмыстық қызметін және өзіне өзі қызмет көрсету қызметін қалпына келтіруге арналған жабдық	Талап бойынша (30 төсекке 1 жиынтықтан кем емес)
4.	Ұсақ саусақ моторикасын және оны үйлестіретін басқаруды қалпына келтіруге арналған бұйымдар	төсек саны бойынша

Қазақстан Республикасында
неврологиялық көмекті
ұйымдастыру стандартына
2-қосымша

МИДЫҢ ҚАНАЙНАЛЫМЫНЫҢ ЖІТІ БҰЗЫЛУЛАРЫ БАР НАУҚАСТАР ҮШІН ҚАРҚЫНДЫ ТЕРАПИЯ ЖӘНЕ РЕАНИМАЦИЯ БЛОГЫ БАР ИНСУЛЬТ ОРТАЛЫҒЫНЫҢ 30 ТӨСЕККЕ ҰСЫНЫЛҒАН ШТАТ НОРМАТИВТЕРІ

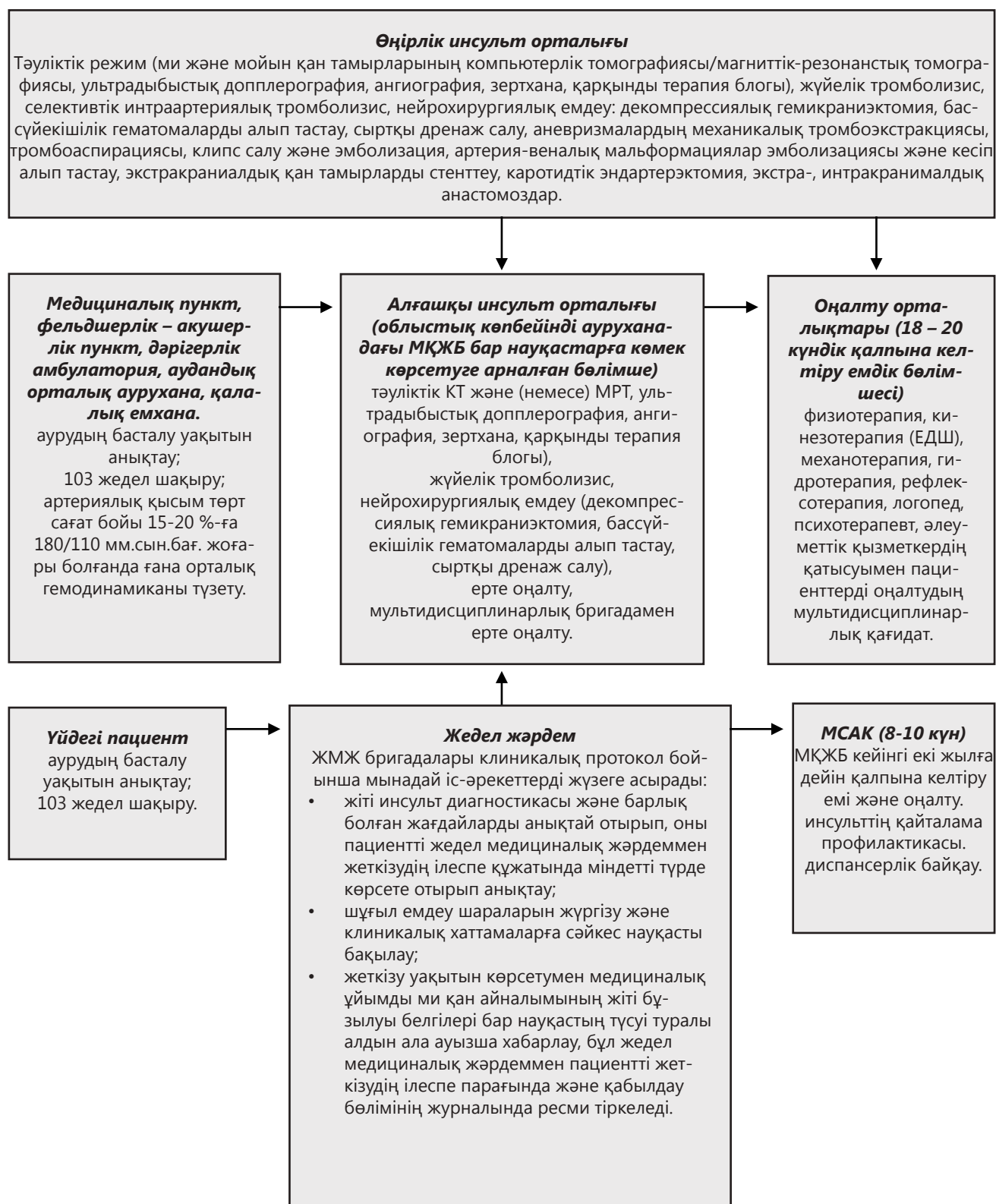
р/с №	Персонал	Штат бірлі- гінің саны	Барлығы персонал
6 төсекке арналған қарқынды терапия блогы			
1.	Невролог дәрігер	5,0	5,0
2.	Анестезиолог-реаниматолог дәрігер	5,0	5,0
3.	Емдік денешынықтыру дәрігер	0,5	0,5
4.	Физиотерапевт дәрігер	0,5	0,5
5.	Логопед	0,25	0,25
6.	Палаталық мейіргер	10,0	10,0
7.	Физиотерапия мейіргері	0,5	0,5
8.	Емдік денешынықтыру мейіргері	0,5	0,5
9.	Массаж мейіргері	0,5	0,5
10.	Палата санитары	5,0	5,0
11.	Палата санитары	2,0	2,0
312.	Нейрохирург дәрігер (екінші деңгейдегі медициналық ұйымдар үшін)	1,0	1,0
13.	Нейрохирург дәрігер (үшінші деңгейдегі медициналық ұйымдар үшін)	1,0	1,0
14.	Ангиохирург дәрігер (рентгенхирургия, ересектер интервенциялық хирургиясы) (екінші деңгейдегі медициналық ұйымдар үшін)	0,5	0,5
Барлығы:			
Бірінші деңгейдегі медициналық ұйымдар үшін		29,75	29,75
Екінші деңгейдегі инсульт орталықтары үшін		30,75	30,75
Үшінші деңгейдегі инсульт орталықтары үшін		31,25	31,25
24 төсектік ерте оңалту бөлімшесі			
1	30 төсекке арналған бөлім жетекшісі	1,0	1,0
2	Кардиолог консультант дәрігер	0,5	0,5



3	Невролог дәрігер	2,0	2,0
4	Кезекші невролог дәрігер	5,0	5,0
5	Психиатр дәрігер	0,5	0,5
6	Функционалдық диагностика дәрігері	1,0	1,0
7	Ультрадыбыстық диагностика дәрігері	4,0	4,0
8	Физиотерапевт дәрігер	1,0	1,0
9	Емдік дене шынықтыру дәрігері	1,0	1,0
10	Рефлексотерапевт дәрігер	0,5	0,5
11	Логопед	0,75	0,75
12	Аға мейіргер	1,0	1,0
13	Емшара мейіргері	2,5	2,5
14	Емдік дене шынықтыру мейіргері	3,0	3,0
15	Массаж мейіргері	2,5	2,5
16	Физиотерапия мейіргері	2,0	2,0
17	Палаталық мейіргер	10,	10,0
18	Шаруашылық бикесі	1,00	1,0
19	Палаталық санитар	10,0	10,0
20	Санитар тазалаушы	1,5	1,5
21	Буфетші	2,0	2,0
	Жиыны	52,75	52,75
	Дәрігер персоналы	17,25	17,25
	Орта мейіргер персоналы	21,0	21,0
	Кіші мейіргер персоналы	14,5	14,5

Қазақстан Республикасында
неврологиялық көмек көрсетуді
ұйымдастыру стандартына
3-қосымша

МИ ҚАН АЙНАЛЫМЫНЫҢ ЖІТІ БҰЗЫЛУЫ БАР НАУҚАСТАРҒА МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ КЕЗЕҢДЕРІ



ЕМДЕЛУГЕ ЖАТҚЫЗУ КЕЗЕҢІ

Қабылдау бөлімшесі (40 мин.)
(клиникалық хаттамаларға сәйкес)

Кезекші дәрігер іс-қимылының реттілігі:

- жедел медициналық жәрдем бригадасымен жеткізілген пациентті қабылдау;
- өмірлік маңызды функцияларды бағалау;
- науқастың жалпы жағдайын бағалау;
- Глазго кома шкаласы бойынша ақыл-ес деңгейін, неврологиялық статусты тексеру (NIHSS - Нэшионал институт оф Хэлз Строк Скэйл *);
- зертханалық және аспаптық зерттеулер жүргізуді ұйымдастыру.

Тіршілік функцияларының бұзылуы (естің, тыныс алудың, жүрек-қан тамыры функциясының (жүрек қағысының бұзылысы, жүрек қызметінің тоқтауы) бұзылыстары

Оксигенотерапия, өкпені қосымша жасанды тыныс алдыру, кеңірдекті оро- немесе назотрахеалды кеңірдекті интубациялау, артериялық қысымды түзету, антиаритмиялық терапия (реанимациялық шаралар)

Дәрігермен қатар кезекші мейіргер іс-қимылының реттілігі (20 минут)

- электрокардиограмма,
- кубиталдық катетер қою,
- гематологиялық зерттеулер (зерттеу нәтижесінің дайын болуы- 20 минут) қанның жалпы талдауы:
- тромбоциттерді анықтау,
- гематокрит, ішінара белсенді етілген тромбопластиналық уақыт, протромбинді уақыт, халықаралық қалпына келтірілген қатынастар – протромбин, фибриноген, қан кету уақыты,
- гемоглобин, лейкоциттер,
- қандағы глюкоза

Мидың компьютерлік томографиясы (20 минут)

Ишемиялық инсульт

Геморрагиялық инсульт
Субарахноидалдық қан құйылу

Алғашқы 6 сағатта жүйелік тромболизис немесе механикалық тромбозэкстракция жасау туралы сұрақты қарау, нейрохирург немесе рентгенхирург консультациясы

Қарқынды терапия блогы
нейрохирургтың консультациясы

**ГЕМОРРАГИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТ КЕЗІНДЕ ҚАРҚЫНДЫ ТЕРАПИЯ БЛОГЫНДАҒЫ
ІС-ҚИМЫЛ АЛГОРИТМІ
(МИІШІЛІК ЖӘНЕ/НЕМЕСЕ ҚАРЫНШАІШІЛІК ҚАН ҚҰЙЫЛУ)
ЕМДЕЛУГЕ ЖАТҚЫЗУ КЕЗЕҢІ**

Қарқынды терапия блогы

Геморрагиялық инсульт (клиникалық хаттамаларға сәйкес)

Миішілік және/немесе қарыншаішілік қан құйылу

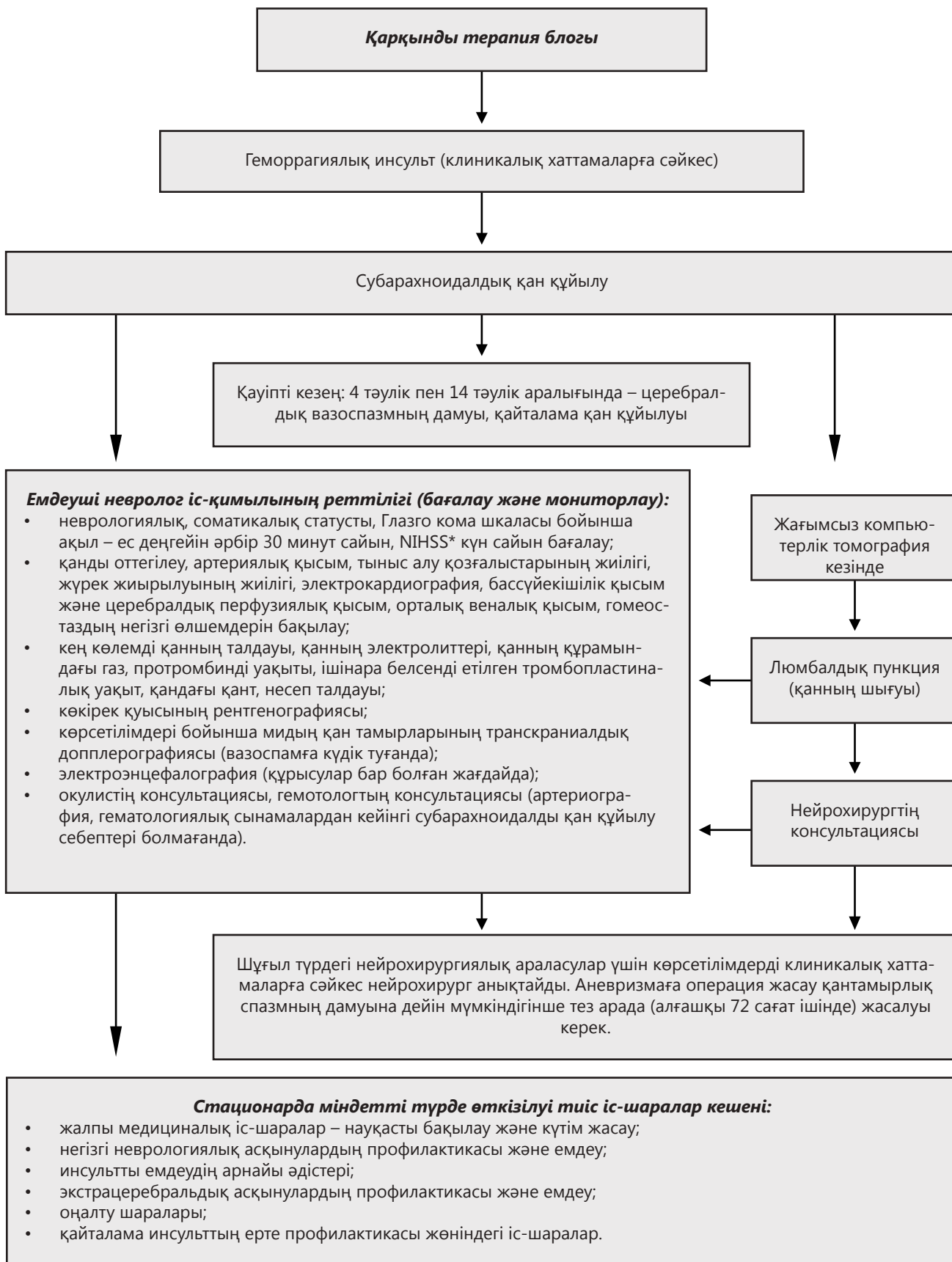
Емдеуші невролог іс-қимылының реттілігі (бағалау және мониторинг):

- неврологиялық, соматикалық статусы, Глазго кома шкаласы бойынша ақыл-ес деңгейін әрбір 30 минут сайын, NIHSS* күн сайын бағалау;
- қанды оттегілеу, артериялық қысым, тыныс алу қозғалыстарының жиілігі, жүрек жиырылуының жиілігі, электрокардиография, бассүйекішілік қысым және церебралдық перфузиялық қысым, орталық веналық қысым, гомеостаздың негізгі өлшемдерін бақылау;
- кең көлемді қанның талдауы, қанның электролиттері, қанның құрамындағы газ, протромбинді уақыты, ішінара белсенді етілген тромбопластиналық уақыт, қандағы қант, несеп талдауы;
- көкірек қуысының рентгенографиясы;
- көрсетілімдері бойынша мидың қан тамырларының транскраниалдық доплерографиясы (вазоспамға күдік туғанда);
- магниттік-резонанстық ангиография, церебралдық артериография (көрсетілімдері бойынша);
- электроэнцефалография (құрысулар бар болған жағдайда);
- окулистің консультациясы, гематологтың консультациясы (артериография, гематологиялық сынамалардан кейінгі субарахноидальды қан құйылу себептері болмағанда);
- нейрохирургиялық араласуларға көрсетілімдерді анықтау үшін нейрохирургтің консультациясы: Нейрохирургиялық емдеуге көрсетілімдер: клиникалық хаттамаларға сәйкес.

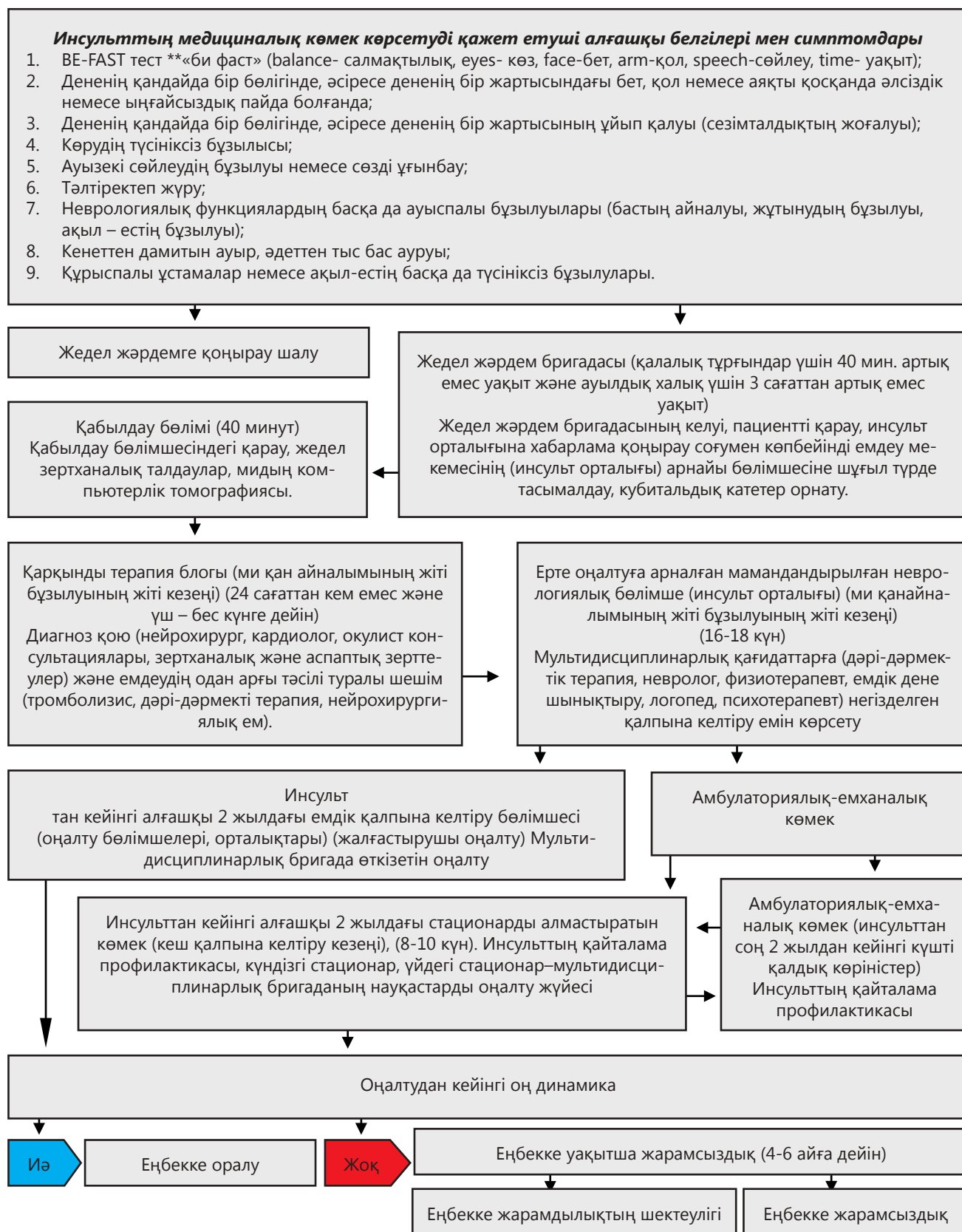
Стационарда міндетті түрде өткізілуі тиіс іс-шаралар кешені:

- жалпы медициналық іс-шаралар – науқасты бақылау және күтім жасау;
- негізгі неврологиялық асқынулардың профилактикасы және емдеу;
- инсультті емдеудің арнайы әдістері;
- экстрацеребральдық асқынулардың профилактикасы және емдеу;
- оңалту шаралары;
- қайталама инсульттың ерте профилактикасы жөніндегі іс-шаралар.

**ГЕМОМРАГИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТ КЕЗІНДЕ ҚАРҚЫНДЫ ТЕРАПИЯ БЛОГЫНДАҒЫ
ІС-ҚИМЫЛ АЛГОРИТМІ
(СУБАРАХНОИДАЛДЫҚ ҚАН ҚҰЙЫЛУ)
ЕМДЕЛУГЕ ЖАТҚЫЗУ КЕЗЕҢІ**



ИНСУЛЬТПЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРҒА ЕМДЕЛУГЕ ЖАТҚЫЗУҒА ДЕЙІНГІ, СТАЦИОНАРЛЫҚ, АМБУЛАТОРИЯ КӨМЕК КӨРСЕТУ АЛГОРИТМІ



Ескерту:

* NIHSS- National Institute of Health Stroke Scale «Нэшиональ институт оф Хэлз Строук Скэйл» (Ұлттық денсаулық сақтау институтының инсульт шкаласы)

** BE-FAST тест «би фаст» (Balance-Eyes-Face-Arm-Speech-Time үйлесімділік, көз, бет, қол, сөйлеу, уақыт) инсультпен ауыратын науқасты емдеуге жатқызуға дейін экспресс диагностикалау тесті.



КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛА

АРТЕРИОВЕНОЗНЫЕ МАЛЬФОРМАЦИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Категории МКБ: Артериовенозный порок развития церебральных сосудов (Q28.2)

Разделы медицины: Нейрохирургия

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Утвержден
протоколом заседания Экспертной комиссии
по вопросам развития здравоохранения МЗ РК
№23 от 12.12.2013

Артериовенозные мальформации – являются врожденной аномалией развития сосудистой системы головного мозга и представляют собой различной формы и величины клубки, образованные вследствие беспорядочного переплетения патологических сосудов. В артериовенозных мальформациях чаще всего отсутствует капиллярная сеть, вследствие чего осуществляется прямое шунтирование крови из артериального бассейна в систему поверхностных и глубоких вен.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Название протокола: Артериовенозные мальформации головного мозга

Код(ы) МКБ-10: Q28.2 – Артериовенозный порок развития церебральных сосудов

Дата разработки протокола: 2013 год.

Сокращения, используемые в протоколе:

АВМ – артериовенозная мальформация

АД – артериальное давление

АлТ – аланинаминотрансфераза

АсТ – аспартатаминотрансфераза

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека

КТ – компьютерная томография

МРА – магнитно-резонансная ангиография

МРТ – магнитно-резонансная томография

СОЭ – скорость оседания эритроцитов

ФГДС – фиброгастродуоденоскопия

Категория пациентов: Пациенты нейрохирургического отделения с диагнозом артериовенозной мальформации.

Пользователи протокола: нейрохирурги.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Клиническая классификация:

Артериовенозные мальформации подразделяются по величине, локализации и типу венозного дренажа. Есть несколько схем классификации, наиболее употребимая – это Классификация артериовенозных мальформаций по Spetzler-Martin, вошедшая в употребление в 1986 г. По Размеру	
Мелкая до 3 см	1 балл
Большая 3 – 6 см	2 балла
Гиганская Более 6 см	3 балла
По локализации:	
Вне функционально значимой зоны*	0 баллов
В пределах функционально значимой зоны	1 балл
По характеру дренирования:	
Отсутствие глубоких дренирующих вен	0 баллов
Наличие глубоких дренирующих вен**	1 балл
* Функционально значимые зоны – сенсомоторная зона, центры Брока и Вернике, затылочные доли, таламус, глубинные структуры височной доли, ствол.	
** Глубокие венозные коллекторы – дренирующие вены, впадающие в систему большой вены мозга, прямого синуса.	

По этой системе существует 5 градаций мальформации отражающих возрастающую сложность ангио-архитектуры мальформации и соотношения анатомических структур: при I (1 балл) градации риск оперативного вмешательства незначительный, при V градации (5 баллов) – возникают большие технические сложности, высок риск глубокой инвалидизации и летального исхода.



ДИАГНОСТИКА

МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ

Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий

Минимум обследований при плановой госпитализации:

1. Магниторезонансная томография головного мозга,
2. ЭКГ
3. Флюорография органов грудной клетки
4. Анализ крови на маркеры гепатитов В и С (HBsAg, AntiHCV)
5. Исследование крови на ВИЧ
6. Микрорекция
7. Исследование кала на яйца глист
8. Общий анализ мочи
9. Общий анализ крови:
 - Эритроциты
 - Лейкоциты
 - Гемоглобин
 - Тромбоциты
 - Гематокрит
 - СОЭ
10. Определение времени свертываемости капиллярной крови
11. Группа крови и резус фактор
12. Консультация нейрохирурга
13. Консультация терапевта
14. Консультация невропатолога по показаниям
15. Коагулограмма

Основные диагностические мероприятия в стационаре:

1. Селективная церебральная ангиография

Дополнительные диагностические мероприятия в стационаре:

1. КТ ангиография и КТ по показаниям
2. МРТ головного мозга по показаниям
3. ЭХО кардиография по показаниям
4. Окулист по показаниям
5. Невропатолог по показаниям
6. ЭЭГ по показаниям
7. Коагулограмма по показаниям
8. ЛОР по показаниям

Диагностические критерии:

Артериовенозные мальформации в 5-10% являются причиной нетравматического внутричерепного кровоизлияния. Разрыв артериовенозной мальформации обычно происходит в возрасте 20-40 лет. В 50% случаев кровоизлияние является первым

симптомом проявления артериовенозной мальформации, что обуславливает летальный исход у 10-15% и инвалидизацию 20-30 % больных. Ежегодный риск кровоизлияния из артериовенозной мальформации составляет 1,5-3% (R.Braun et al.,1988). В течение жизни повторное кровоизлияние случается у 34% больных (Braun et al., 1988). Кровотечение из артериовенозной мальформации является причиной 5-12% всей материнской смертности, 23% всех внутричерепных кровоизлияний у беременных. (B.Karlsson et al.,1997).

Жалобы и анамнез:

Приступы судорог
Головные боли
Рвота
Очаговая неврологическая симптоматика
ОНМК в анамнезе

Физикальное обследование:

Каких-либо внешних изменений при отсутствии сопутствующей патологии не наблюдается.

Лабораторные исследования:

Нет специфических изменений лабораторных показателей при артериовенозной мальформации головного мозга.

Инструментальные исследования:

Артериовенозные мальформации сосудов головного мозга проявляются характерными признаками по данным МРТ. МРТ характеризуется высокой чувствительностью в выявлении артериовенозной мальформации, при этом может иметь место пустотный сигнал в T1 и T2 режимах, часто со следами гемосидерина (Brown RD et al. 1996). КТ обладает низкой чувствительностью в выявлении артериовенозной мальформации, однако КТА высоко информативна. Ангиография является золотым стандартом в выявлении артериальной и венозной анатомии артериовенозной мальформации.

Показания для консультации специалистов:

Показания для консультации специалистов:
Невропатолога при неврологических симптомах, судорожных проявлениях или подозрении на сопутствующую неврологическую патологию.

Терапевта и кардиолога при подготовке к операции и патологии сердца.

Окулиста при зрительных нарушениях.

Показания к консультации других специалистов возникают при выявлении другой профильной патологии.



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Дифференциальный диагноз

Дифференциальный диагноз может проводиться между артериовенозной мальформацией, опухолями головного мозга и кавернозными ангиомами на этапе клинического обследования.

	Артериовенозная мальформация	Опухоль головного мозга	Кавернозная ангиома
Жалобы	Приступы судорог Головные боли Очаговая неврологическая симптоматика ОНМК в анамнезе	Приступы судорог Головные боли Очаговая неврологическая симптоматика	Приступы судорог Головные боли Очаговая неврологическая симптоматика ОНМК в анамнезе
МРТ	МРТ характеризуется высокой чувствительностью в выявлении артериовенозной мальформации, при этом может иметь место пустотный сигнал в T1 и T2 режимах, часто со следами гемосидерина	Высоко информативная в выявлении опухоли мозга. Чувствительность зависит от вида опухоли	МРТ является золотым стандартом в выявлении
КТ	КТ обладает низкой чувствительностью в выявлении артериовенозной мальформации, однако КТА высоко информативна.	КТ информативна при выявлении объемного воздействия на головной мозг.	КТ обладает низкой чувствительностью в выявлении кавернозной ангиомы
Ангиография	Ангиография является золотым стандартом в выявлении артериальной и венозной анатомии артериовенозной мальформации. Позволяет почти в 100% случаев установить диагноз. Выявляются характерные питающие и дренирующие сосуды.	При богато васкуляризованных опухолях может быть специфическая сосудистая тень.	Ангиография не является методом выбора в диагностике каверном. Нет характерной сосудистой стромы

ЛЕЧЕНИЕ

Цели лечения: выключение артериовенозной мальформации из кровотока для снижения риска кровоизлияния. Выключение АВМ из кровотока может выполняться в один этап (иссечение или эмболизация) или разбиваться на несколько этапов при эндоваскулярной эмболизации.

Тактика лечения:

Методы лечения артериовенозных мальформаций.

1. Хирургические: открытые операции, эндоваскулярные вмешательства.
2. Радиохирургическое.
3. Комбинированное лечение (эмболизация+иссечение, эмболизация + радиохирургия).
4. Динамическое наблюдение (при артериовенозной мальформации 5 градации с минимальной симптоматикой).

Немедикаментозное лечение:

Диета при отсутствии сопутствующей патологии – соответственно возрасту и потребностям организма.

Медикаментозное лечение:

Медикаментозная терапия при эндоваскулярном лечении:

Основные лекарственные средства:

1. Анальгетики в послеоперационном периоде с первых суток (трамадол, кетопрофен) по показаниям в возрастной дозировке.
2. Дексаметазон интраоперационно до 16 мг, после операции 4-12 мг по схеме до 3 суток.

Дополнительные лекарственные средства:

3. Антиконвульсантная терапия (карбамазепин, препараты вальпроевой кислоты) в индивидуальных терапевтических дозировках. Купирование приступа судорог: диазепам 2 мл внутримышечно или внутривенно.
4. Нимодипин: при признаках церебрального вазоспазма (3-14 сутки разрыва, послеоперационный период микрохирургических операций): нимодипин 3-5 мл/час круглосуточно в первые 7-10 дней церебрального вазоспазма; нимодипин 30 мг по 1 таб до 3-6 раз/сут до купирования церебрального вазоспазма.
5. Гастропротекторы в послеоперационном периоде в терапевтических дозировках по показаниям (омепразол, пантопразол, фамотидин).

Медикаментозная терапия при микрохирургическом лечении:

Основные лекарственные средства:



1. Антибактериальная профилактика – за 1 час до операции внутривенное введение Цефазолин 2 г за 1 час до разреза или Цефуросим 1,5 или 2,5 г за 1 час до разреза. Если операция длится более 3 часов – повторно через 6 и 12 часов от первой дозы в аналогичной дозе.
2. Анальгетики в послеоперационном периоде с первых суток (трамадол, кетопрофен) по показаниям в возрастной дозировке.

Дополнительные лекарственные средства:

3. Антиконвульсантная терапия (карбамазепин, препараты вальпроевой кислоты) в индивидуальных терапевтических дозировках по показаниям. Купирование приступа судорог: реланиум 2 мл внутримышечно или внутривенно.
4. Нимодипин: при признаках церебрального вазоспазма (3-14 сутки разрыва, послеоперационный период микрохирургических операций): нимодипин 3-5 мл/час круглосуточно в первые 7-10 дней церебрального вазоспазма; нимодипин 30 мг по 1 таб до 3-6 раз/сут до купирования церебрального вазоспазма.
5. Гастропротекторы в послеоперационном периоде в терапевтических дозировках по показаниям (омепразол, пантопразол, фамотидин).

Другие виды лечения:

Показания к радиохирургии:

1. Мальформации диаметром менее 3 см, недоступные для прямого хирургического удаления или эмболизации.
2. Остатки артериовенозной мальформации того же размера после прямых или эндоваскулярных операций.

Возможно также проведение комбинированного лечения артериовенозной мальформации: эмболизация + иссечение, эмболизация + радиохирургия.

Немедикаментозное лечение: при иссечении артериовенозной мальформации из кровотока ограничений в режиме и диете не предусматривается при отсутствии сопутствующей патологии. При имевшем место внутричерепном кровоизлиянии предусматривается нейрореабилитационное лечение по показаниям. Между этапами эмболизации и после радиохирургии предусматривается охранительный режим до полного тромбирования артериовенозной мальформации.

Хирургическое вмешательство:

Возможно проведение хирургического иссечения АВМ, эндоваскулярной эмболизации, радиохирургического лечения или комбинация этих методов.

Микрохирургическое лечение

Целью операции является полное иссечение артериовенозной мальформации.

Эндоваскулярное лечение.

Суперселективная эмболизация и тромбирование артериовенозной мальформации. В качестве эмболизатов используют этиленвинилалкоголь (оникс) или N-бутилцианоакрилат (гистоакрил). Эмболизация может состоять из нескольких этапов. Интервал между этапами эмболизации определяется нейрохирургом в зависимости от степени эмболизации, скорости остаточного кровотока и артериовенозного шунтирования, характера венозного оттока, наличия интранидальных аневризм.

Артериовенозная мальформация сосудов головного мозга	Q28.2, Q28.3, I61	Рентгенэндоваскулярная	Эмболизация артериовенозной мальформации (клей)	39.72 Эндоваскулярное восстановление или окклюзия сосудов головы и шеи
				39.794 Эндоваскулярная эмболизация сосудов
			Эмболизация артериовенозной мальформации (эмболизирующий агент) с последующим микрохирургическим иссечением	39.75 Эндоваскулярная эмболизация или окклюзия сосудов головы и шеи с использованием платиновых спиралей (аневризмы, АВМ, фистулы)
				38.61 Другие виды иссечения интракраниальных сосудов
				38.62 Другие виды иссечения сосудов головы и шеи
			Микрохирургическое иссечение артериовенозной мальформации	39.794 Эндоваскулярная эмболизация сосудов
38.61 Другие виды иссечения интракраниальных сосудов				
	38.62 Другие виды иссечения сосудов головы и шеи			

Профилактические мероприятия:

Профилактика нейрохирургических осложнений:

1. Ишемический инсульт. При выполнении эндоваскулярных операций применение промывной системы высокого давления, соблюдение технических правил выполнения операции для контроля миграций эмболизирующих агентов. Для профилактики тромбоза дренажных вен при закрытии артериовенозных фистул с варикозно расширенными

венами – гепаринотерапия (гепарин натрий 5000 Ед. подкожно 4 раза в сут. или надропарин кальций 0,3 подкожно до 2 раз в сут, в течение 2-5 дней). При возникновении тромбоза использование тромболитиков (тканевой активатор плазминогена) в течение первых 3 часов и механической тромбэкстракции в течение первых 6 часов. При микрохирургических вмешательствах – контроль при установке сосудистых клипс, тщательный контроль на гемостаз для профилактики вторичного церебрального вазоспаз-

ма, избегать избыточной и продолженной тракции головного мозга.

2. Геморрагический инсульт. Мониторинг АД во время операции. Эндovasкулярные операции: при выполнении эмболизаций клеевыми композициями и эмболизациях АВМ проведение контрольной КТ головного мозга сразу после операции, соблюдение технических правил выполнения операций – навигации микрокатетеров и микропроводников строго под контролем флюороскопии, контролируемое введение эмболизирующих агентов. Использование микрокатетеров с отделяемым концом при эмболизации АВМ из длинных и извитых афферентов.

3. При микрохирургических вмешательствах – тщательный контроль на гемостаз, избегать избыточной и продолженной тракции головного мозга, избегать травмы вен и паренхимы мозга. Профилактика феномена прорыва нормального церебрального перфузионного давления – контролируемая гипотензия, по показаниям продолженная медикаментозная седация.

4. Профилактика наружных кровотечений и пульсирующих гематом. Для профилактики кровотечений из области пункции бедренной артерии – компрессия бедренной артерии в области пункции не менее 10 минут, давящая повязка на место пункции артерии на срок не менее 7 часов, груз 1 кг на область пункции артерии на 2 часа, постельный режим на срок 12 часов.

5. Профилактика раневых инфекций. Соблюдение правил асептики и антисептики. Рациональная индивидуальная антибиотикопрофилактика и антибактериальная терапия.

6. Профилактика судорог: рациональная индивидуальная антиконвульсантная терапия.

Дальнейшее ведение:

После операции иссечения или эмболизации артериовенозной мальформации, как правило, проводится КТ головного мозга для исключения возможных геморрагических или ишемических осложнений.

По показаниям проводится МРТ и МРА головного мозга после операции.

Показания для госпитализации:

Может быть плановой при наличии у больного артериовенозной мальформации сосудов головного мозга, выявленной по данным МРТ, КТ или ангиогра-

фии. При полном иссечении артериовенозной мальформации контрольные МРТ + МР или КТ ангиографии проводятся в срок до 6 месяцев. При иссечении артериовенозной мальформации на фоне кровоизлияний контрольные МРТ или КТ проводятся в сроки через 3 месяца. При полностью эмболизированной артериовенозной мальформации контрольные ангиографии или МРТ+МР или КТ ангиографии проводятся через 3-6 месяцев.

Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения, описанных в протоколе:

1. Полное иссечение артериовенозной мальформации.
2. Выключение артериовенозной мальформации из кровотока путем эмболизации.
3. Снижение скорости кровотока в артериовенозной мальформации, снижение скорости артериовенозного шунтирования, выключение интракраниальных аневризм при частичной эмболизации артериовенозной мальформации.
4. Уменьшение болевого синдрома.
5. Урежение частоты судорог.
6. Уменьшение выраженности неврологических проявлений, обусловленных синдромом обкрадывания кровотока.

Препараты (действующие вещества), применяющиеся при лечении

Вальпроевая кислота (Valproic Acid)
Дексаметазон (Dexamethasone)
Диазепам (Diazepam)
Карbamазепин (Carbamazepine)
Кетопрофен (Ketoprofen)
Нимодипин (Nimodipine)
Омепразол (Omeprazole)
Пантопразол (Pantoprazole)
Трамadol (Tramadol)
Фамотидин (Famotidine)
Цефазолин (Cefazolin)
Цефутоксим (Cefuroxime)

ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ

фии. Экстренная госпитализация в нейрохирургическое отделение производится при внутричерепном кровоизлиянии из артериовенозной мальформации.

ИНФОРМАЦИЯ

Источники и литература

- I. Протоколы заседаний Экспертной комиссии по вопросам развития здравоохранения МЗ РК, 2013
1. Spetzler RF, Martin NA. A proposed grading system for arteriovenous malformations. J. Neurosurgery 65:476-483, 1986.

2. Brown RD, Wiebers DO, Forbes G, et al. The natural history of unruptured intracranial arteriovenous malformations. J Neurosurg. 1988;68:352-357
3. Wilkins RH. Natural history of intracranial vascular malformations: a review. Neurosurgery. 1985;16:421-430



4. Brown RD, Wiebers DO, Torner JC, et al. Frequency of intracranial hemorrhage as a presenting symptom and subtype analysis: a population-based study of intracranial vascular malformations in Olmsted County, Minnesota. *J Neurosurg.* 1996;85:29–32
5. Ogilvy CS, Stieg PE, Awad I, Brown RD Jr, Kondziolka D, Rosenwasser R, Young WL, Hademenos G, Stroke Council, American Stroke Association: AHA scientific statement: Recommendations for the management of intracranial arteriovenous malformations: A statement for healthcare professionals from a special writing group of the Stroke Council, American Stroke Association. *Stroke* 34:1458–1471, 2001.
6. Hernesniemi, Juha A.; Dashti, Reza; Juvola, Seppo; Väärt, Kristjan; Niemelä, Mika; Laakso, Aki. Natural History of Brain Arteriovenous Malformations: A Long-Term Follow-Up Study of Risk of Hemorrhage in 238 Patients *Neurosurgery.* 63(5):823-831, November 2008
7. Natarajan, Sabareesh K.; Ghodke, Basavaraj; Britz, Gavin W.; Born, Donald E.; Sekhar, Laligam N. Multimodality Treatment of Brain Arteriovenous Malformations With Microsurgery After Embolization With Onyx: Single – Center Experience and Technical Nuances *Neurosurgery.* 62(6):1213-1226, June 2008
8. Lawton, Michael T.; Kim, Helen; McCulloch, Charles E.; Mikhak, Bahar; Young, William L. A Supplementary Grading Scale for Selecting Patients With Brain Arteriovenous Malformations for Surgery *Neurosurgery.* 66(4):702-713, April 2010

Информация

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА

Список разработчиков протокола:

1. Махамбетов Е.Т. – Заведующий отделением сосудистой и функциональной нейрохирургии АО «Республиканский научный центр нейрохирургии».
2. Бердиходжаев М.С. – Нейрохирург отделения сосудистой и функциональной нейрохирургии АО «Республиканский научный центр нейрохирургии».

Указание на отсутствие конфликта интересов: отсутствует.

Рецензенты:

Дюсембеков Е.К. – главный внештатный нейрохирург УЗ г.Алматы, д.м.н., зав.кафедрой нейрохирургии АГИУВ, зав. нейрохирургическим отделением ГКБ №7 г.Алматы.

Указание условий пересмотра протокола:

Пересмотр протокола производится не реже, чем 1 раз в 5 лет, либо при поступлении новых данных по диагностике и лечению соответствующего заболевания, состояния или синдрома.

АНЕВРИЗМА СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Категории МКБ: Аневризма мозга без разрыва (I67.1)

Разделы медицины: Нейрохирургия

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендовано
Экспертным советом
РГП на ПХВ «Республиканский центр
развития здравоохранения»
Министерства здравоохранения
и социального развития
Республики Казахстан
от «30» октября 2015 года
Протокол № 14

Аневризма сосудов головного мозга – представляет собой ограниченное или диффузное выпячивание стенки артерии или расширение её просвета вследствие её истончения или растяжения [1].

Название протокола: Аневризма сосудов головного мозга

Код протокола: Код (ы) МКБ – 10:

I67.1 – Аневризма мозга без разрыва

Сокращения, используемые в протоколе:

КТ – компьютерная томография

АлТ – аланинтрансфераза

АсТ – аспартатаминотрансфераза

КТА – компьютерная томография – ангиография
МРА – магнитно-резонансная томография – артериография

МРТ – магнитно-резонансная томография

ФГДС – фиброгастродуоденоскопия

ЭКГ – электрокардиограмма

ЭхоКГ – эхокардиография

Дата разработки/пересмотра протокола:
2015 год.

Категория пациентов: взрослые.

Пользователи протокола: нейрохирурги, неврологи, анестезиологи-реаниматологи.

Оценка на степень доказательности приводимых рекомендаций.

Шкала уровня доказательности:

A	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
B	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с не высоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
C	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+). Результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование, или мнение экспертов.
GPP	Наилучшая фармацевтическая практика.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация: Аневризма сосудов головного мозга подразделяется на мешотчатые и фузиформные. Выделяют одиночные и множественные анев-

ризмы. По размерам выделяют мешотчатые аневризмы (до 1 см), крупные от 1 до 2,5 см и гигантские более 2,5 см [1,2,4,5].

ДИАГНОСТИКА

Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий.

Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:

- МРТ головного мозга; или
- КТА сосудов головного мозга.

Минимальный перечень обследования, который необходимо провести при направлении на плановую госпитализацию: согласно внутреннему регламенту стационара с учетом действующего приказа уполномоченного органа в области здравоохранения.

Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне (при экстренной госпитализации проводятся диагностические обследования, не проведенные на амбулаторном уровне):

- группа крови и резус фактор;
- ЭКГ.

Дополнительные диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне (при экстренной госпитализации проводятся диагностические обследования не проведенные на амбулаторном уровне):

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимический анализ крови: общий белок, глюкоза крови, креатинин, мочевины, билирубин общий, билирубин прямой, АЛТ, АСТ;
- определение времени свертываемости капиллярной крови;
- коагулология (ПВ, МНО, фибриноген, АЧТВ);
- компьютерная томография головного мозга;
- магнитно-резонансная томография головного мозга;
- селективная церебральная ангиография;
- флюорография органов грудной клетки;
- ФГДС;
- ЭхоКГ.

Диагностические критерии постановки диагноза:

Жалобы и анамнез:

Жалобы [2,3,5] (УД – С):

- головные боли различной локализации и интенсивности.
- Анамнез [2,3,4,5] (УД – С):**
- аневризматическое внутричерепное кровоизлияние в анамнезе;
 - курение;
 - артериальная гипертензия;
 - употребление алкоголя;

Физикальное обследование [3,4,6] (УД – В).

Неврологический статус:

- общемозговая симптоматика;
- поражение черепно-мозговых нервов в зависимости от размеров и локализации аневризмы;
- патологическая и/или менингеальная симптоматика.

Лабораторные исследования: нет специфических изменений со стороны анализов крови и мочи.

Инструментальные исследования [1,2,3,4,5,6]

(УД – А):

- Компьютерная томография головного мозга. На КТ головного мозга выявляется картина внутричерепного кровоизлияния, наличие смещения срединных структур, состояние желудочковой системы. Картина аневризматического субарахноидального кровоизлияния представлена наличием гиперинтенсивного сигнала в субарахноидальном пространстве, цистернах головного мозга.
- Компьютерная томография – ангиография головного мозга является наиболее достоверным неинвазивным методом диагностики аневризм сосудов головного мозга. На КТА выявляются признаки аневризмы сосудов головного мозга в виде локального выпячивания стенки артерии.
- Магнитно-резонансная томография головного мозга выявляет характерную картину мешотчатого образования в проекции сосудов головного мозга. Магнитно-резонансная томография головного мозга в артериальном режиме выявляет локальное выпячивание стенки церебрального сосуда.
- Церебральная ангиография является наиболее достоверным, инвазивным методом диагностики аневризм сосудов головного мозга. На церебральной ангиографии определяется локальное выпячивание стенки артерии головного мозга.



Схема 1. Алгоритм диагностики субарахноидального кровоизлияния и источника кровотечения [8] (УД – С).

Показания для консультации специалистов:

Консультация узкого специалиста при наличии сопутствующей патологии внутренних органов или систем в стадии обострения и/или декомпенсации.



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Дифференциальный диагноз [2,5](УД – С):

Таблица 1. Основные клинические дифференциально-диагностические критерии аневризм сосудов головного мозга.

	Аневризмасосудовголовно-гомогма	Опухолиголовногогомогма	Паразитарные заболевания головногогомогма
Клиническая картина	Аневризмы сосудов головного мозга без разрыва чаще протекают бессимптомно. Обращает на себя внимание наличие нетравматических внутрочерепных кровоизлияний в анамнезе. В анамнезе имеется длительная артериальная гипертония, курение, употребление алкоголя. Имеются факторы наследственности носителей аневризм. При объективном осмотре патогномичных симптомов может не быть. Заболевание чаще проявляется общемозговой симптоматикой, очаговая неврологическая симптоматика встречается при больших размерах аневризм.	Клиническая картина при опухолях головного мозга сопровождается общемозговой и очаговой неврологической симптоматикой. Анамнез заболевания может носить длительный или прогрессивный характер. Могут быть указания на факторы окружающей среды (проживание в экологически неблагоприятном районе, воздействие ионизирующего излучения и др.). При объективном осмотре обращает на себя внимание наличие очаговой и общемозговой неврологической симптоматики в зависимости от локализации и размеров опухоли. В лабораторных анализах специфические изменения не определяются.	Клиническая картина при паразитарных поражениях головного мозга сопровождается общемозговой и очаговой неврологической симптоматикой. В анамнезе пациенты указывают на проживание в эндемичном районе, употребление в пищу термически не обработанного мяса мелкого и крупного рогатого скота. Наличие первичных очагов паразитарного поражения организма (легкие, печень и др.). При объективном осмотре выявляется очаговая и общемозговая неврологическая симптоматика в зависимости от локализации и размеров патологического процесса. При иммунологическом исследовании крови выявляются антитела к паразитам.
Инструментальные исследования	На КТ, МРТ головного мозга аневризма определяется как округлое образование, с четкими границами, по локализации совпадает с магистральными сосудами головного мозга. При контрастировании аневризмы выявляется четкий контур мешка и несущего сосуда.	На КТ, МРТ головного мозга опухоли головного мозга определяется как округлое или не правильной формы образование, с четкими или не четкими границами, структура образования не однородная, по периферии образование наблюдается перифокальный отек, различной локализации в головном мозге. При контрастном исследовании опухоли активно накапливают контрастное вещество.	На КТ, МРТ головного мозга паразитарная киста головного мозга имеет четкие контуры, округлую форму, неоднородность структуры, перифокальный отек, может быть множественный характер поражения. Паразитарные кисты контрастное вещество не накапливают.

ЛЕЧЕНИЕ

Цели лечения [1,2,3,4,5,6,8](УД – А):

- выключение аневризмы из кровотока;
- профилактика разрыва аневризмы.

Тактика лечения.

- Первым этапом лечения является нейрохирургическое вмешательство.
- Медикаментозная терапия проводится в дооперационном периоде, во время операции и продолжается после операции в зависимости от клинической ситуации.

- В случаях наличия неврологического дефицита проводится нейрореабилитационное лечение.

Немедикаментозное лечение:

режим общий, диета №10.

Хирургическое вмешательство [2,3,4,5,6,8]

(УД – А).

- Микрохирургическое клипирование аневризм сосудов головного мозга.
- Эндovasкулярная эмболизация аневризм сосудов головного мозга.

**Медикаментозное лечение** [3,4,6,9](УД – С):

№ п/п	название МНН	доза	кратность	способ введения	продолжительность лечения	примечание
1	Клопидогрель [2,3,4,5,6,7] (УД – В).	75 мг	1 раз в сутки	внутрь	от 3 до 6 месяцев	перед операцией не менее чем за 7 дней или перед операцией за 24-48 часов в дозе 300-600 мг в сутки, после операции в течение не менее 3 месяцев в дозе 75 мг в сутки, с целью предотвращения тромбоза внутрисосудистого стента, является заменой тикагрелора, принимается в комбинации с ацетилсалициловой кислотой
2	тикагрелор (УД – С);	90 мг	2 раза в сутки	внутрь	от 3 до 6 месяцев	180 мг перед установкой стента не менее чем за 30 минут, после операции 90 мг 2 раза в сутки, с целью предотвращения тромбоза внутрисосудистого стента, является заменой клопидогреля принимается в комбинации с ацетилсалициловой кислотой
3	ацетилсалициловая кислота [2,3,4,5,6,7] (УД – В).	100 мг	1 раз в сутки	внутрь	не менее 1 года	500 мг внутрь до установки стента, после операции 100 мг в сутки, с целью предотвращения тромбоза внутрисосудистого стента, принимается в комбинации с клопидогрелем или тикагрелором
4	гепарин [2,3,4,5,6,7] (УД – С).	5000 Ед.	4 раза в сутки	подкожно или внутривенно	3-5 дней	до 5000 Ед. подкожно 4 раза в сутки или внутривенно 1000 Ед. в час, с целью предотвращения тромбоза внутрисосудистого стента
5	надропарин кальция [2,3,4,5,6,7] (УД – С).	0,3 ЕД	1-2 раза в сутки	подкожно	3-5 дней	с целью предотвращения тромбоза внутрисосудистого стента, является заменой гепарина
6	нимодипин (УД – С);	3 мг на 1 л физиологического раствора	однократно	внутриартериально	В течение оперативного вмешательства	с целью профилактики интраоперационного церебрального вазоспазма обусловленного введением инструментов в артерии
7	нимодипин [2,7](УД – С);	30 мг	30-60 мг каждые 4 часа	перорально	В течение 21 дня после субарахноидального кровоизлияния	с целью профилактики и лечения церебрального вазоспазма после субарахноидального кровоизлияния

8	дексаметазон [11] (УД – D)	4 мг	1 раз в сутки	внутривенно	3-7 дней	при эмболизации крупных и гигантских аневризм с целью уменьшения перифокального отека и асептического воспаления мешка аневризмы во время операции до 8-12 мг, после операции до 4-12 мг в сутки
9	цефазолин[3,4,6,8,9,10] (УД – А).	2000 мг	однократно	внутривенно	перед операцией	антибактериальная профилактика (при микрохирургическом лечении) за 30 минут до операции применение антибиотиков широкого спектра действия
10	цефуроксим[3,4,6,8,9,10] (УД – А).	1500 мг	однократно	внутривенно	перед операцией	антибактериальная профилактика (при микрохирургическом лечении) за 30 минут до операции применение антибиотиков широкого спектра действия.
11	ванкомицин[3,4,6,8,9,10] (УД – А).	2000 мг	однократно	внутривенно	перед операцией	При наличии аллергической реакции на антибиотики цефалоспоринового ряда, антибактериальная профилактика (при микрохирургическом лечении) за 30 минут до операции применение антибиотиков широкого спектра действия
12	кетопрофен 100 мг [3,4,6,8,9,10] (УД – В).	100 мг	при болях	внутримышечно	До купирования болевого синдрома	Нестероидные противовоспалительные средства с целью обезболивания в послеоперационном периоде по показаниям основной препарат при боли
13	диклофенак[3,4,6,8,9,10] (УД – В).	25 мг	при болях	внутримышечно	До купирования болевого синдрома	Нестероидные противовоспалительные средства с целью обезболивания в послеоперационном периоде по показаниям альтернативный препарат при боли

Дальнейшее ведение.

При наличии неврологического дефицита показаны курсы нейрореабилитационного лечения:

- лечебная физкультура;
- занятия с логопедом, психологом.

Индикаторы эффективности лечения.

- Выключение аневризмы из кровотока. В ряде случаев выключение из кровотока только купола и тела аневризмы с остаточным кровотоком в области шейки аневризмы.
- Тромбирование аневризмы.
- Уменьшение общемозгового синдрома.
- Улучшение зрительных функций или прекращение прогрессирования зрительных нарушений при аневризмах внутренней сонной артерии.

Препараты (действующие вещества), применяющиеся при лечении

Ацетилсалициловая кислота (Acetylsalicylic acid)
Ванкомицин (Vancomycin)
Гепарин (Heparin)
Дексаметазон (Dexamethasone)
Диклофенак (Diclofenac)
Кетопрофен (Ketoprofen)
Клопидогрел (Clopidogrel)
Надропарин кальция (Nadroparin calcium)
Нимодипин (Nimodipine)
Тикагрелор (Ticagrelor)
Цефазолин (Cefazolin)
Цефуроксим (Cefuroxime)



ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ

Показания к госпитализации с указанием типа госпитализации:

Показания к экстренной госпитализации: верифицированное аневризматическое внутримозговое кровоизлияние.

Показания к плановой госпитализации: наличие верифицированной аневризмы сосудов головного мозга при наличии в анамнезе аневриз-

матического кровоизлияния, наличие признаков компрессии аневризмой структур головного мозга.

При разрыве аневризмы, хирургическое лечение показано вне зависимости от размера аневризмы. Показания к оперативному лечению при неразрывавшейся аневризме расширяются при росте размеров аневризмы при динамическом наблюдении с помощью методов нейровизуализации, наличие дивертикулов на стенке аневризмы.

ПРОФИЛАКТИКА

Профилактические мероприятия.

- Соблюдение режима, исключение курения, употребления алкоголя.
- С целью послеоперационного контроля состояния аневризмы, исключения реканализации аневризмы, образования новой аневризмы, через 3-6 месяцев после операции выполняется МРТ головного мозга (режим МРТ, МРА+ТОФ).
- Контроль и лечение артериальной гипертонии.
- Диета с ограничением поваренной соли, жирной пищи.
- Исключение курения и употребления алкоголя.
- КТ головного мозга через 3-6 месяцев при массивном субарахноидальном кровоизлиянии и/или вентрикулярном кровоизлиянии, с целью исключения гидроцефалии.

ИНФОРМАЦИЯ

Источники и литература

- I. Протоколы заседаний Экспертного совета РЦРЗ МЗСР РК, 2015
 1. Список использованной литературы: 1. А.Н. Коновалов. Хирургическое лечение артериальных аневризм головного мозга. Москва, Медицина 1973 г
 2. Molyneux A, Kerr R, Stratton I, Sandercock P, Clarke M, Shrimpton J, Holman R. International Subarachnoid Aneurysm Trial (ISAT) of neurosurgical clipping versus endovascular coiling in 2143 patients with ruptured intracranial aneurysms: a randomised trial. Lancet. 2002; 360: 1267-74.
 3. The International Study of Unruptured Intracranial Aneurysms Investigators. Unruptured intracranial aneurysms: risk of rupture and risks of surgical intervention. N Engl J Med 1998; 339: 1725 – 1733.
 4. Juvola S, Porras M, Heiskanen O. Natural history of unruptured intracranial aneurysms: a long-term follow-up study. J Neurosurg 1993; 79: 174 – 182.
 5. Connolly ES, Solomon RA. Management of unruptured aneurysms. In: Le Roux PD, Winn HR, Newell DW, eds. Management of cerebral aneurysms. Philadelphia: Saunders. 2004, 271-285.
 6. Recommendations for the Management of Patients With Unruptured Intracranial Aneurysms. A Statement for Healthcare Professionals From the Stroke Council of the American Heart Association. Joshua B. Bederson, MD, Chair; Issam A. Awad, MD; David O. Wiebers, MD; David Piepgras, MD; E. Clarke Haley, Jr, MD; Thomas Brott, MD; George Hademenos, PhD; Douglas Chyatte, MD; Robert Rosenwasser, MD; Cynthia Caroselli, RN.
 7. Guidelines for the Management of Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage A Statement for Healthcare Professionals From a Special Writing Group of the Stroke Council, American Heart Association 2009.
 8. Клинические рекомендации лечения больных с субарахноидальным кровоизлиянием вследствие разрыва аневризм сосудов головного мозга. А.Н. Коновалов, В.В. Крылов, Ю.М. Филатов. Москва 2012 г.
 9. Joint Formulary Committee. British National Formulary. [http://www.bnf.org] ed. London: BMJ Group and Pharmaceutical Press.
 10. Гринберг М.С. «Нейрохирургия», 2010г.
 11. Treatment of Intracranial Aneurysms Using the Pipeline Flow-Diverter Embolization Device: A Single-Center Experience with Long-Term Follow-Up Results. I. Saatcia, K. Yavuz, C. Ozero, S. Geyika and H.S. Cekirgea. AJNR 2012 33: 1436-1446.

Информация

Список разработчиков с указанием квалификационных данных:

1) Махамбетов Ербол Таргынович – кандидат медицинских наук, АО «Национальный Центр Нейрохирургии», заведующий отделением сосудистой и функциональной нейрохирургии, Лауреат государственной премии Республики Казахстан, врач нейрохирург высшей категории.

2) Шпеков Азат Салимович – АО «Национальный Центр Нейрохирургии» врач нейрохирург первой категории отделения сосудистой и функциональной нейрохирургии.



3) Калиев Асылбек Бактбекович – АО «Национальный Центр Нейрохирургии» врач нейрохирург отделения сосудистой и функциональной нейрохирургии.

Конфликт интересов: отсутствует.

Рецензенты:

1) Карабаев Игорь Шамансурович – заведующий отделением нейрохирургии ФГБУ Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова, главный нештатный нейрохирург МЧС России, Ph.D., доцент кафедры хирургии

и инновационных технологий Института ДПО «Экстремальная медицина», заслуженный врач России и Узбекистана, г. Санкт-Петербург, РФ.

2) Махамбаев Габит Джангельдинович – кандидат медицинских наук, заведующий отделением нейрохирургии КГП «Областной медицинский центр» города Караганды, главный нейрохирург Управление здравоохранения Карагандинской области.

Условия пересмотра протокола: пересмотр протокола через 3 года после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.



Одобрено Объединенной комиссией
По качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан
от «25» мая 2017 года
Протокол №22

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРИМОЗГОВОЕ КРОВОИЗЛИЯНИЕ (НЕТРАВМАТИЧЕСКИЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ)

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Код(ы) МКБ-10: МКБ-10

Код Название

I 61 – Внутримозговое кровоизлияние

I 62 – Другое нетравматическое внутричерепное кровоизлияние

Дата разработки/пересмотра протокола:
2013 года (пересмотрен 2017 г.)

Сокращения, используемые в протоколе:

АД – артериальное давление.

АЛТ – аланинаминотрансфераза

АСТ – аспартатаминотрансфераза

БСФ – биосоциальные функции

ВЧД – внутричерепное давление

ГИ – геморрагический инсульт

ДТЧ – декомпрессивная трепанация черепа

ЗЧЯ – задняя черепная ямка

ИВЛ – искусственная вентиляция легких

КТ – компьютерная томография

МДК – мультидисциплинарная команда

МР – медицинская реабилитация

НВК – нетравматическое внутричерепное кровоизлияние

ОАК – общий анализ крови

ОАМ – общий анализ мочи

ТМО – твердая мозговая оболочка

ЦПД – центральное перфузионное давление

ЧМТ – черепно-мозговая травма

ЧСС – частота сердечных сокращений.

ШКГ – шкала комы Глазго

Пользователи протокола: неврологи, нейрохирурги, анестезиологи-реаниматологи, врачи общей практики, терапевты, врачи скорой помощи.

Категория пациентов: взрослые.

Шкала уровня доказательности:

А Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.

В Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты ко-

торых могут быть распространены на соответствующую популяцию.

С Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+).

Результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.

Д Описание серии случаев или; Неконтролируемое исследование или; Мнение экспертов.

GPP Наилучшая клиническая практика

Определение: Внутричерепное кровоизлияние (нетравматические внутричерепные кровоизлияния) – клиническая форма острого нарушения мозгового кровообращения, возникающая вследствие разрыва интрацеребрального сосуда или повышенной проницаемости его стенки и проникновения крови в паренхиму мозга [1,2,18,19].

Классификация [1,2,3,5,16] (УД-В).

По этиологии развития кровоизлияния:

- артериальная гипертензия;
- сосудистые аневризмы и артерио-венозные мальформации;
- амилоидная ангиопатия, артерииты, васкулиты;
- тромбоцитопения, гемофилия;
- прием антикоагулянтов, антиагрегантов и фибринолитических средств (ацетилсалициловая кислота, гепарин, варфарин);
- кровоизлияния в опухоль головного мозга;
- кавернозные и венозные ангиомы;
- болезнь мойя-мойя;
- расслоение артерии;
- алкоголизм с нарушением функции печени и гипокоагуляцией;
- прием наркотиков (амфетамин, кокаин, метамфетамин);
- генетический дефект строения соединительной ткани (дисплазии).

Формы геморрагического инсульта:

- острейшая – характеризуется стремительным развитием коматозного состояния, угнетением



дыхания и сердечной деятельности. Летальный исход в течение нескольких часов. Острейшая форма развивается при массивных кровоизлияниях в полушария мозга, в мост, в мозжечок;

- острая форма – симптомы развиваются постепенно, в течение нескольких часов. При ранней постановке диагноза и оказании помощи возможно улучшение состояния, хотя полное восстановление наступает редко. При несвоевременном оказании помощи – наступает смерть. Развивается при кровоизлияниях в латеральные части полушарий;
- подострая форма – еще более медленное развитие симптомов. Характерно для лиц пожилого возраста.

Внутри мозговые гематомы подразделяют по локализации и объему.

В подавляющем большинстве случаев (90%) гематомы локализуются в супратенториальных от-

делах мозга. Различают лобарные, медиальные, латеральные, смешанные внутримозговые гематомы, редкие формы кровоизлияния (внутрижелудочковые, субдуральные);

- лобарные – кровоизлияния, при которых кровь не выходит за пределы коры и белого вещества соответствующей доли головного мозга;
- кровоизлияние в подкорковые ядра (кнаружи от внутренней капсулы) принято обозначать как латеральный инсульт, а кровоизлияние в таламус – как медиальный инсульт (кнутри от внутренней капсулы);
- смешанные внутримозговые гематомы (встречаются чаще) кровь распространяется в пределах нескольких анатомических зон;
- кровоизлияние в задней черепной ямке (10%) от всех внутримозговых гематом (мозжечок, мост, ствол);
- внутрижелудочковые кровоизлияния;
- субдуральные гематомы.

МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ:

Жалобы:

- острейшее начало с очень сильной головной болью;
- угнетение сознания;
- рвота;
- грубые очаговые неврологические симптомы;
- возможны менингеальные симптомы;
- возможны судорожные припадки. Анамнез:
- артериальная гипертензия;
- сахарный диабет;
- заболевания крови;
- атеросклероз;
- прием антикоагулянтов. Физикальное обследование:

Объективный осмотр:

- кожные покровы, как правило, багрово красные, покрытые потом.
- дыхание шумное, стридорозное или типа Чейн-Стокса,
- пульс напряженный, замедленный,
- артериальное давление обычно высокое, быстро возникает гипертермия. Неврологический осмотр:
- развитие выраженной общемозговой симптоматики, превалирующая над очаговой, приводящая нередко уже через несколько минут к коматозному состоянию больного, тошнота, рвота, психомоторное возбуждение, могут быть эпилептические припадки.

NB! Развитие очаговых симптомов геморрагического инсульта (нетравматического кровоизлияния) обусловлено следующими основными факторами:

- локализацией кровоизлияния;
- нарушение функции участков мозга, сдавленных гематомой;

- повышение внутричерепного давления и отек мозга;
- нарушение ликвороциркуляции;
- смещение структур мозга, в связи с давлением гематомы;
- прорыв крови в желудочки и субарахноидальное пространство;
- развитие острой внутренней гидроцефалии.

Описание неврологического статуса с оценкой по шкале NIHSS [1,11,12,19]:

- кровоизлияния в области базальных ядер почти всегда развивается у больных с выраженной артериальной гипертензией и преимущественно днем. Часто они возникают при резком физическом напряжении или стрессе. Симптомы развиваются внезапно и достигают максимума в течение нескольких секунд. Больные сразу падают и наступает кома. Сразу же выявляется паралич или выраженный парез на стороне, противоположной зоне поражения, обнаруживаются патологические стопные рефлексы. Характерны отклонение взора в сторону поражения, нарушения дыхания и выраженные общемозговые симптомы – гиперемия, рвота, брадикардия. АД чаще повышено;
 - по мере нарастания объема гематомы, проявляется отек вокруг очага поражения, повышается внутричерепное давление, рано появляются симптомы вклинения;
 - при прорыве массивных глубинно расположенных гематом в боковой желудочек внезапно наступает еще более резкое ухудшение состояния. Углубляется кома, угасают сухожильные рефлексы, не вызываются стопные рефлексы. Нарушения стволовых функций проявляется резким нарушением дыхания, нарушениями сердечного ритма, гипертермией, гипергликемией;
 - кровоизлияния в зрительный бугор часто сопровождаются прорывом крови в 3-й желудочек.



Кровоизлияния малого объема проявляются контралатеральной гемианопсией, контралатеральным гемипарезом, гемианестезией и «таламической рукой» – сгибание в лучезапястном и пястно-фаланговом суставах при одновременном разгибании в межфаланговых суставах. Иногда на стороне поражения возникает гиперкинез;

- массивные кровоизлияния, локализуемые в непосредственной близости от ликворопроводящей системы, часто осложняются острой

- Шкала комы Глазго:

Критерии	Баллы
1. Открывание глаз	
Произвольное	4
На окрик	3
На боль	2
Отсутствует	1
2. Двигательные реакции (моторный компонент)	
Выполняются по команде	6
Дифференцированные	5
Недифференцированные	4
Познотонические сгибательные	3
Познотонические разгибательные	2
Отсутствуют	1
3. Речь	
Правильная речь	5
Спутанная речь	4
Непонятные слова	3
Нечленораздельные звуки	2
Отсутствует	1

- 15 баллов – сознание ясное;
- 14 баллов – легкое оглушение;
- 13 баллов – умеренное оглушение;
- 12 баллов – глубокое оглушение;
- 11–9 баллов – сопор;
- 8–7 баллов – умеренная кома;
- 6–5 баллов – глубокая кома;
- 4–3 балла – запредельная кома, смерть мозга.

Лабораторные исследования: отсутствуют специфические изменения со стороны анализов крови и мочи.

Инструментальные исследования:

КТ головного мозга является обязательным методом обследования пациентов с нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями. Острые внутричерепные кровоизлияния имеют однотипные и хорошо выявляющиеся признаки на изображениях, получаемых при рентгеновской КТ. В первые часы ГИ формируется сгусток крови, в виде образования высокой плотности (55–90 ед. Н), вокруг которого имеется гиподенсивная полоска, соответствующая жидкой части крови, также

определяется феномен седиментации. Повышенные рентгеновской плотности сгустка определяется

окклюзионной гидроцефалией. Резкое нарушение циркуляции ликвора способствует смещению полушарных структур и развитию верхнего вклинения;

- при гематомах в височной и теменной долях преобладает контралатеральный гемипарез (плегия) с низким мышечным тонусом, сухожильные рефлексы чаще угнетены, но могут быть повышены. При поражении доминантного полушария выявляются афатические нарушения.

концентрацией гемоглобина. К концу первых суток развивается гиподенсивный перифокальный вазогенный отек. При рассасывании кровоизлияния наблюдается прогрессирующее снижение плотности сгустка, начиная с периферических отделов – феномен «тающего кусочка сахара». В изоденсивной стадии диагностика кровоизлияния методом КТ затруднена так же тем, что обычно регрессирует перифокальный отек и объемное воздействие зоны кровоизлияния на структуры мозга. В дальнейшем, в гиподенсивной стадии, при формировании постгеморрагической кисты надежность КТ-диагностики геморрагического характера поражения существенно понижается (УД-А) [4,9,19].

КТ ангиография сосудов головного мозга. В случае подозрения на наличие церебральной аневризмы, мальформации/опухоли КТ ангиография яв-

ляется методом дифференциальной диагностики. Кроме того, КТ ангиография является важным инструментом в определении дальнейшей тактики лечения (УД-В) [17,19].

МРТ головного мозга имеет большую диагностическую ценность кровоизлияний, особенно в подостром и хроническом периодах заболевания (УД- В) [8,19].

Таблица 1 – Характер изменений МР-сигнала при внутримозговой гематоме.

стадия	срок	пространство	форма гемоглобина	Интенсивность сигнала по сравнению с таковой от вещества мозга	
				T1-ВИ	T2-ВИ
–	–	–	–	T1-ВИ	T2-ВИ
Острейшая	<24 ч	внутриклеточное	Оксигемоглобин	Изоинтенсивное	Слабо гипер-интенсивное
Острая	1-3 дня	внутриклеточное	Деоксигемоглобин	Слабо-гипоинтенсивное	Сильно-гипоинтенсивное
Подострая	–	–	–	–	–
ранняя	3-7 дней	внутриклеточное	Метгемоглобин	Сильно-гиперинтенсивное	Сильно-гипоинтенсивное
поздняя	7-14 дней	внеклеточное	Метгемоглобин	Сильно-гиперинтенсивное	Сильно-гиперинтенсивное
Хроническая:	>14 дней	–	–	–	–
Центральная часть	–	внеклеточное	Гемохроматин	Изоинтенсивное	Слабо гипер-интенсивное
ободок	–	внутриклеточное	Гемосидерин	Слабо-гипоинтенсивное	Сильно гипо-интенсивное

- консультация терапевта – для диагностики и лечения сопутствующих соматических заболеваний;
- консультация анестезиолога-реаниматолога – при нарушении витальных функций и решения вопроса о переводе в отделение интенсивной терапии.

Диагностический алгоритм:**ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ УРМС****Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований:**

нозологии симптомы	ЧМТ	Нетравматическое внутричерепное кровоизлияние	Опухоль головного мозга	Ишемический инсульт
Факт травмы, следы травмы на голове	да	нет	нет	нет
Гипертензия выше 160 мм рт.ст.	менее 160	более 160	менее 160	в пределах 160
Возраст	молодой	старше 50 лет	старше 40-50 лет	старше 60 лет
КТ, МРТ – картина	травматическое повреждение черепа, головного мозга	признаки внутричерепного кровоизлияния	признаки опухоли (контраст)	признаки ишемии головного мозга



ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ: нет.

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:

Показания для плановой госпитализации:
хроническая эпидуральная и субдуральная гематома.

Показания для экстренной госпитализации:
верифицированное нетравматическое внутричерепное кровоизлияние.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ:

карта наблюдения пациента, маршрутизация пациента: нет

немедикаментозное лечение [6-8,16,19,21]:

- общий уход в условиях нейрореанимационного отделения или палаты интенсивной терапии инсульта центра. Ведение пациента в блоке нейрореанимации осуществляется в соответствии с принципами базисной терапии инсульта;
- строго постельный режим в среднем не менее 3 недель, при этом избегать действий, связанных с напряжением (борьба с запорами, кашлем);
- поднятие головного конца кровати на 30 градусов (избегать наклонов и поворотов головы!);
- контроль и обеспечение функционирования жизненно важных функций (дыхание, центральная гемодинамика);
- мониторинг и коррекция уровня оксигенации.

Показания к ИВЛ:

- угнетение сознания ниже 8 баллов по шкале ком Глазго;
- тахипноэ 35-40 в 1 минуту, брадипноэ менее 12 в 1 минуту;
- снижение pO₂ менее 60 мм.рт.ст., а pCO₂ более 50 мм.рт.ст. в артериальной крови и жизненная емкость легких менее 12 мл\кг массы тела. нарастающий цианоз;
- контроль температуры тела, купирование головной боли ненаркотическими анальгетиками;
- контроль основных параметров гомеостаза;
- контроль за глотанием, ранее энтеральное питание;
- контроль за состоянием мочевого пузыря, кишечника, кожных покровов;
- лечение сопутствующих неврологических нарушений;
- ранние реабилитационные мероприятия;
- профилактика и терапия висцеральных осложнений (пневмония, ТЭЛА, тромбоэмболии глубоких вен нижних конечностей, пролежни, пептические язвы и др.) (УД-В) [19-21].

медикаментозное лечение [12-15,19,20,22]:

- пациенты с тяжелой формой коагулопатии (врожденные и приобретенные дефициты фак-

торов свертываемости, гипокоагуляции) должны получать необходимые замещающие факторы свертываемости(УД-С);

- применение протамина сульфата рекомендуется у пациентов для ингибирования действия гепарина при острой форме внутричерепного кровоизлияния под контролем АЧТВ(УД-С);
- при кровоизлиянии, вызванном непрямыми антикоагулянтами необходимо снижение МНО путем введения свежезамороженной плазмы (СЗП) в дозе 20 мл на 1 кг массы тела в комбинации с витамином К. Инфузии повторяются до восстановления необходимого уровня МНО;
- при кровоизлиянии, обусловленным тромбоцитопенией – тромбоцитарная масса для поддержания числа тромбоцитов на уровне >50 тыс/мкл;
- после получения убедительных данных о прекращении внутримозгового кровотечения рекомендуется подкожное введение низко фракционированного гепарина с целью профилактики тромбоэмболических осложнений(УД-В);
- рекомендуется коррекция гипергликемии и гипогликемии(УД-С). Противосудорожная терапия:
- пациенты с клинической и электроэнцефалографической картиной припадков должны получать противосудорожные препараты (УД-А);
- не рекомендуется профилактическое введение противосудорожных препаратов (УД-В);
- коррекция гипертермии у пациентов с внутричерепным кровоизлиянием должна проводиться с помощью физических методов, нестероидных противовоспалительных средств (УД-С);
- не рекомендуется введение глюкокортикостероидов с целью снижения отека головного мозга (УД-В).

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения);

Фармакологическая группа	Лекарственные средства	Способ применения	Уровень доказательности
Альфа адреноблокатор	Урапидил	30 мг при артериальной гипертензии	УД-А
Диуретики	Маннитол	150 мг внутривенно	УД-А
Нестероидные противовоспалительные средства	Кетопрофен	100 мг в/м	УД-В

Хирургическое вмешательство:

Основная цель хирургического лечения больных с нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями заключается в максимально возможном уменьшении объема излившейся крови при минимальном повреждении окружающей паренхимы мозга, с целью уменьшения масс-эффекта, уменьше-



ния воздействия нейротоксических веществ, образующихся из гематомы.

Операции делятся:

- открытое транскортикальное удаление внутримозговой гематомы (декомпрессивная трепанация);
- наружное дренирование внутримозговой гематомы, с локальным фибринолизом;
- наружное дренирование желудочков, с локальным фибринолизом;
- пункционная аспирация внутримозговых гематом;
- стереотаксическая аспирация внутримозговых гематом;
- эндоскопическое удаление желудочковых гематом;
- установка датчика ВЧД.

Рекомендации по тактике хирургического лечения нетравматических внутричерепных кровоизлияний [9,10,14,16,19,20]:

- рекомендуется наложение наружного вентрикулярного дренажа при гидроцефалии, особенно у пациентов с угнетенным уровнем сознания (УД-В);
- рекомендуется установка датчика с последующим мониторингом ВЧД у пациентов с уровнем сознания ≤ 8 баллов по ШКГ и клиническими признаками тенториального вклинения, большим объемом гематомы и гидроцефалии.

Оптимальным ЦПП считается от 50 до 70 мм.ст. (УД-С).

- безопасность и эффективность желудочкового введения фибринолитических средств остается неизвестной (УД-В);
- эффективность эндоскопического лечения желудочкового кровоизлияния остается неизвестной (УД-В);
- пациентам с кровоизлиянием в мозжечок, сопровождающееся неврологическим дефицитом, сдавлением продолговатого мозга, явлениями гидроцефалии в результате сдавления ликворных путей показано открытое хирургическое вмешательство (удаление гематомы) в экстренном порядке (УД-С);
- тактика экстренного удаления супратенториальной гематомы в сравнении с оперативным вмешательством при неврологической декомпенсации не имеет доказанной эффективности (УД-А);
- удаление супратенториальной гематомы при неврологической декомпенсации является операцией по жизненным показаниям (УД-С);
- декомпрессивная трепанация черепа с/без удаления внутримозговой гематомы является эффективной у пациентов в коме, большим объемом гематомы с грубым смещением срединных структур, высоким ВЧД не поддающейся медикаментозной терапии (УД-С);

- эффективность минимально инвазивного удаления гематомы с помощью стереотаксической системы, эндоскопической техники с/без введения тромболитических средств остается неизвестной (УД-В).

Рекомендуемая хирургическая тактика (УД-В):

Тактика лечения:	Критерии:
Открытое хирургическое удаление гематомы.	Внутримозговая гематома в области мозжечка: с ухудшением неврологического статуса; с компрессией ствола головного мозга; гидроцефалия вследствие обструкции желудочков. Супратенториальная субкортикальная внутримозговая гематома на глубине до 1 см от поверхности коры мозга. Путаменальная гематома: быстрое нарастание дислокации мозга у пациента, ранее находившегося в компенсированном или субкомпенсированном состоянии.
Вентрикулостомия	Массивное вентрикулярное кровоизлияние с грубым неврологическим дефицитом, явлениями острой гидроцефалии.

Сроки и методы операций (УД-С) [11].

- в ранние сроки, до 4 часов от начала болезни, отмечается высокий риск повторного кровоизлияния в область внутримозговой гематомы. Поэтому, удаление внутримозговой гематомы в самые ранние сроки может быть сопряжено с риском рецидива гематомы;
- рекомендованное время проведения операции: в пределах от 4 часов до 96 часов после начала симптоматики;
- исходы оперативного лечения внутримозговых гематом лучше, если они выполняются в течение 8 часов от кровоизлияния по строгим показаниям;

Другие виды лечения: нет

Дальнейшее ведение (УД-В):

Первый этап (ранний) МР:

- оказание МР в остром и подостром периоде геморрагического инсульта в стационарных условиях (отделение реанимации и интенсивной терапии/специализированное профильное отделение) с первых 12-48 часов при отсутствии противопоказаний;
- МР проводится специалистами МДК непосредственно у постели больного с использованием



мобильного оборудования/в отделениях (кабинетах) МР стационара;

- пребывание пациента на первом этапе завершается проведением оценки степени тяжести состояния пациента и нарушений БСФ МДК в соответствии с международными критериями и назначением врачом-координатором следующего этапа, объема и медицинской организации для проведения МР [6];
- последующие этапы МР – смотрите клинический протокол по соответствующему этапу МР.

Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения, описанных в протоколе:

- выключение из кровотока аневризмы или артериовенозной мальформации, явившейся причиной САК, подтвержденное результатами ангиографических исследований (церебральная ангиография, МСКТА, МРА);
- полная стабилизация жизненно-важных функций (дыхание, центральная гемодинамика, оксигенация, водно-электролитный баланс, углеводный обмен).
- отсутствие неврологических осложнений (отек головного мозга, судорожный синдром, острая окклюзионная гидроцефалия, церебральный вазоспазм и ишемический инсульт), подтвержденное данными нейровизуализации (КТ, МРТ) и ультразвуковыми методами исследования (ТКДГ);
- отсутствие соматических осложнений (пневмония, ТЭЛА, тромбозы глубоких вен нижних конечностей, пролежни, пептические язвы, инфекции мочевыводящих путей и др.);
- отсутствие повторных кровоизлияний;
- нормализация лабораторных показателей (общий анализ крови, мочи, биохимические показатели крови, коагулограмма);
- регресс неврологического дефицита;
- отсутствие воспаления послеоперационных ран.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА:

Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

1. Адильбеков Ержан Боранбаевич – директор республиканского координационного центра по проблемам инсульта АО «Национальный центр нейрохирургии», врач нейрохирург высшей категории;
2. Махамбетов Ербол Таргынович – кандидат медицинских наук, заведующий отделением сосудистой и функциональной нейрохирургии АО «Национальный центр нейрохирургии»;
3. Жусупова Алма Сейдуалиевна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой невропатологии с курсом психиатрии и наркологии АО «Медицинский университет Астана», врач невропатолог высшей категории;

4. Калиев Асылбек Бактбекович – врач-нейрохирург отделения сосудистой и функциональной нейрохирургии АО «Национальный центр нейрохирургии»;
5. Ырымбаева Назигуль Жарасовна – заведующая медицинским блоком РГП на ПХВ «Республиканский центр санитарной авиации»;
6. Мажитов Талгат Мансурович – доктор медицинских наук, профессор кафедры клинической фармакологии и интернатуры АО «Медицинский университет Астана», клинический фармаколог.

Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

Рецензенты:

1. Махамбаев Габит Джангильдинович – заведующий отделением нейрохирургии КГП «Областной медицинский центр» УЗ Карагандинской области;
2. Акшулаков Серик Куандыкович – президент ОО «Казахская ассоциация нейрохирургов»;
3. Нурманова Шолпан Акимкереевна – ОЮЛ «Ассоциация неврологов Республики Казахстан».

Указание условий пересмотра протокола:

пересмотр протокола через 5 лет после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

Список использованной литературы:

1. В.И. Скворцова, В.В. Крылов «Геморрагический инсульт» 2005 г.
2. Р.С. Джинджихадзе, О.Н. Древаль, В.А. Лазарев «Декомпрессивная краниэктомия при внутричерепной гипертензии» Москва 2014 г.
3. Ю.Л. Шевченко, М.М. Одинак, А.Н. Кузнецов, А.А. Ерофеев «Эмболический инсульт». Москва 2006 г.
4. Н.И. Ананьева, Т.Н. Трофимова «КТ – и – МРТ – диагностика острых ишемических инсультов». Санкт-Петербург 2006 г.
5. В.В. Лебедев, В.В. Крылов, В.В. Ткачев «Декомпрессивная трепанация черепа» Нейрохирургия. 1998. -№2-С. 38-43.
6. Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан «Стандарт организации оказания медицинской реабилитации населению Республики Казахстан» от 27 декабря 2013 №759.
7. Гринберг М.С. «Нейрохирургия», 2010г.
8. С.К. Акшулаков, Т.Т. Пазылбеков, Е.Т. Махамбетов, Ф.Х. Смагулов «Диагностика и тактика хирургического лечения при внутримозговых нетравматических кровоизлияниях». Методические рекомендации. Астана 2009г.
9. С.К. Акшулаков, Н.И. Шевелева, Р.А. Беляев, Е.Т. Махамбетов, К.Б. Нурғалиев «Реабилитация больных с инсультами». Методические рекомендации. Астана 2009г.
10. Robert N Gan, N Venketasubramanian Ramani «The Stroke Clinicians Handbook» 2008г.



11. Bernard R. Bendok, Andrew M. Naidech, Matthew T. Walker, H. Hunt Batjer «Hemorrhagic and Ischemic Stroke» 2011г.
12. Jose Biller, Jose M. Ferro «Evidence-based Management of Stroke» 2011.
13. Lewis B. Morgenstern et al. Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage//Stroke. 2015;46:2032-2060.
14. Sacco R.L., Adams R., Albers G.W. et al. Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack// Stroke.-2006- Vol. 37.-P.577- 617.
15. Joint Formulary Committee. British National Formulary. [http://www.bnf.org]ed. London: BMJ Group and Pharmaceutical Press.
16. European Stroke Initiative recommendations for stroke management: update 2003//Cerebrovasc. Dis.-2003.-Vol. 16-P.311-337. Dynamed https://dynamed.ebscohost.com/.
17. ASA scientific statement//Guidelines for the management of patients with ischemic stroke// Stroke.-2005-Vol. 36.-P.916-923.
18. Hemphill JC 3rd, Bonovich DC, Besmertis L, Manley GT, Johnston SC. The ICH score: a simple, reliable grading scale for intracerebral hemorrhage. Stroke. 2001;32:891– 897.
19. Steiner T. et al. European Stroke Organisation (ESO) guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage//Int J Stroke. 2014 Oct;9(7):840- 55. doi: 10.1111/ij.s.12309. Epub 2014 Aug 24;
20. Hemphill et al. Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage. Stroke. 2015.
21. Sheila Chan, MD, J. Claude Hemphill III, MD, MAS. Critical Care Management of Intracerebral Hemorrhage. Critical care clinics. October 2014. Volume 30.
22. Большой справочник лекарственных средств / под ред. Л. Е. Зиганшиной, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова, Р. У. Хабриева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 3344 с.

Приложение 1
к типовой структуре
Клинического протокола
диагностики и лечения

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ:





ДЕКОМПРЕССИВНАЯ ТРЕПАНАЦИЯ ЧЕРЕПА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ

Категории МКБ: Инфаркт мозга (I63)
Разделы медицины: Нейрохирургия

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендовано
Экспертным советом
РГП на ПХВ «Республиканский центр
развития здравоохранения»
Министерства здравоохранения
и социального развития
Республики Казахстан
от «30» октября 2015 года
Протокол № 14

Определение:

Декомпрессивная трепанация черепа при ишемическом инсульте – один из наиболее эффективных в хирургии способов контроля ВЧД. Резекция части черепа переводит закрытую черепную коробку с фиксированным объемом в открытую систему, что способствует увеличению дополнительного пространства для свободного смещения головного мозга. [1] (УД-В).

Название: Декомпрессивная трепанация черепа при ишемическом инсульте.

Код протокола: Коды МКБ 10:

I 63 – Инфаркт мозга

Список сокращений:

АД – артериальное давление
АЛТ – аланинаминотрансфераза
АП – антибиотикопрофилактика
АСТ – аспартатаминотрансфераза
ВЧД – внутричерепное давление
ГИ – геморрагический инсульт
ДТЧ – декомпрессивная трепанация черепа
ЗЧЯ – задняя черепная ямка
ИВЛ – искусственная вентиляция легких
ИИ – ишемический инсульт
КТ – компьютерная томография
МРТ – магнитно-резонансная томография
НВК – нетравматическое внутричерепное кровоизлияние
ОАК – общий анализ крови
ОАМ – общий анализ мочи
СМА – средняя мозговая артерия
СМЖ – спинномозговая жидкость
ТМО – твердая мозговая оболочка
ЦПД – центральное перфузионное давление
ЧСС – частота сердечных сокращений

ШКГ – шкала комы Глазго

Дата разработки протокола: 2015 год.

Категория пациентов: взрослые.

Пользователи протокола: нейрохирурги, неврологи.

Оценка на степень доказательности приводимых рекомендаций.

Шкала уровня доказательности:

А Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.

В Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с не высоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.

С Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+).

Результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.

D Описание серии случаев или неконтролируемое исследование, или мнение экспертов.

GPP Наилучшая фармацевтическая практика.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Клиническая классификация: нет.

ДИАГНОСТИКА

Цель проведения процедуры/вмешательства:

Декомпрессивная трепанация черепа направлена на прерывание патофизиологического каскада реакций доктрины Монро-Келли. Основные прин-

ципы доктрины Монро-Келли гласят, что внутричерепной объем крови, головного мозга, СМЖ и других компонентов является постоянным. При увеличении одного из компонентов внутричерепного пространства непременно происходит уменьшение



другого компонента, что в итоге приводит к повышению ВЧД [2,3,4].

Целью проведения декомпрессивной трепанации черепа являются [5,6,7,8,9] (УД-В):

- контроль за ВЧД;
- оптимизация ЦПД и мозгового кровотока;
- предотвращение вторичных повреждений головного мозга.

Показания и противопоказания для проведения процедуры/вмешательства.

Показания к экстренной операции: клинические и нейрорадиологические признаки острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу с отеком мозга и дислокационным синдромом.

Супратенториальный ишемический инсульт [7,8,9,10,11,12] (УД-В):

- прогрессирующее угнетение сознания по ШКГ (приложение 1) менее 12 баллов, по шкале NIHSS (приложение 2) более 20 баллов, смещение срединных структур головного мозга более 4 мм при КТ/МРТ;
- стойкое повышение ВЧД более 20-25 мм.рт.ст.;
- обширный (злокачественный) инсульт в бассейне средней мозговой артерии, с зоной паренхиматозной ишемии с постишемическим отеком и латеральным и/или аксиальным смещением ствола головного мозга более 7,5 мм при КТ/МРТ;
- наличие области пониженной плотности – более 50% бассейна средней мозговой артерии при КТ/МРТ, в сроки менее 5 часов от развития инсульта;
- наличие области пониженной плотности – весь бассейн средней мозговой артерии при КТ/МРТ, в сроки менее 48 часов от развития инсульта;
- односторонний инсульт объемом более 145 см³ или вовлекающий не менее 2/3 бассейна СМА при КТ/МРТ;

субтенториальный ишемический инсульт [13,14] (УД-Д):

- прогрессирующее угнетение сознания по ШКГ менее 12 баллов, по шкале NIHSS более 20 баллов, неврологическая симптоматика и КТ/МРТ картина компрессии ствола мозга и/или гидроцефалии вследствие сдавления четвертого желудочка на фоне обширного инфаркта мозжечка.

Противопоказания к процедуре/вмешательству.

Противопоказания: [7,8,9,10,13,14] (УД-В):

абсолютные:

- угнетение уровня сознания по ШКГ менее 6 баллов;
- сопутствующая соматическая патология в стадии декомпенсации;

относительные:

- нарушение свертываемости крови (некорригируемая коагулопатия);
- возраст старше 80 лет;

- обширный ишемический инсульт в стволе головного мозга при КТ/МРТ.

Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий:

Основные диагностические мероприятия:

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимический анализ крови: общий белок, глюкоза крови, креатинин, мочевины, билирубин общий, билирубин прямой, АЛТ, АСТ;
- определение времени свертываемости крови;
- коагулология (ПВ, МНО, фибриноген, АЧТВ, тромбиновое время);
- группа крови и резус фактор;
- анализ крови на ВИЧ;
- анализ крови на маркеры гепатитов В и С;
- микрореакция на сифилис;
- КТ или МРТ головного мозга;
- рентгенография грудной клетки в прямой проекции;
- ЭКГ;
- консультация терапевта с целью предоперационного осмотра, исключения сопутствующей патологии в стадии декомпенсации;
- консультация невропатолога с целью оценки неврологического статуса.

Дополнительные диагностические мероприятия:

- осмолярность крови;
- осмолярность мочи;
- анализ крови на газовый состав;
- исследование спинномозговой жидкости;
- ЭЭГ;
- ЭхоКГ;
- ФГДС;
- УЗИ грудной клетки, брюшной полости;
- УЗИ сосудов (ТКДГ, дуплексное сканирование, триплексное сканирование интра- и экстрацеребральных артерий);
- МРТ головного мозга;
- ангиография церебральных сосудов;
- консультация кардиолога (с целью коррекции артериального давления, аритмий).

Требования к проведению процедуры/вмешательства:

Меры безопасности и противоэпидемический режим согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 января 2012 года №87.

Требования к оснащению согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 ноября 2011 года №763 «Об утверждении Положения о деятельности медицинских организаций, оказывающих нейрохирургическую помощь».

Требования к расходным материалам:

- искусственная ТМО;

- датчики для измерения ВЧД (эпидуральные, паренхиматозные, вентрикулярные);
- гемостатические материалы (гемостатическая губка, Surgicel, тахокомб);
- фибрин-тромбиновый клей;
- расходный материал для трепанов (насадки, пилки, фрезы).

Требования к подготовке пациента:

- подготовка операционного поля;
- антибиотикопрофилактика (АП) (Таблица 1). [15,16](УД-В).

ЛЕЧЕНИЕ

Методика проведения процедуры/вмешательства [1,7,9,10,17,18,19,20] (УД-В).

В зависимости от локализации очага ишемического инсульта и отека головного мозга выполняются следующие виды трепанации черепа:

- декомпрессивная гемикраниэктомия;
- бифронтальная краниэктомия;
- срединная субокципитальная краниэктомия;

С целью контроля ВЧД выполняется операция – установка датчика ВЧД.

Декомпрессивная гемикраниэктомия.

Доступ. Положение пациента на спине, с возвышенным головным концом до 25-30°, голову пациента поворачивают в контралатеральную сторону. Рекомендована жесткая фиксация головы (скоба Meyfield). Выполняют стандартный разрез по типу знака вопроса – trauma flap. Кожный разрез начинают на 1 см кпереди от козелка (ушная раковина) на уровне скулового отростка, затем продолжают сверху и кпереди от уха, далее кзади по направлению к теменно-затылочной области, не доходя 2-2.5 см до средней линии и кпереди, до границы волосистой части головы (рисунок 1).



Рисунок 1. Линия разреза кожи, мягких тканей при проведении традиционной гемикраниэктомии. Основными ориентирами служит срединная линия, наружный слуховой проход, скуловая дуга.

Краниотомия. Обязательным условием выполнения ДТЧ является большой размер костного дефекта. Размеры трепанационного окна не должны препятствовать свободному пролабированию мозга, пока сохраняется послеоперационный отек. Небольшой по размеру трепанационный дефект приводит к ущемлению в нем мозгового вещества, компрессии вен, ишемии и инфаркта ущемленного участка и как следствие к увеличению отека мозга. Кроме того, создаются условия для дополнительной травмы поврежденного мозга. Размер трепанационного окна оказывает значительное влияние на исход хирургического лечения.

Рекомендованные размеры дефекта – 12x15 см (послеоперационная летальность на 20% ниже и на 15% больше хороших функциональных исходов, чем у больных с размером трепанационного окна до 6x8см).

Трепанационное окно накладывается ближе к месту крепления мозжечкового намета, так как декомпрессия, проведенная на уровне предполагаемого вклинения, способна предотвратить или максимально уменьшить эффект дислокации ствола мозга на уровне его ножек, кроме того, облегчается ревизия базальных отделов лобной и височной долей.

Таким образом, трепанационное окно накладывают как можно ниже в височной области, с резекцией чешуи височной кости и большого крыла клиновидной кости на участке от наружного слухового прохода до лобно-скулового шва (рисунок 2). Резекция бортика височной кости является обязательной при выполнении декомпрессивной трепанации.

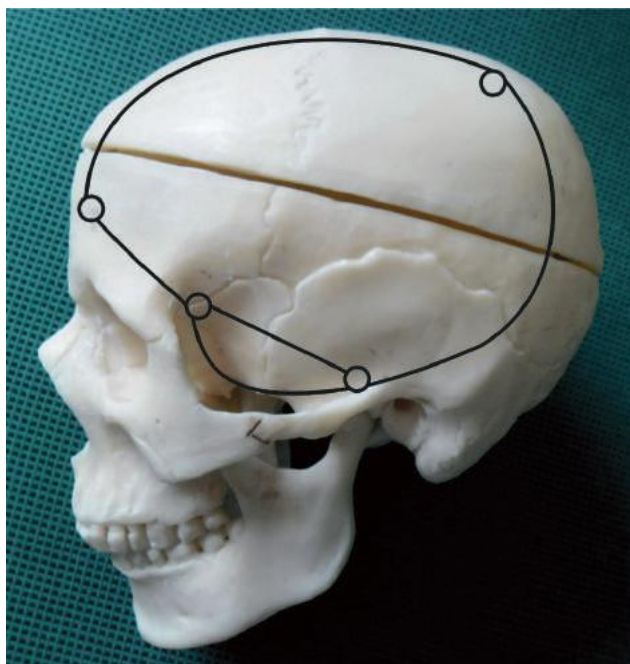


Рисунок 2. Основные места наложения фрезевых отверстий при проведении традиционной гемикраниэктомии. Основным условием является проведение подвисочной декомпрессии. Размер костного дефекта не менее 12x12 см.

Вскрытие ТМО. Важным моментом при выполнении ДТЧ является правильное вскрытие ТМО. Она должна быть рассечена широким разрезом по всему периметру трепанационного дефекта с основанием, обращенным к основанию черепа так, чтобы сохранить питающие артериальные сосуды (а. Meningea media). Другие варианты разреза ТМО – крестообразный или Н-образный применять нецелесообразно, так как при таком разрезе площадь трепанационного окна уменьшается приблизительно на 1/3. Наиболее целесообразным представляется дугообразное вскрытие ТМО, при котором достигается наибольшая площадь декомпрессии. $S_{\text{Круга}} = \pi r^2$, $S_{\text{Квадрата}} = A^2$. Например, при $D=6$ см $S_{\text{Круга}}=28$ см², $S_{\text{Квадрата}}=18$ см²; $eS = S_{\text{Круга}} - S_{\text{Квадрата}}=10$ см²=36%. Типичной ошибкой при вскрытии ТМО во время ДТЧ является проведение разреза непосредственно по краю костного дефекта. В этом случае костный край трепанационного окна остается неприкрытым мягкими тканями, что создает условия для большей травмы вещества мозга при его интраоперационном отеке. Во избежание этих нежелательных осложнений ТМО следует вскрывать по периметру костного окна, отступив от него на 0,5 – 0,7 см. Кроме того, остающийся край ТМО можно использовать для подшивания к нему трансплантата при проведении свободной пластики ТМО. **Свободная пластика ТМО.** Выполняются для создания достаточного объема при протрузии вещества головного мозга при условии надежного разобщения мозга и мягких тканей с целью предотвращения последующего спаечного процесса между головным мозгом и мягкими покровными тканями черепа.

Дефект в ТМО, как правило, замещают пластическим материалом. Наилучший результат дает применение протезов ТМО из современных синтетических материалов (например, политетрафторэтилен) или на основе обработанного коллагена. Применять в качестве пластических материалов мышцу, фасцию бедра, апоневроз, лиофилизированную трупную оболочку или вообще отказываться от выполнения пластики ТМО не следует, так как это способствует сращению мозга с аутотканями. Площадь протеза ТМО должна быть настолько большой, чтобы предотвратить контакт мозга с апоневрозом и образование мозговых рубцов. Это очень важно для профилактики возникновения эпилептических припадков в послеоперационном периоде и облегчает проведение последующей пластики дефекта черепа при реабилитации пострадавших.

Закрытие раны. После проведения свободной пластики ТМО височную мышцу и апоневроз подшивают одиночными узловыми швами по периметру костного дефекта. Апоневроз следует ушивать особенно тщательно, потому что именно он будет удерживать рану после снятия кожных швов при сохраняющемся пролабировании мозга в послеоперационном периоде.

Краниопластика. Выполнение краниопластики рекомендуется к моменту регресса отека мозга (ориентировочно 2-4 недели после операции).

Следствием и главным недостатком ДТЧ являются дефекты черепа, приводящие к формированию грубого оболочечно-мозгового рубца, травматической эпилепсии и энцефалопатии, нарушению крово- и ликворообращения. В позднем послеоперационном периоде костный дефект, приводящий к деформации черепа, вызывает у пациентов психологический дискомфорт, а также повышается риск повторной травмы мозга.

Бифронтальная краниэктомия.

Доступ. Положение пациента, лежа на спине. Голова и шея находятся в нейтральном положении, на жесткой фиксации. Выполняется бикоронарный разрез, который начинается несколько сзади от роста волос и верхнего края скулового отростка височной кости, кпереди от трагус на 1 см, далее следуют сзади от коронарного шва на противоположную сторону – разрез кожи по Зуттеру (рисунок 3).

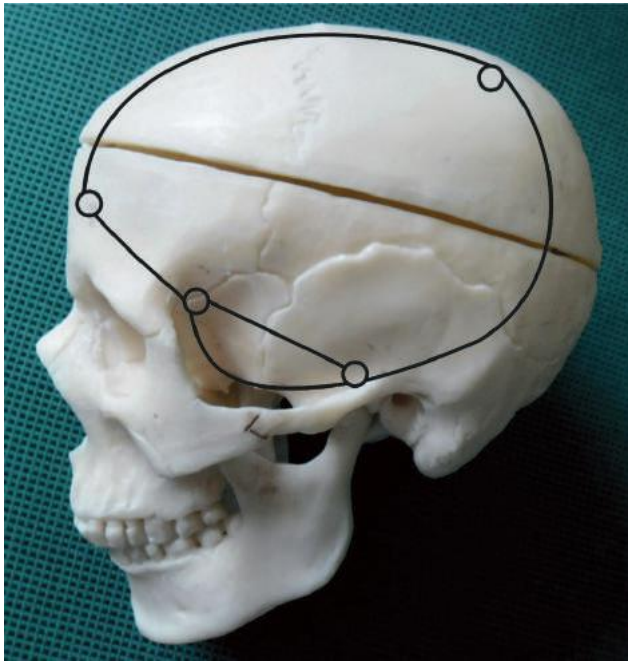


Рисунок 3. Линия кожного разреза при проведении бифронтальной декомпрессивной трепанации черепа. Основными ориентирами служит срединная линия, коронарный шов, скуловая дуга.

Краниотомия. С каждой стороны накладываются по три фрезевых отверстия. Первое – в ключевой точке птерион, второе – сзади, выше скулового отростка височной кости, и последнее – на уровне коронарного шва со стороны верхнего сагиттального.

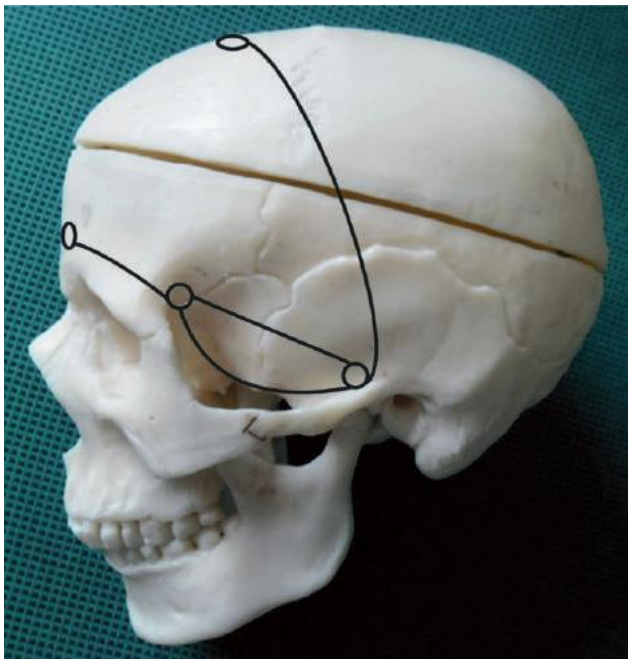


Рисунок 4. Места наложения фрезевых отверстий при проведении бифронтальной декомпрессивной трепанации черепа. Основным условием является проведение двусторонней подвисочной декомпрессии, также костный дефект должен располагаться на уровне надбровных дуг и на границе коронарного шва.

Вскрытие ТМО. ТМО вскрывают U образно, основанием к верхнему сагиттальному синусу, с 2-х сторон.

Дальнейшее введение операции выполняют, как при гемикраниэктомии.

Срединная субоципитальная краниэктомия.

Доступ. Положение пациента на животе. Голова в нейтральном положении, на жесткой фиксации. Разрез кожи по срединной линии.

Краниотомия. Процедура заключается в стандартной декомпрессивной субоципитальной краниэктомии с ламинэктомией позвонка С1, которая может дополняться резекцией инфарктной ткани мозжечка.

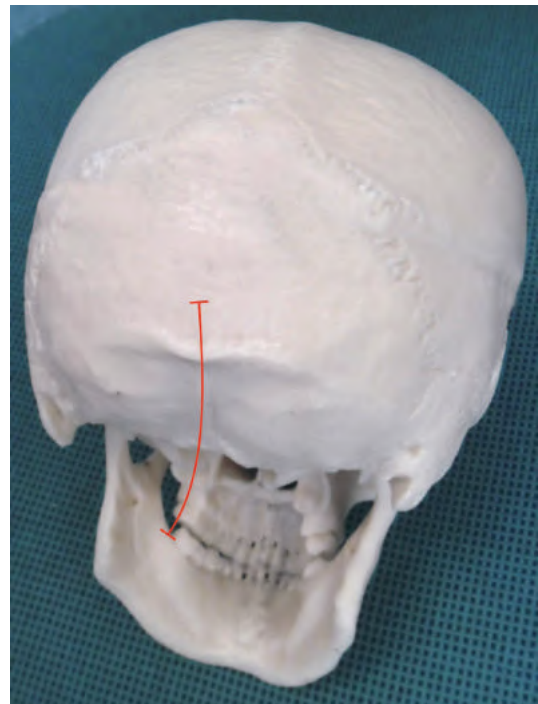


Рисунок 5. Линия кожного разреза при проведении декомпрессивной трепанации задней черепной ямки. Ориентирами служит срединная линия, ламбдовидный шов, остистые отростки I-II шейных позвонков.

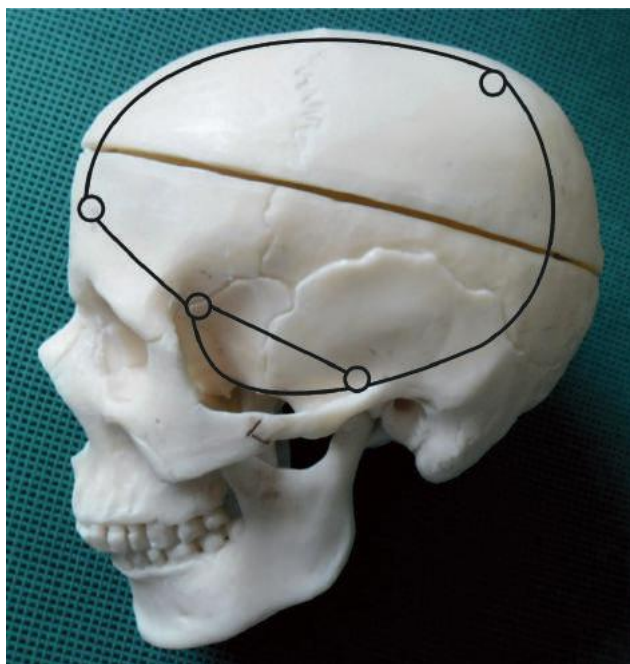


Рисунок 6. Места наложения фрезевых отверстий при проведении декомпрессивной трепанации задней черепной ямки. Дефект затылочной кости должен составлять не менее 6х6 см. Основным условием служит дополнительная резекция дужки 1 шейного позвонка.

Для достижения эффективной декомпрессии большое затылочное отверстие широко резецируют, краниэктомию продолжают билатерально. В случае выраженного отека ТМО используют вентрикулярный дренаж. ТМО сначала вскрывают в проек-

ции большого затылочного отверстия и затем продолжают Y-образно.

Дальнейшее введение операции выполняют по схожему сценарию с гемикраниэктомией.

Установка датчика ВЧД [1,10](УД-С). Установка датчика ВЧД имеет целью постоянное инвазивное измерение ВЧД и коррекции противоотечной терапии, тактики лечения в зависимости от уровня ВЧД. Мониторинг ВЧД позволяет уменьшить частоту КТ исследований головного мозга для контроля дислокации и степени отека мозга. При ДТЧ на фоне ИИ больших полушарий рекомендуется установка паренхиматозного датчика в область очага ишемии, при ИИ мозжечка с гидроцефалией – рекомендуется установка вентрикулярного датчика ВЧД с возможностью вентрикулярного дренирования (в точке Денди или Кохера). Датчик ВЧД удаляется в сроки до 7 дней или при стойком снижении показателей ниже 20 мм.рт.ст.

Индикаторы эффективности процедуры/вмешательства [1, 7, 9, 10, 17, 18, 19, 20] (УД-В):

- стабилизация витальных функций, регресс неврологической симптоматики (оптимизация ЦПД и мозгового кровотока);
- положительная динамика данных нейровизуализации – уменьшение дислокации мозга (предотвращение вторичных повреждений головного мозга);
- стойкое снижение ВЧД ниже 20 мм.рт.ст.

ИНФОРМАЦИЯ

Источники и литература

1. Протоколы заседаний Экспертного совета РЦРЗ МЗСР РК, 2015

Список литературы:

1. Р.С. Джинджихадзе, О.Н. Древаль, В.А. Лазарев «Декомпрессивная краниэктомию при внутричерепной гипертензии» Москва 2014 г.
2. Monro A (1783). Observations on the structure and function of the nervous system. Edinburgh: Creech & Johnson.
3. Kellie G (1824). «Appearances observed in the dissection of two individuals; death from cold and congestion of the brain». Trans Med Chir Sci Edinb 1: 84 – 169.
4. Mokri B (June 2001). «The Monro-Kellie hypothesis: applications in CSF volume depletion». Neurology 56 (12):1746-8. doi:10.1212/WNL.56.12.1746. PMID 11425944.
5. Ю.Л. Шевченко, М.М. Одинак, А.Н. Кузнецов, А.А. Ерофеев «Эмболический инсульт». Москва 2006 г.
6. Н.И. Ананьева, Т.Н. Трофимова «КТ – и – МРТ – диагностика острых ишемических инсультов». Санкт-Петербург 2006 г.
7. В.В. Лебедев, В.В. Крылов, В.В. Ткачев «Декомпрессивная трепанация черепа» Нейрохирургия. 1998 .-№2-С. 38-43.
8. В.И. Скворцова, В.В. Крылов «Геморрагический инсульт» Москва 2005 г.
9. С.К. Акшулаков, Т.Т. Пазылбеков, Е.Т. Махамбетов, Ф.Х. Смагулов «Диагностика и тактика хирургического лечения при внутримозговых нетравматических кровоизлияниях». Методические рекомендации. Астана 2009г.
10. Erion Musabelliu, Yoko Kato, Shuei Imizu, Junpei Oda and Hirotoishi Sano (2012). Surgical Treatment of Patients with Ischemic Stroke Decompressive Craniectomy, Acute Ischemic Stroke, Prof. Julio Cesar Garcia Rodriguez (Ed.), ISBN: 978-953-307-983-7, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/books/acuteischemic-stroke/surgical-treatment-of-patients-with-ischemic-stroke-decompressive-craniectomy>
11. Шкала инсульта Национального института здоровья NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale, Brott T., Adams H.P., 1989). www.ninds.nih.gov
12. Teasdale G, Jennett B. «Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale.» The Lancet 13;2(7872):81-4, 1974. www.strokecenter.org



13. Thomas Pfefferkorn et al.: Long-Term Outcome After Suboccipital Decompressive Craniectomy for Malignant Cerebellar Infarction. *Stroke*. 2009;40:3045-3050; originally published online July 2, 2009
14. H J Chen, T C Lee and C P Wei: Treatment of cerebellar infarction by decompressive suboccipital craniectomy. *Stroke*. 1992;23:957-961
15. Jose Biller, Jose M. Ferro «Evidence-based Management of Stroke» 2011.
16. Joint Formulary Committee. *British National Formulary*. [http://www.bnf.org]ed. London: BMJ Group and Pharmaceutical Press
17. Гринберг М.С. «Нейрохирургия», 2010г.
18. Robert N Gan, N Venketasubramanian Ramani «The Stroke Clinicians Handbook» 2008.
19. Bernard R. Bendok, Andrew M. Naidech, Matthew T. Walker, H. Hunt Batjer «Hemorrhagic and Ischemic Stroke» 2011.
20. ASA scientific statement//Guidelines for the management of patients with ischemic stroke// *Stroke*.-2005-Vol. 36.-P.916-923.
Информация

Список разработчиков протокола:

- 1) Пазылбеков Талгат Турарович – кандидат медицинских наук, медицинский директор АО «Национальный центр нейрохирургии».

2) Адильбеков Ержан Боранбаевич – заместитель медицинского директора АО «Национальный центр нейрохирургии».

3) Бердиходжаев Мынжылкы Сайлауович – нейрохирург отделения сосудистой и функциональной нейрохирургии АО «Национальный центр нейрохирургии».

Конфликт интересов: отсутствует.

Рецензенты:

1) Карабаев Игорь Шамансурович – заведующий отделением нейрохирургии ФГБУ Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова, главный нештатный нейрохирург МЧС России, Ph.D., доцент кафедры хирургии и инновационных технологий Института ДПО «Экстремальная медицина», заслуженный врач России и Узбекистана, г. Санкт-Петербург, РФ.

2) Махамбаев Габит Джангельдинович – кандидат медицинских наук, заведующий отделением нейрохирургии КГП «Областной медицинский центр» города Караганды, главный нейрохирург Управление здравоохранения Карагандинской области.

Условия пересмотра протокола: пересмотр протокола через 3 года после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

Приложение 1

Glasgow coma scale (Шкала ком Глазго)

I. Открывание глаз	балл	II. Двигательная реакция	балл	III. Речь	балл
Спонтанное	4	Выполняет инструкции	6	Нормальная речь, ориентация	5
На обращенную речь	3	Защищает рукой область болевого раздражения	5	Спутанная	4
На болевой стимул	2	Отдергивает конечность в ответ на боль	4	Бессвязные слова	3
Не открывает глаза	1	Декортикационная ригидность	3	Нечленораздельные звуки	2
		Децеребрационная ригидность	2	Отсутствует	1
		Отсутствует	1		

Шкала NIHSS.

Критерии оценки пациента	Количество баллов по шкале шкала NIHSS
Исследование уровня сознания – уровня бодрствования (если исследование не возможно по причине интубации, языкового барьера – оценивается уровень реакций)	0 – в сознании, активно реагирует. 1 – сомноленция, но можно разбудить при минимальном раздражении, выполняет команды, отвечает на вопросы. 2 – сопор, требуется повторная стимуляция для поддержания активности или заторможен и требуется сильная и болезненная стимуляция для произведения нестереотипных движений. 3 – кома, реагирует только рефлекторными действиями или не реагирует на раздражители.
Исследование уровня бодрствования – ответы на вопросы. Больного просят ответить на вопросы: «Какой сейчас месяц?», «Сколько Вам лет?» (если проведение исследования не возможно по причине интубации и др. – ставится 1 балл)	0 – Правильные ответы на оба вопроса. 1 – Правильный ответ на один вопрос. 2 – Не ответил на оба вопроса.
Исследование уровня бодрствования – выполнение команд Пациента просят совершить два действие – закрыть и открыть веки, сжать не парализованную руку или совершить движения стопой	0 – правильно выполнены обе команды. 1 – правильно выполнена одна команда. 2 – ни одна команда не выполнена правильно.
Движения глазами яблоками Пациента просят проследить за горизонтальным движением неврологического молоточка.	0 – норма. 1 – частичный паралич взора. 2 – тоническое отведение глаз или полный паралич взора, не преодолеваемый вызыванием окулоцефалических рефлексов.
Исследование полей зрения Просим пациента сказать сколько он видит пальцев, при этом пациент должен следить за движением пальцев	0 – норма. 1 – частичная гемианопсия. 2 – полная гемианопсия.
Определение функционального состояния лицевого нерва просим пациента показать зубы, совершить движения бровями, зажмуриться	0 – норма. 1 – минимальный паралич (асимметрия). 2 – частичный паралич – полный или почти полный паралич нижней группы мышц. 3 – полный паралич (отсутствие движений в верхней и нижней группах мышц).
Оценка двигательной функции верхних конечностей Пациента просят поднять и опустить руки на 45 градусов в положении лежа или на 90 градусов в положении сидя. В случае, если пациент не понимает команды – врач самостоятельно помещает руку в нужное положение. Данным тестом определяется мышечная сила. Баллы фиксируются для каждой руки отдельно	0 – конечности удерживаются в течение 10 сек. 1 – конечности удерживаются менее 10 сек. 2 – конечности не поднимаются или не сохраняют заданное положение, но производят некоторое сопротивление силе тяжести. 3 – конечности падают без сопротивления силе тяжести. 4- нет активных движений. 5 – невозможно проверить (конечность ампутирована, искусственный сустав)
Оценка двигательной функции нижних конечностей Поднимают паретичную ногу в положении лежа на 30 градусов продолжительностью – 5 секунд. Баллы фиксируются для каждой ноги отдельно	0 – ноги удерживаются в течение 5 сек. 1 – конечности удерживаются менее 5 сек. 2- конечности не поднимаются или не сохраняют принятое положение, но производят некоторое сопротивление силе тяжести. 3 – конечности падают без сопротивления силе тяжести. 4- нет активных движений. 5 – невозможно проверить (конечность ампутирована, искусственный сустав).



Оценка координации движений <i>Данный тест выявляет атаксию, оценивая функцию мозжечка. Проводятся пальце-носовая проба и пяточно-коленная проба. Оценка нарушения координации производится с двух сторон.</i>	0 – Атаксии нет. 1 – Атаксия в одной конечности. 2 – Атаксия в двух конечностях. UN – исследовать невозможно (указывается причина)
Проверка чувствительности <i>исследуют пациента с помощью иголки, валика для проверки чувствительности</i>	0 – норма. 1 – легкие или средние нарушения чувствительности. 2 – значительное или полное нарушение чувствительности
Выявление расстройства речи <i>Пациента просят прочитать надписи на карточках для определения уровня нарушения речи</i>	0 = Норма. 1 = Легкая или умеренная дизартрия; некоторые звуки смазаны, понимание слов вызывает затруднения. 2 = Тяжелая дизартрия; речь больного затруднена, или определяется мутизм. UN = исследовать невозможно (указать причину).
Выявления нарушения восприятия – гемиигнорирование или неглет	0 – Норма. 1 – Выявлены признаки гемиигнорирования одного вида раздражителей (зрительных, сенсорных, слуховых). 2 – Выявлены признаки гемиигнорирования более чем одного вида раздражителей; не узнает свою руку или воспринимает лишь половину пространства.

Приложение 3

Таблица 1 Схема антибиотикопрофилактики (АП).

№п/п	Наименование МНН	доза	Способ введения	Условия введения	примечание
1	Цефазолин	2 г	в/в струйно	За 30-60 минут до разреза. Если операция длится более 3 часов повторно через 6 и 12 часов от первой дозы, в аналогичных дозах.	При операции краниальная нейрохирургия. При операциях, включающих пластику ТМО искусственными материалами.
2	Ванкомицин*	1-2 г	в/в медленная инфузия	За 30-60 минут до разреза	Альтернативный антибиотик для АП в случае аллергии

* перед в/в введение разовую дозу разводят в 200 мл 5% р-ра декстрозы или 0,9% р-ра натрия хлорида, вводят не быстрее чем за 60 мин.



ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Категории МКБ: Инфаркт мозга (I63)

Разделы медицины: Неврология, Неотложная медицина

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Одобрено

Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан
от «27» декабря 2016 года
Протокол №18

Инсульт – острое нарушение мозгового кровообращения, характеризующееся внезапным (в течение нескольких минут, часов) появлением очаговой (двигательных, речевых, чувствительных, координаторных, зрительных и других нарушений) и/или общемозговой (изменения сознания, головная боль, рвота) неврологической симптоматики, которая сохраняется более 24 часов или приводит к смерти больного в более короткий промежуток времени вследствие цереброваскулярной патологии.

Ишемический инсульт – это клинический синдром, представленный очаговыми и/или общемозговыми нарушениями, развивающийся внезапно вследствие прекращения кровоснабжения определенного его отдела в результате окклюзии артерий головы/шеи с гибелью ткани головного мозга [1-5].

Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9

МКБ-10	
Код	Название
I63.0	Инфаркт мозга, вызванный тромбозом прецеребральных артерий
I63.1	Инфаркт мозга, вызванный эмболией прецеребральных артерий
I63.2	Инфаркт мозга, вызванный неуточненной закупоркой или стенозом прецеребральных артерий
I63.3	Инфаркт мозга, вызванный тромбозом мозговых артерий
I63.4	Инфаркт мозга, вызванный эмболией мозговых артерий
I63.5	Инфаркт мозга, вызванный неуточненной закупоркой или стенозом мозговых артерий
I63.6	Инфаркт мозга, вызванный тромбозом вен мозга, непиогенный
I63.8	Другой инфаркт мозга
I63.9	Инфаркт мозга неуточненный

Дата разработки/пересмотра протокола: 2016 год.

Пользователи протокола: неврологи, врачи общей практики, врачи скорой помощи, кардиологи, реабилитологи, реаниматологи, врачи лучевой диагностики, врачи функциональной диагностики, врачи-рентгенологи, ангиохирурги, нейрохирурги.

Категория пациентов: взрослые.

Шкала уровня доказательности:

A Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.

B Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.

C Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+).

Результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.

D Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.



КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация инсультов на основе патофизиологических признаков по критериям TOAST:

- **Атеросклероз крупных артерий:** инфаркт в бассейне внечерепных и внутричерепных артерий со стенозов выше 50% при отсутствии каких-либо других возможных причин инсульта (атеротромботический тип по классификации НИИ неврологии РАМН).
- **Кардиальная эмболия:** инфаркт при наличии как минимум одного сердечного заболевания, непосредственно связанного с инсультом, например предсердной фибрилляции (кардиоэмболический тип по классификации НИИ неврологии РАМН).
- **Окклюзия мелких кровеносных сосудов:** зона инфаркта диаметром меньше 1,5 см в бассейне мелкого пенетрирующего кровеносного сосуда. (лакунарный тип по классификации НИИ неврологии РАМН).
- **Инсульт другой этиологии:** инсульт, вызванный васкулитом, ангиопатией, гиперкоагуляцией.

- **Инсульт неопределённой этиологии:** инфаркт у которого могут быть две или более вероятной этиологии, а также этиология не установлена при полном обследовании или обусловленная недостаточным обследованием.

По локализации инфаркта мозга

В соответствии с топической характеристикой очаговой неврологической симптоматики, по пораженному артериальному бассейну:

- внутренняя сонная артерия;
- позвоночные артерии и их ветви;
- основная артерия и ветви;
- средняя мозговая артерия;
- передняя мозговая артерия;
- задняя мозговая артерия.

По тяжести состояния больных по шкале NIHSS

- лёгкой степени тяжести – до 4 баллов;
- средней степени тяжести – с 5 до 21 баллов;
- тяжёлый инсульт – более 22 баллов.

ДИАГНОСТИКА (АМБУЛАТОРИЯ)

ДИАГНОСТИКА НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ

NB! Алгоритм действий родственников (из дома), медицинского персонала (из ФАП, МП, ВА, ЦРБ, поликлиники) для пациента с подозрением на инсульт – звонок в скорую помощь для экстренной транспортировки в ближайший инсультный центр.

Диагностические критерии: см. амбулаторный уровень.

Диагностический алгоритм: см. амбулаторный уровень.

NB! При форс-мажорных обстоятельствах или при отсутствии вызванной скорой неотложной медицинской помощи рекомендуется начать проведение базисной терапии.

ДИАГНОСТИКА (СКОРАЯ ПОМОЩЬ)

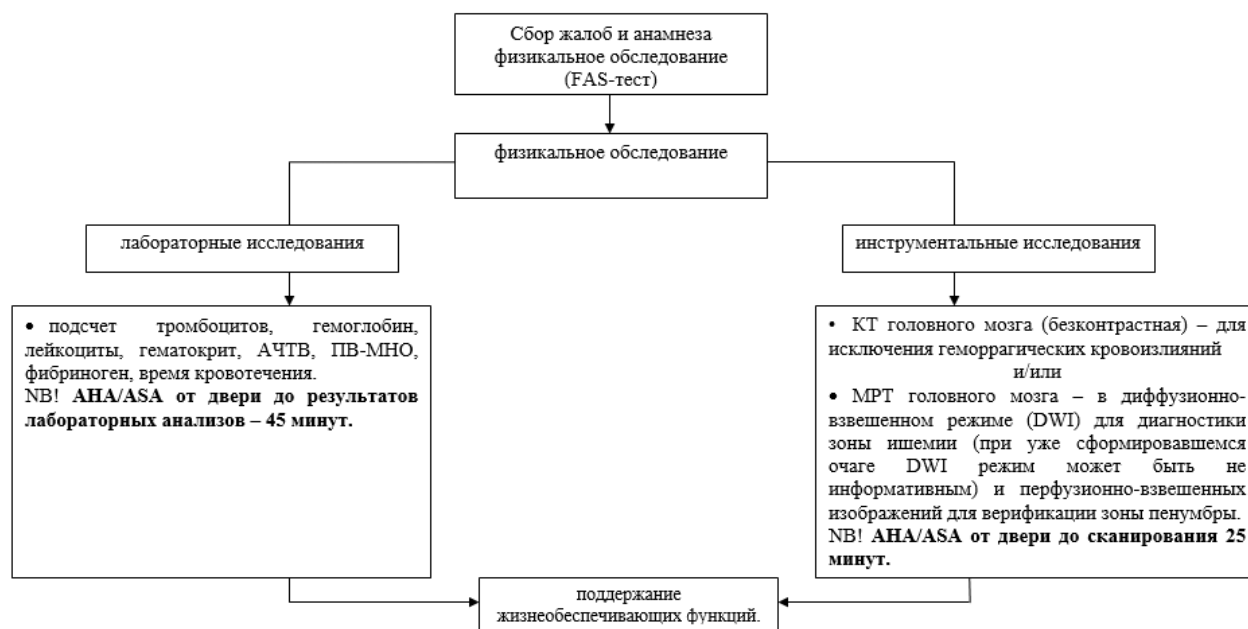
ДИАГНОСТИКА НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ

Диагностические мероприятия и алгоритм действия:

- клинико-диагностический FAS-тест (лицо-рука-речь – асимметрия лица (F), опущение руки (A), изменение речи (S));
- сбор анамнеза заболевания и жизни (опрос пациента, друзей, родственников, свидетелей) с обязательным уточнением времени появления симптомов или времени, когда у пациента в последний раз не наблюдалось симптомов;
- контроль пульса и АД;
- экспресс анализ сахара в крови;
- постановка внутривенного доступа

- ЭКГ при подозрении на одновременное с инсультом развитие инфаркта миокарда.

NB! Звонок в приемный покой о прибытии пациента с возможным инсультом и примерном времени начала инсульта. Немедленная доставка пациента в ближайший многопрофильный стационар, имеющий специализированное отделение для лечения инсульта (инсультный центр). При отсутствии специализированного отделения немедленная доставка в ближайшее из наиболее подходящих медицинских организаций. Транспортировка строго на носилках в лежачем положении с приподнятым головным концом до 30 градусов. При времени появления симптомов менее 6 часов – пациент потенциальный кандидат на тромболитическую терапию!

ДИАГНОСТИКА (СТАЦИОНАР)**ДИАГНОСТИКА НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ****Алгоритм действий на уровне приемного покоя (невролог инсульта центр).**

NB! определение показаний к тромболитической терапии при доставке пациентов в пределах «терапевтического окна» (3-4,5-6 часов).

Диагностические критерии и алгоритм действий на уровне блока интенсивной терапии, отделения нейрореанимации:

- окончательная верификация диагноза с дополнительными лабораторными и инструментальными методами исследования;
- консультации профильных специалистов;
- коррекция жизненно-важных функций;
- базисная
- специализированная терапия (реперфузионная)

Жалобы и анамнез**Общемозговые симптомы:**

- головная боль;
- тошнота/рвота;
- головокружение;
- боль в глазных яблоках, усиливающаяся при движении глаз;
- чувство жара, повышенная потливость;
- ощущение сердцебиения;
- сухость во рту;
- нарушения сознания (оглушенность, сонливость/возбуждение, возможна потеря сознания).

Очаговая неврологическая симптоматика

- невнятность речи (дизартрия);
- онемение на лице;
- гемианопсия;
- диплопия;

- одностороннее/двусторонние двигательные и чувствительные расстройства.

NB! Клиническая картина ишемического инсульта характеризуется очаговыми неврологическими симптомами и зависит от бассейна нарушения кровообращения мозга (каротидный бассейн-моно/гемипарезами, чувствительными нарушениями, расстройствами речи, нарушением зрения; вертебро-базиллярный бассейн – вестибулярные и мозжечковые расстройства (системное головокружение, тошнота, атаксия).

Анамнез заболевания.

- время начала симптомов заболевания: (часы, минуты);
- наличие в анамнезе пароксизмальных состояний ранее;
- наличие в анамнезе перенесенных нарушений мозгового кровообращения;
- наличие в анамнезе артериальной гипертензии;
- наличие окклюзирующих и стенозирующих поражений магистральных сосудов головы;
- наличие ишемии сосудов нижних конечностей;
- наличие в анамнезе патологии сердца;
- наличие в анамнезе сахарного диабета;
- наличие в анамнезе заболеваний крови;
- наличие в анамнезе системных заболеваний соединительной ткани.



Анамнез жизни.

- наследственность;
- перенесенные травмы;
- оперативные вмешательства;
- наличие вредных привычек.

Физикальное обследование:

- соматический статус;
- изменение уровня сознания с оценкой по шкале ком Глазго (приложение 2);
- описание неврологического статуса с оценкой по шкале NIHSS (приложение 3);
- исследование функции глотания (Приложение 4).

Лабораторные исследования по показаниям для исключения сопутствующих заболеваний:

- общий анализ крови с гематокритом и подсчетом тромбоцитов;
- общий анализ мочи;
- БХ (МНО, АЧТВ, ПО, ПВ фибриноген, глюкоза крови, общий холестерин, ЛПВП, ЛПНП, бета – липопротеиды, триглицериды, электролиты крови (калий, натрий, кальций, хлориды, печёночные трансаминазы, общий, прямой билирубин, мочевины, креатинин, общий белок);
- газы крови;
- определение антинуклеарного фактора, антител к кардиолипинам, фосфолипидам.
- МВ-КФК, тропониновый тест;
- Д димер;
- протеины C,S;
- белковые фракции;
- анализ крови на ВИЧ, гепатиты В,С.

Инструментальные исследования:

- ЭКГ;
- повторное КТ и/или МРТ головного мозга в динамике для окончательной верификации ишемического инсульта (зона инфаркта мозга);
- УЗДГ экстракраниальных сосудов головы для выявления стенозирующего/окклюзирующего процесса магистральных артерий;
- осмотр глазного дна для выявления застойных изменений;
- периметрия для выявления выпадения полей зрения.

Перечень основных диагностических мероприятий:

- общий анализ крови с гематокритом и подсчетом тромбоцитов;
- общий анализ мочи;

- биохимический анализ (МНО, АЧТВ, ПО, ПВ фибриноген, глюкоза крови, общий холестерин, ЛПВП, ЛПНП, бета – липопротеиды, триглицериды, электролиты крови: калий, натрий, кальций, хлориды, печёночные трансаминазы, общий, прямой билирубин, мочевины, креатинин, общий белок);
- газы крови;
- анализ крови на ВИЧ, гепатиты В, С;
- ЭКГ;
- повторное КТ и/или МРТ головного мозга в динамике для верификации ишемического инсульта;
- УЗДГ экстракраниальных сосудов головы для выявления стенозирующего или окклюзирующего процесса магистральных артерий;
- осмотр глазного дна для выявления застойных изменений.

Перечень дополнительных диагностических мероприятий по показаниям:

- белковые фракции;
- определение антинуклеарного фактора антител к кардиолипинам, фосфолипидам, LE- клеток;
- МВ-КФК, тропониновый тест;
- Д димер;
- протеины C,S;
- МСКТА или МРА, ангиография для диагностики окклюзии или стеноза экстра- и(или) интракраниальных артерий головы;
- ТКДГ интракраниальных сосудов головы для диагностики окклюзии или стеноза экстра-и(или) интракраниальных артерий головы;
- люмбальная пункция при недоступности нейровизуализационных методов исследования для исключения субарахноидального кровоизлияния;
- ангиография сосудов головного мозга;
- УЗИ сердца показано пациентам с наличием кардиальной патологии в анамнезе;
- УЗИ сердца с пузырьковым контрастированием (Bubble-тест) для исключения правого-левого шунта (ДМПП,ООО);
- электроэнцефалография – при наличии судорожного синдрома;
- рентгенография органов грудной клетки;
- холтеровское суточное мониторирование ЭКГ;
- суточное мониторирование АД;
- УЗДГ сосудов почек;
- периметрия для выявления выпадения полей зрения.



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований [5-7]:

Диагноз	Обоснование для дифференциальной диагностики	Обследования	Критерии исключения диагноза
Эпилепсия (постприпадочная кома)	Развивается внезапно, часто после короткой ауры или после завершения фокального судорожного припадка или после эпилептического статуса.	Метаболические расстройства в анализах крови (гипонатриемия, гипокальциемия, гипогликемия, гипомагниемия, уремия, гипоксия, гиперосмолярное состояние, уремия) Эпилептическая активность на ЭЭГ. На МРТ головного мозга – без очаговых ишемических изменений. Возможны резидуальные изменения. Признаки отека мозга (постприпадочный период). Отсутствуют изменения на УЗДГ.	1. Эпилепсия в анамнезе. 2. Изменения функционального состояния мозга (наследственное отягощение), резидуальная энцефалопатия или органическое поражение мозга (опухоль, кисты, постинсультные очаги). 3. В первый период (период эпилептического статуса) – частые припадки тонических судорог, сменяемых клоническими; цианоз лица, зрачки широкие без реакции на свет, пена на губах, прикус языка, стридорозное дыхание, тахикардия, набухшие шейные вены, произвольные мочеиспускание и дефекация. Во второй период (период постэпилептической прострации) – гипотония мышц, арефлексия, симптом Бабинского, гиперемия, бледность или цианоз лица, рот приоткрыт, глаза отведены в сторону, зрачки расширены, тахипноэ, тахикардия.
Менингоэнцефалиты	Общемозговая и очаговая неврологическая симптоматика, гипертермия, симптомы интоксикации.	Воспалительный процесс в анализах крови и ликвора. На МРТ головного мозга – односторонние или двусторонние очаговые изменения белого вещества головного мозга. Отсутствуют изменения на УЗДГ.	Перенесенное ОРВИ, наличие очагов инфекции. Бактериальный, вирусный или специфический возбудитель. Выраженный менингеальный синдром, общеинтоксикационный и общеинфекционный синдромы. Возможны высыпания на коже.
Метаболические комы	Неврологическая симптоматика носит диффузный характер.	Изменения в общеклинических и биохимических анализах в рамках декомпенсации основной патологии. Отсутствуют изменения на УЗДГ. Диффузные или симметричные изменения тканей головного мозга (атрофия, отек, нормотензивная гидроцефалия).	Наличие хронического заболевания в стадии декомпенсации. Декомпенсация основной хронической патологии (заболевание печени, почек, легких, сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет). Изменения цвета кожных и слизистых покровов. Вегетативные расстройства. Интоксикационный синдром. Возможны тонико-клонические судороги, мышечный гипертонус, сменяемый гипотонией мышц.



ЛЕЧЕНИЕ

Препараты (действующие вещества), применяющиеся при лечении

Алтеплаза (Alteplase)
Ацетилсалициловая кислота (Acetylsalicylic acid)
Вальпроевая кислота (Valproic Acid)
Варфарин (Warfarin)
Дабигатрана этексилат (Dabigatran etexilate)
Дексаметазон (Dexamethasone)
Декстроза (Dextrose)
Диазепам (Diazepam)
Допамин (Dopamine)
Каптоприл (Captopril)
Маннитол (Mannitol)
Метопролол (Metoprolol)
Натрия хлорид (Sodium chloride)
Плазма свежезамороженная
Преднизолон (Prednisolone)
Смеси для энтерального питания
Тиопентал-натрий (Thiopental sodium)
Урапидил (Urapidil)
Фентанил (Fentanyl)
Фуросемид (Furosemide)

Группы препаратов согласно АТХ, применяющиеся при лечении

(C09C) Антагонисты ангиотензина II
(C07A) Бета-адреноблокаторы
(C03) Диуретики
(C09A) Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (АПФ)
(A10AB) Инсулины и их аналоги короткого действия
(M01A) Нестероидные противовоспалительные препараты
(B05BA) Растворы для парентерального питания

ЛЕЧЕНИЕ (СКОРАЯ ПОМОЩЬ)

ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ

Медикаментозное лечение.

Поддержание жизненно важных функций в соответствии со схемой неотложной помощи «САВ» – компрессия (непрямой массаж сердца), освобождение дыхательных путей, искусственное дыхание.

Обеспечение адекватной оксигенации: Обеспечить возвышенное положение головного конца (30 градусов). Туалет верхних дыхательных путей, при необходимости установить воздуховод. При транспортировке в условиях реанимобиля, ИВЛ по показаниям: угнетение сознания ниже 8 баллов по шкале ком Глазго, тахипноэ 35-40 в 1 минуту, брадипноэ менее 12 в 1 минуту, снижение рО₂ менее 60

мм.рт.ст., а рСО₂ более 50 мм.рт.ст., в артериальной крови и жизненная емкость легких менее 12 мл/кг массы тела, нарастающий цианоз. При SaO₂ менее 95% необходимо проведение оксигенотерапии (начальная скорость подачи кислорода 2-4 л/мин.)

Контроль и коррекция АД:

Исключить резкое снижение АД!

В острейшем периоде не рекомендуется снижение АД, если оно не превышает **уровня 220/120 мм.рт.ст.!** При длительности транспортировки более 40 минут при повышении АД выше 200-220/120 мм.рт.ст. следует снижать не более чем на 15-20% от исходных величин. Важно не допускать падения АД < 160/90 мм рт. ст. (у лиц без длительного анамнеза гипертензии) и 180/100 мм рт. ст. (у лиц с предше-



ствующей стойкой гипертензией): урапидил 10 или 12,5 мг разделенными дозами внутривенно, каптоприл 6,25-12,5 мг под язык, метопролол 5-10 мг, поэтапно внутривенно. При АД 100-110/60-70 мм рт.ст. введение натрия хлорид 0,9% раствор – 250-500 мл. При АД ниже 100-110/60-70 мм рт.ст., введение симпатомиметиков и препаратов, улучшающих сократимость миокарда (дофамин 50-100 мг. препарата разводят в 200-400 мл. изотонического раствора и вводят в/в предпочтительно с использованием инфузомата (начальная доза до 5 мкг/кг/мин). Начальная скорость введения 3-6 капель в минуту. Под строгим контролем АД и частоты пульса скорость введения может быть увеличена до 10-12 капель в минуту, введение объемозамещающих средств возможно в сочетании с глюкокортикоидами: натрия хлорид 0,9% раствор – 250-500 мл, преднизолон 120-150мг или дексаметазон 8-16мг, однократно, струйно и далее при неэффективности инфузию продолжают до повышения среднего АД в пределах 100-110 мм.рт.ст. В подобных случаях, прежде всего, нужно заподозрить одновременное с инсультом развитие инфаркта миокарда.

Контроль температуры тела:

- показано снижение температуры тела при развитии гипертермии выше 37,5 – ненаркотическими анальгетиками (НПВС);
- при гипертермии более 38,0 показаны ненаркотические и наркотические анальгетики (фентанил 0,005%);
- физические методы охлаждения.

Контроль водно-электролитного баланса (устранение гиповолемии):

- объем парентерально вводимой жидкости производится из расчета 30-35 мл/кг. Для устранения гиповолемии и возмещения объема циркулирующей жидкости вводят изотонический раствор хлорида натрия.

Купирование судорог:

- диазепам 0,15 -0,4 мг/кг в/в со скоростью введения 2-2,5 мг/мин, при необходимости повторить введение 0,1-0,2 мг/кг/час;

- кислота вальпроевая в/в 20-25 мг/кг первые 5-10 мин., затем постоянная инфузия со скоростью 1-2 мг/кг/час. Возможно болюсное введение 4 раза в сутки, суточная доза 25-30 мг/кг/сут;
- при рефрактерном эпилептическом статусе и при неэффективности реланиума использовать тиопентал натрия под контролем функции внешнего дыхания. Тиопентал-средство третьей очереди для в/в введения после бензодиазепинов и вальпроевой кислоты. 250-350 мг в/в в течении 20 секунд, при отсутствии эффекта дополнительное введение препарата в дозе 50 мг. в/в каждые 3 мин. до полного купирования приступов. Далее переход на поддерживающую дозу, в среднем, 3-5 мг/кг в/в каждый час. Продолжительность барбитурового наркоза составляет 12-24 часа.

Коррекция уровня глюкозы:

Гипергликемия ≥ 200 мг/дл (11 ммоль/л) – дополнительный прием жидкости без глюкозы. Абсолютным показанием для назначения инсулинов короткого действия является уровень глюкозы крови более 10 ммоль/л. Больные, страдающие сахарным диабетом, должны быть переведены на подкожные инъекции инсулина короткого действия, контроль глюкозы крови через 60 мин. после введения инсулина.

Гипогликемия <60 мг/дл ($<3,3$ ммоль/л) – 30 мл раствора глюкозы (20-40%) внутривенно

Противопоказаны следующие препараты на этапе скорой помощи:

- нифедипин;
- аспирин;
- препараты барбитурового ряда (фенобарбитал, бензонал, гексенал, тиопентал натрия);
- нейролептики (аминазин, трифтазин);
- 40% глюкоза;
- эуфиллин и папаверин;
- дегидратирующие препараты (фуросемид, глицерин, сорбитол, маннитол).

NB! Концепция «Время-мозг»: Экстренная транспортировка в ближайший инсультный центр(-40минут-3часа-6часов).

ЛЕЧЕНИЕ (СТАЦИОНАР)

ЛЕЧЕНИЕ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ

Тактика лечения

Немедикаментозное лечение

Режим:

- в первые сутки инсульта постельный с приподнятым на 30 гр. головным концом кровати. В последующем начинается поэтапная вертикализация;

- при неосложненном течении ишемического инсульта, при ясном сознании и стабильной гемодинамике пациент на 1-4 сутки может быть посажен на кровати со спущенными ногами, при этом важно, чтобы его перевели в положение сидя максимально пассивно и ему была обеспечена полная поддержка (опора под спину, с боков, стопы должны плоско стоять на подставке или на полу);



- на 7 сутки, при возможности соблюдения статического и динамического равновесия сидя, пациента обучают переходу в положение стоя с помощью 1 или 2 человек.

Диетотерапия:

- в первые дни после инсульта рекомендуется готовить пищу в отварном протертом виде для облегчения ее потребления и усваивания;
- рекомендуется уменьшить общее употребление жиров, употребление насыщенных жирных кислот, таких, как сливочное масло, животный жир, употребление продуктов, богатых холестерином, потребление соли до 3—5 г в сутки;
- рекомендуется увеличить употребление клетчатки и сложных углеводов, содержащихся в основном в овощах и фруктах, употребление продуктов, содержащих полиненасыщенные жирные кислоты, к таким продуктам относят рыбу, морепродукты, жидкое растительное масло.

Нутритивная поддержка:

- средняя потребность—1400-1800 ккал в сутки. При синдроме полиорганной недостаточности потребность увеличивается на 70%;
- при недостаточности перорального питания (нарушения сознания, бульбарные расстройства) рекомендуется подключение зондового питания (с 500 мл в день, при возможности увеличение еще на 500 мл);
- при зондовом питании рекомендуется использовать сбалансированных смесей для энтерального питания (Nutricomp1 ккал/мл). Парентеральное питание проводится под лабораторным контролем при показателях недостаточности питания (гипоальбуминемия, высокая мочевины), препаратами нутрифлекс, жировые эмульсии для парентерального питания и др. Оптимальна комбинация энтерального и парентерального питания [4-7].

Медикаментозное лечение

Базисная терапия

Коррекция уровня оксигенации

NB! При необходимости установить воздуховод, очистить дыхательные пути.

Показания к ИВЛ:

- угнетение сознания ниже 8 баллов по шкале ком Глазго;
- тахипноэ 35-40 в 1 минуту, брадипноэ менее 12 в 1 минуту;
- снижение рО₂ менее 60 мм.рт.ст., а рСО₂ более 50 мм.рт.ст. в артериальной крови и жизненная емкость легких менее 12 мл/кг массы тела;
- нарастающий цианоз [4-9].

Коррекция температуры тела: смотрите этап скорой помощи;

Коррекция водно-электролитного баланса:

- объем парентерально вводимой жидкости (из расчета 30-35 мл\кг, может варьировать от 15-35 мл\кг), но обычно не превышает 2000-2500 мл в сутки;
- для устранения гиповолемии и возмещения объема циркулирующей жидкости вводят изотонический раствор хлорида натрия;
- суточный баланс введенной и выведенной жидкости должен составлять 2500-2800 мл\1500-1800 мл, т.е. должен быть положительным;
- в случае развития отека мозга, отека легких, сердечной недостаточности рекомендуется слегка отрицательный водный баланс;
- ЦВД должно составлять 8-10 см Н₂O;
- недопустима терапия гипоосмолярными растворами (например 5% глюкоза) при опасности повышения внутричерепного давления.

Поддержание адекватного уровня АД

NB! В острейшем периоде не рекомендуется снижение АД, если оно не превышает уровня 220/110 мм.рт.ст.!

При повышении АД выше 220/110 мм.рт.ст. в первые сутки после инсульта следует снижать не более чем на 15-20% от исходных величин: на 5-10 мм рт. ст. в час в первые 4 часа, а затем на 5-10 мм рт. ст. за каждые 4 часа, что позволяет избежать существенного снижения мозговой перфузии. Важно не допускать падения АД < 160/90 мм рт. ст. (у лиц без длительного анамнеза гипертензии) и 180/100 мм рт. ст. (у лиц с предшествующей стойкой гипертензией). К 5-7 дню у всех больных постепенно достигают снижения АД до «целевых» значений, но при наличии одностороннего гемодинамически значимого стеноза целевое значение соответствует 130-150\70-80 мм.рт.ст., а при билатеральном стенозе 150-180\70-80 мм.рт.ст. У пациентов с показанием к системному тромболизису АД должно быть снижено, если его уровень превышает 185/110 мм рт. ст., а в последующие за тромболизисом сутки оно должно поддерживаться на уровне, не превышающем 180/105 мм рт. ст. Дополнительными показаниями к снижению АД могут быть острая сердечная недостаточность, инфаркт миокарда, острая почечная недостаточность, расслаивающая аневризма аорты, злокачественная гипертензия [4,5,6,7,8,9].

NB! Гипотензивная терапия проводится согласно клиническому протоколу диагностики и лечения «Артериальная гипертензия». Препаратами выбора являются ингибиторы АПФ, блокаторы ангиотензиновых рецепторов (они обладают ангио-, органопротекторным, антиатерогенным эффектом, снижают риск ОНМК также у нормотоников). Кроме того, можно применять диуретики и малые дозы В-адреноблокаторов.

Коррекция уровня глюкозы

- абсолютным показанием для назначения инсулинов короткого действия является уровень глюкозы крови более 10 ммоль\л. Больные,



страдающие сахарным диабетом, должны быть переведены на подкожные инъекции инсулина (инсулин человеческий, раствор для инъекций 100 ЕД/1 мл по 5 мл во флаконах, по 3 мл в картриджах) короткого действия, контроль глюкозы крови через 60 мин. после введения инсулина, таблица 1 [4-9];

- внутривенное капельное введение инсулина осуществляют при уровне глюкозы плазмы более 13,9 ммоль/л;
- при гипогликемии ниже 2,7 ммоль/л-инфузия 10-20% глюкозы (препарат для регидратации и дезинтоксикации, раствор для инфузий 20% и 40% по 250 мл, 500 мл) или болюсно в/в 40% глюкоза 30,0 мл.

Купирование судорожного синдрома

- диазепам 0,15 -0,4 мг/кг в/в со скоростью введения 2-2,5 мг/мин, при необходимости повторить введение 0,1-0,2 мг/кг/час;
- кислота вальпроовая в/в 20-25 мг/кг первые 5-10 минут, затем постоянная инфузия со скоростью 1-2 мг/кг/час. Возможно болюсное введение 4 раза в сутки, суточная доза 25-30 мг/кг/сутки;
- при рефрактерном эпилептическом статусе и при неэффективности диазепама использовать тиопентал натрия под контролем функции внешнего дыхания. 250-350 мг в/в в течение 20 секунд, при отсутствии эффекта дополнительное введение препарата в дозе 50 мг. в/в каждые 3 минут, до полного купирования приступов. Далее переход на поддерживающую дозу, в среднем, 3-5 мг/кг в/в каждый час. Продолжительность барбитурового наркоза составляет 12-24 часа [4-9].

Коррекция внутричерепной гипертензии

Снижение объема цереброспинальной жидкости:

- при наличии признаков обструктивной гидроцефалии, отсутствие визуализации III и IV желудочков;
- фуросемид (группа «петлевых» диуретиков, 1% раствор для в/в и в/м инъекций 10 мг/1 мл по 2 мл в ампулах) – 1-2 мг/кг в сутки и маннитола (группа осмотических диуретиков, 15% раствор для инфузий 150 мг/мл по 250 мл или 500 мл) в дозировке 0,5 -1,5 г/кг в течение 40-60 мин. не более 140-180 мг в сутки.

Специфическая терапия:

Тромболитическая терапия (класс 1, У-А):

- при наличии показаний, отсутствии противопоказаний и поступлении пациента в стационар в период терапевтического окна (3-4,5-6 часов с момента появления первых симптомов инсульта) в экстренном порядке показана тромболитическая терапия ишемического инсульта;

- перед началом тромболитической терапии необходимо заполнить информированное согласие больного, его родственников, если у больного имеются изменения сознания (Приложение 5). Тромболитическая терапия (ТЛТ) – единственный метод с высокой степенью доказательности, приводящий к реканализации [3,4].

Виды тромболитической терапии:

Медикаментозный тромболизис

- системный (внутривенный тромболизис);
- внутриартериальный (селективный тромболизис);
- комбинированный (внутривенный+ внутриартериальный, внутриартериальный+механический).

Механический тромболизис

Механическая тромбоэкстракция – удаление тромба с использованием устройств ретриверов или тромбоаспирации

Системный тромболизис:

Показания для внутривенной ТЛТ:

- клинический диагноз ишемического инсульта;
- возраст от 18 до 80 лет;
- время не более 3-4,5 часов от начала заболевания для в/в;
- время не более 6,5 часов от начала заболевания для в/а.

Абсолютные противопоказания для системного тромболизиса в течение 3 часов после появления ишемического инсульта (Класс I, уровень A):

1. неизвестное время начало заболевания;
2. КТ- и/или МРТ- признаки внутричерепного кровоизлияния, опухоли мозга, артериовенозной мальформации, абсцесса мозга, аневризмы церебральных сосудов, проводится дифференциальная диагностика с субарахноидальным кровоизлиянием;
3. в анамнезе:
 - внутричерепные кровоизлияния;
 - большие операции или тяжелые травмы за последние 14 суток;
 - недавние внутричерепные или интраспинальные хирургические вмешательства;
 - инфаркт миокарда в предшествующие инсульту 3 месяца;
 - инсульт в предшествующие инсульту 3 месяца;
 - проведена пункция артерии в сложной для компрессии области в предшествующие инсульту 7 дней.
4. неконтролируемое повышение АД в период лечения систолический выше 185, диастолический 110 мм.рт.ст.;
5. обширное поражение бассейна СМА более чем на 1/3 (сглаживание борозд, стирание границы между серым и белым веществом, значитель-



- ный отек, геморрагический масс-эффект, смещение срединных структур);
6. геморрагический синдром, коагулопатии;
 7. тромбоциты – менее 100 000 Ед/мкл;
 8. глюкоза – менее 2,7 или более 22,0 ммоль/л;
 9. текущий прием пероральных антикоагулянтов (МНО больше 1,7, ПВ более 15 секунд);
 10. получение гепарина в течение 48 часов до начала инсульта и повышение АЧТВ;
 11. острое инфекционное заболевание.

Относительные критерии увеличивающие потенциальный риск осложнений и требующие отдельной оценки, взвешивания соотношения риска процедуры и пользы для пациента и индивидуального подхода (могут получать ТЛТ несмотря на один/несколько относительных противопоказаний):

Решение принимается консилиумом врачей (неврологи, анестезиологи-реаниматологи, рентгенохирурги, при необходимости могут быть привлечены другие специалисты) и документируется отдельной записью в истории болезни (необходимо рассмотреть введение алтеплазы в меньшей дозе – 0,6 мг/кг.):

1) возраст младше 18 лет (эффект препарата в этой группе не тестирован в РКИ) и возраст старше 80 лет (исходы ТЛТ у пациентов старше 80 лет в целом менее благоприятны, чем в других возрастных группах, однако исходы инсульта при использовании ТЛТ лучше, чем при отсутствии лечения);

2) быстрое улучшение состояния или слабая выраженность симптомов (NIHSS ≤4 баллов) к моменту начала ТЛТ не являются абсолютным противопоказанием к в/в ТЛТ. При наличии данных за окклюзию или субокклюзию магистральных церебральных артерий целесообразно провести в/в ТЛТ либо тромбэкстракцию при любой выраженности неврологического дефицита. При наличии симптомов, приводящих к выраженной инвалидизации (например, тяжелая афазия) в/в ТЛТ может быть рассмотрена даже в случаях, когда общий балл по NIHSS составляет менее 4.

3) тяжелый инсульт (NIHSS 22 баллов); (по данным КТ и/или МРТ головного мозга очаг ишемии распространяется на территорию более 1/3 бассейна СМА).

4) судорожные приступы в дебюте заболевания (имеется связь с острой церебральной ишемией)

5) кровоизлияния в ЖКТ и мочевыводящих путях не позднее 21 дня до инсульта;

6) малые операции или инвазивные вмешательства в последние 10 дней;

7) инфаркт миокарда в предшествующие инсульту 3 месяца;

8) сердечно-сосудистые заболевания (подострый бактериальный эндокардит, острый перикардит);

9) значительные нарушения функции печени;

10) у пациентов с сахарным диабетом и инсультом в анамнезе применение в/в ТЛТ сопровождается

ся более благоприятным прогнозом, чем отсутствие лечения.

11) беременность, а также 10 дней после родов;

12) у пациентов с текущим применением пероральных антикоагулянтов или гепарина лечение ТЛТ может быть начато до результатов коагулограммы, но должна быть прекращена если МНО более 1,7 или повышенное ПВ;

13) у больных с тромбоцитопенией ТЛТ может быть начата до результатов показателя тромбоцитов, но должна быть прекращена, если количество тромбоцитов менее 100 000.

14) низкая степень самообслуживания до инсульта (по модифицированной шкале Рэнкина менее 4 баллов).

Системный тромболитизис в течение от 3 до 4,5 часов после появления ишемического инсульта (Класс I, У-В):

Противопоказания как при ТЛТ до 3 часов, но с добавлением хотя бы одного из следующих критериев исключения:

- пациенты старше 80 лет;
- тяжелая форма инсульта оценка NIHSS больше 25;
- в анамнезе наличие двух заболеваний – инсульта и сахарного диабета;
- у пациентов с текущим применением пероральных антикоагулянтов/гепарина вне зависимости от МНО.

Дозы и методика введения препарата:

- в качестве тромболитика рекомендуется рекомбинантный тканевой активатор фибриногена (rt-PA) Алтеплаза (лиофилизат для приготовления раствора для в/в инфузий 50 мг) в дозе 0,9 мг/кг массы тела пациента, 10% препарата вводят внутривенно болюсно, остальную дозу внутривенно капельно в течении 60 минут как можно раньше в пределах 3 часов после начала ишемического инсульта.
- доза актилизе в странах Азии предпочтительна 0,6 мг/кг. (у азиатской расы риск развития геморрагической трансформации высокий).

Меры во время применения тромболитизиса:

- возвышенное положение головы ($\geq 30^\circ$);
- достаточная свобода движения диафрагмы;
- оптимальные параметры артериального давления (перфузионное давление >70 мм рт. ст.) и сердечной деятельности (ЧСС и ритм);
- достаточная оксигенация крови (по показателю SpO₂ 95-99%);
- нормоволемия и оптимальные реологические параметры;
- устранение болевых ощущений;
- нормализация температуры тела (менее 37,50);
- нормализация гликемии в пределах 3–10 ммоль/л;

NB! С целью снижения риска возникновения травм и кровоизлияний, в течение 24 часов после



введения препарата больной не должен подвергаться переключению и дополнительным перемещениям из отделения реанимации и интенсивной терапии, за исключением ситуаций экстренной необходимости.

Контроль и коррекция уровня артериального давления при проведении тромболитической терапии:

- перед началом проведения ТЛТ систолическое АД не должно превышать 185 мм рт. ст., а диастолическое – 105 мм рт. ст.;
- при повышении систолического АД выше 185 мм рт. ст. и/или диастолического выше 105 мм рт. ст. во время проведения системного тромболитического необходимо прекратить процедуру и снизить уровень АД ниже этих пределов, при возможности продолжить ТЛТ;
- при выявлении высоких цифр АД, артериальное давление снижают средствами с быстрым, устойчивым и контролируемым эффектом до необходимого уровня.

Алгоритм ведения пациентов при ТЛТ:

- оценивать витальные функции (частоту пульса и дыхания, сатурацию крови кислородом, температуру тела) и неврологический статус с оценкой по шкале NIHSS каждые 15 минут в процессе введения альтеплазы, каждые 30 минут в последние 6 часов и каждый час до истечения 24 часов после введения препарата.
- контролировать АД каждые 15 минут в первые 2 часа, каждые 30 минут последующие 6 часов и каждый час до истечения 24 часов после введения препарата.
- измерять АД каждые 3-5 минут при систолическом АД выше 180 мм.рт.ст. или диастолическом выше 105 мм.рт.ст. и назначить антигипертензивные препараты для поддержания его ниже этих пределов.
- контролировать и корректировать уровень глюкозы на рекомендуемом уровне.
- воздержаться от использования назогастральных зондов, мочевого, внутрисосудистых катетеров в первые сутки после ТЛТ (при необходимости установка их до ТЛТ).
- при наружных кровотечениях применять давящие повязки.
- следить за признаками появления крови в моче, кале, рвотных массах, кровоточивости десен.

NB! Если у пациента повысилось АД, появилась сильная головная боль, тошнота или рвота, прекратить введение альтеплазы и срочно провести повторную КТ мозга. Пациент должен соблюдать постельный режим и воздержаться от еды в течение 24 часов.

Повторные нейровизуализационные исследования (КТ головного мозга) необходимо провести через 24 часа или ранее при ухудшении состояния пациента.

Или транскраниальное доплерографическое мониторирование осуществляет верификацию реканализации/реокклюзии.

оказывает дополнительное воздействие ультразвуком, улучшая эффект фибринолиза (при постоянном зондировании в диагностическом режиме 2 МГц),

NB! Из-за высокого риска геморрагических осложнений следует избегать назначения антиагрегантов и антикоагулянтов первые 24 часа! после проведения ТЛТ. Перед назначением антикоагулянтов и антиагрегантов у пациентов после ТЛТ необходимо проведение КТ\МРТ головного мозга для исключения геморрагических осложнений.

Осложнения ТЛТ и неблагоприятные реакции:

Наиболее частыми неблагоприятными реакциями при введении альтеплазы являются геморрагические осложнения. Выделяют следующие типы кровотечений, связанных с ТЛТ:

- поверхностные кровоизлияния (подкожные, внутримышечные в местах инъекций, ушибов; кровотечения со слизистой ротовой полости)
- внутренние кровоизлияния (в желудочно-кишечном или урогенитальном тракте, в забрюшинном пространстве, центральной нервной системе или кровотечения из паренхиматозных органов, кровоизлияние вне очага)

NB! При лечении острого ишемического инсульта наиболее грозными являются симптомные внутримозговые кровоизлияния (геморрагические трансформации ишемического очага, геморрагический инфаркт, паренхиматозное кровоизлияние).

Геморрагические трансформации ишемического очага определяются как симптомные, если развитие трансформации приводит к усугублению неврологической симптоматики на 4 балла по шкале NIHSS или смерти пациента.

- значительно реже на фоне введения альтеплазы возникают аллергические реакции и ангионевротический отек, язва и губ.
- у некоторых пациентов введение альтеплазы сопровождается тошнотой и рвотой.

Последовательность действий при подозрении на внутримозговое геморрагическое осложнение:

- прекращение введения фибринолитика;
- немедленное повторное выполнение КТ (высокопольной МРТ);
- срочное выполнение клинического анализа крови с определением гемоглобина, гематокрита; коагулограммы;
- уточнение причин, приведших к возникновению кровоизлияния (адекватность дозы, уровень артериального давления и др.);
- при необходимости пациент должен быть проконсультирован нейрохирургом;
- для прекращения наружного кровотечения могут использоваться давящие повязки;



- при развитии потенциально опасного внутреннего кровотечения, со снижением уровня Ht и Hb, проведение ТЛТ должно быть прекращено (Необходимости в замещении факторов свертывания не возникает вследствие короткого периода полувыведения);
- когда консервативные меры недостаточны (что наблюдается крайне редко), показано применение препаратов крови (свежезамороженной плазмы – 2 дозы в сут. по 250,0);
- при возникновении анафилактических реакций необходимо прекратить введение фибринолитика;
- для купирования данной побочной реакции необходимо использовать H1-антигистаминные препараты, в тяжелых случаях — глюкокортикоиды.

Внутриартериальный тромболитизис

Внутриартериальный тромболитизис является методом выбора у пациентов с тяжелым ишемическим инсультом давностью до 6 часов, при инсульте в вертебро-базиллярном бассейне до 12 часов. Во время эндоваскулярного вмешательства возможны внутриартериальное введение тромболитика (актилизе) и применение механических методов реканализации. Важным является то, что возможность проведения эндоваскулярного вмешательства в большинстве случаев не должно быть основанием для отказа от внутривенной ТЛТ согласно показаниям.

Показания для внутриартериального тромболитизиса:

- клинический диагноз ишемического инсульта с оценкой по шкале NIHSS не менее 10 баллов и не более 24 баллов;
- возраст от 18 до 75 лет;
- время не более 6 часов от начала заболевания.

Противопоказания для внутриартериального тромболитизиса:

Отбор пациентов для эндоваскулярных (внутриартериальных) вмешательств при остром ишемическом инсульте осуществляется на основании критериев исключения аналогичных противопоказаниям для внутривенной ТЛТ.

Механическая тромбэкстракция:

Рекомендации по эндоваскулярному лечению острого ишемического инсульта

1. Пациентам которые соответствуют критериям внутривенного применения r-tPA должно проводиться использование внутривенного r-tPA даже в том случае, если планируется эндоваскулярное лечение (Класс I; УД-A).

2. Эндоваскулярное лечение пациентов с использованием стентов ретриверов должно проводиться в случае если они соответствуют следующим критериям (Класс I; УД-A)

(а) прединсультное исходное состояние по шкале mRS от 0 до 1,

(b) использование внутривенного введения r-tPA в течение 4.5 часов от начала симптомов согласно принятых стандартов внутривенного тромболитизиса

(с) окклюзия внутренней сонной артерии или проксимального сегмента СМА (M1),

(d) возраст ≥ 18 лет,

(e) состояние по шкале NIHSS ≥ 6 ,

(f) состояние по шкале ASPECTS of ≥ 6 ,

(g) лечение должно быть начато (пункция артерии) в течение 6 часов от момента проявления симптомов инсульта

3. Для достижения максимально положительного результата должна быть достигнута реперфузия до степени TICI 2b/3 (Приложение 8) как можно быстрее и в течение 6 часов от момента развития инсульта (Класс I; УД B-R).

4. Если лечение начато после 6 часов после начала симптомов, эффективность эндоваскулярного лечения неопределенная для пациентов с острым инсультом на фоне окклюзии внутренней сонной артерии или проксимального сегмента СМА (M1) (Класс IIb; УД-C).

5. Для тщательно подобранных пациентов с окклюзией артерий передней циркуляции и противопоказаниями к внутривенному использованию r-tPA, целесообразно эндоваскулярное лечение с использованием стентов ретриверов в первые 6 часов от момента развития инсульта (Класс IIa; УД-C).

Пока нет достаточных данных об эффективности эндоваскулярного лечения с использованием стентов ретриверов для пациентов с такими противопоказаниями как: предшествующий инсульт в анамнезе, тяжелая ЧМТ, геморрагическая коагулопатия, сопутствующая антикоагулянтная терапия.

6. Хотя преимущества еще не определены, применение эндоваскулярного лечения с использованием стентов ретриверов может быть целесообразно при тщательном отборе пациентов в первые 6 часов (пункция артерии) от момента развития симптомов инсульта и у которых имеется окклюзия M2 и M3 сегментов СМА, передней мозговой артерии, позвоночной артерии, базиллярной артерии или задних мозговых артерий (Класс IIb; УД-C).

7. Эндоваскулярное лечение с использованием стентов ретриверов может быть целесообразно для некоторых пациентов <18 лет при начале лечения (пункция артерии) в течение первых 6 часов от момента развития инсульта. Однако польза лечения пока не определена в данной категории пациентов (Класс IIb; УД-C).

8. Целью тромбэктомии является достижение ангиографической реканализации до уровня TICI 2b/3 с целью достижения максимально наилучшего клинического результата (Класс I; УД-A). Возможно использование одновременно интраартериального тромболитизиса для достижения лучшей реканализации в первые 6 часов с момента начала симптомов инсульта (Класс IIb; УД-B,R).

9. Эндоваскулярное лечение с использованием стентов ретриверов рекомендуется как метод пер-



вого выбора лечения по отношению к внутриа- ртериальному тромболизису (Класс I; УД-Е).

10. У пациентов, которые имеют противопока- зания к внутривенному тромболизису, может быть рассмотрено проведение к интраартериального тромболизиса в период до 6 часов от момента раз- вития ишемического инсульта при тщательном отбо- ре пациентов (КП IIb; Level of Evidence C).

11. Необходим индивидуальный подход к выбо- ру метода анестезии при эндоваскулярном лечении острого инсульта в зависимости от толерантности пациента к процедуре и других клинических факто- ров (Класс IIb; УД-С).

Антикоагулянтная терапия:

• Пациентам с ишемическим инсультом или ТИА и постоянной или пароксизмальной фибрилляцией предсердий рекомендуется антикоагулянтная те- рапия индивидуальной дозой варфарина (целевое МНО 2,0 – 3,0) Пациентам с ишемическим инсуль- том или ТИА и постоянной или пароксизмальной фибрилляцией предсердий рекомендуется антикоа- гулянтная терапия: индивидуальной дозой варфари- на (целевое МНО 2,0 – 3,0) или новыми оральными антикоагулянтами (НОАК) для профилактики по- вторного инсульта: дабигатран 110мг х 2 раза в день (150 мг х 2 раза в день) – при ТИА на 1-й день после инсульта; при инсульте легкой степени – на 3-5 день после появления симптомов; при средней степени тяжести – на 5-7 после появления симптомов; при тяжелой степени инсульта – через 2 недели после появления симптомов инсульта (класс I, уровень B).

• Пациентам лишенным возможности приме- нять антикоагулянты перорально аспирин 325мг/сут. в течении 48 часов после инсульта (если не планиру- ется тромболизис).

• В настоящее время, полезность применения ингибиторов тромбина (гепарин) для лечения боль- ных с острым ишемическим инсультом не установ- лена (Класс IIb; уровень B)

• Антикоагулянтная терапия не рекомендова- на для пациентов после некардиоэмболического инсульта, за исключением некоторых ситуаций, та- ких как атерома аорты, фузиформная аневризма основной артерии, диссекция артерий шеи или от- крытое овальное окно в сочетании с доказанным тромбозом глубоких вен голени или с аневризмой межпредсердной перегородки (Класс IV, GCP).

Антиагрегантная терапия:

Пероральное применение аспирина (начальная доза составляет 325 мг) в течение 24 до 48 часов после начала инсульта рекомендуется для лечения большинства пациентов (Класс I, уровень A). (если не планируется тромболизис).

Хирургическое вмешательство:

Вентрикулярное дренирование, (снижает ле- тальность на 30-33%) – при окклюзионной гидроце- фалии

Гемикраниэктомия, показания:

- злокачественный инфаркт в бассейне средней мозговой артерии (более 50%) с плохим колла- теральным кровотоком (Класс I, уровень C);
- менее 5 часов от развития инсульта; область по- низженной плотности-более 50% бассейна сред- ней мозговой артерии;
- менее 48 часов от развития инсульта; область пониженной плотности-весь бассейн средней мозговой артерии;
- смещение срединных структур головного мозга более 7,5 мм.;
- смещение срединных структур головного мозга более 4 мм, сопровождающиеся сонливостью;
- возраст менее 60 лет;
- при уровне сознания не глубже сомноленции;
- объем инфаркта 145 см [3-5, 7-9]
- при мозжечковых инсультах показана деком- прессия задней черепной ямки в случае нара- стающих клинических и нейровизуализационных признаков сдавления ствольных структур мозга.

NB! При планировании гемикраниэктомии от- меняются все антикоагулянты и антиагреганты до тех пор пока не пройдет риск самого нейрохирурги- ческого вмешательства.

NB! Для адекватной декомпрессии размер кост- ного окна должен быть 12 см (в переднее-заднем) на 9 см (верхнее-нижний), в сочетании с пластикой ТМО.

NB! Височная лобэктомия может быть пред- принята по усмотрению нейрохирурга. В случае ее проведения, ткань мозга должна быть отправлена на гистологическое исследование.

NB! Хирургическое лечение ишемического инсульта.

Ранние вмешательства возможны при условиях:

- до 24 часов после ОНМК при минимальном не- врологическом дефиците (ТИА, малый инсульт) и наличии критического стеноза/острой окклю- зии, отсутствии коллатерального кровоснабже- ния – попытка тромбэндартерэктомии.
- спустя 2 недели после ОНМК при минимальном неврологическом дефиците с тенденцией к ре- грессу при наличии стеноза (субокклюзии) – ка- ротидная эндартерэктомия.

Решение о проведении хирургических вме- шательств в остром (подостром) периоде должно приниматься индивидуально в каждом случае в ре- зультате обсуждения с участием неврологов, анесте- зиологов, реаниматологов и хирургов (нейрохирур- га или сосудистого хирурга).

Другие виды лечения: нет

Показания для консультации узких специа- листов:

- консультация нейрохирурга – при обширном инфаркте мозжечка, возникновении острой ок-



клюзионной гидроцефалии, при наличии признаков нарастающего отека головного мозга и дислокации срединных структур, при выявленных стено-окклюзирующих поражениях интракраниальных артерий.

- консультация сосудистого хирурга – при выявленных стенозирующих поражениях магистральных сосудов шеи с целью определения показаний для реконструктивных операций;
- консультация кардиолога – с целью подбора или коррекции базисной гипотензивной терапии, коррекции нарушений сердечного ритма, при подозрении на острый коронарный синдром и т.д.;
- консультация окулиста – для исключения признаков отека на глазном дне, проведение периметрии для определения полей зрения;
- консультация эндокринолога – с целью коррекции гипергликемии;
- консультация гематолога – при наличии коагулопатий;
- консультация терапевта, пульмонолога – при развитии осложнений – внутрибольничной пневмонии;
- консультация уролога при развитии осложнений – задержка, недержание мочи, инфекции мочевыводящих путей;
- консультация хирурга – при развитии пролежней, подлежащих хирургическому лечению;
- консультация гастроэнтеролога – при развитии осложнений: острых стресс-язв желудка и двенадцатиперстной кишки.

Показания для перевода в отделение интенсивной терапии и реанимации:

- все пациенты с подозрением на инсульт госпитализируются в отделение интенсивной терапии.

Индикаторы эффективности лечения

- обеспечение функционирования жизненно важных функций (дыхание, центральная гемодинамика);
- специальные методы лечения – реперфузионная терапия ишемического инсульта с целью восстановления кровоснабжения ишемизированного участка головного мозга;
- при ВВ ТЛТ улучшения состояния с уменьшением по шкале NIHSS на 4 и более баллов через сутки расцениваются как «драматическое улучшение»;
- реканализация после проведения ВВ ТЛТ оценивается на основании данных УЗДС и МРА или РКТА;
- ретроспективный анализ CLOTBUST Trial установил, что уменьшение по NIHSS на 40% в течение 120 мин. на фоне ВВ ТЛТ ассоциировано с реканализацией;
- лечение сопутствующих неврологических нарушений (отек мозга, острая окклюзионная гидроцефалия, дислокационный синдром);
- профилактика и терапия висцеральных осложнений (пневмония, ТЭЛА, тромбозы глубоких вен нижних конечностей, пролежни, пептические язвы и др.);
- ранняя нейрореабилитация;
- индивидуальная вторичная профилактика.

Дальнейшее ведение: продолженная реабилитация на амбулаторном этапе.

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

Ранняя нейрореабилитация и мероприятия по уходу

Реабилитация в остром периоде начинается в блоке интенсивной терапии с первых суток заболевания и захватывает 1 и 2 этапы реабилитации.

Основные принципы успешной реабилитации:

Раннее начало (первые дни после инсульта). Если в течение 4-х недель от начала заболевания отмечается некоторое улучшение функции – прогноз на восстановление хороший.

Длительность (без перерывов), систематичность и этапность.

Комплексность, мультидисциплинарность.

Активное участие в реабилитации самого пациента и его родственников [4,5,7,10-12].

Двигательная реабилитация **ограничена или противопоказана** при сопутствующих заболеваниях: ИБС с частыми приступами стенокардии напряжения и покоя; сердечная недостаточность; высокая, плохо поддающаяся артериальная гипертензия; хронические легочные заболевания (бронхиальная

астма с частыми приступами, обструктивный бронхит); тяжелые формы сахарного диабета; рак; острые воспалительные заболевания; некоторые болезни опорно-двигательного аппарата: тяжелые артрозы и артриты, ампутированные конечности.

Психозы и выраженная деменция являются противопоказанием для проведения не только двигательной, но и речевой реабилитации.

Больные с крайне ограниченной подвижностью (отсутствие самостоятельного передвижения и самообслуживания), нарушением контроля за функцией тазовых органов, нарушением глотания, выраженной сердечной и легочной патологией требуют реабилитации в специализированных реабилитационных центрах по специальным программам [4,5,7,10-12].

Необходимые условия ранней активации больных:

- достаточный уровень сознания и бодрствования;
- стабильность гемодинамики;



- отсутствие отрицательной гемодинамики (желателен мониторинг ЭКГ и АД);
- отсутствие отрицательной динамики (нарастание размеров очага и отека, дислокационные явления) при КТ и МРТ исследованиях.

Опасности ранней реабилитации: развитие ишемии миокарда (часто клинически «немой») и нарушения сердечного ритма; неблагоприятное влияние чрезмерной двигательной активности в первые дни инсульта на очаг поражения [4,5,7,10,11,12].

Методы ухода:

- Возвышенное положение головного конца кровати (30 градусов)
- Частые повороты и смена положения тела в постели.
- Сохранение в сухости и чистоте кожных покровов
- Для профилактики пролежней, при высоком риске их возникновения, подкладывание под костные выступы ватно-марлевых кругов, использование водных или воздушных противопролежневых матрасов, обработка кожных покровов при покраснении и мацерации.
- Ежедневная (при необходимости более частая) и своевременная смена постельного белья, которое должно быть сухим с расправленными складками.
- Предупреждение запоров – слабительные (бисакодил, лактулоза, гутталакс), очистительные клизмы каждые 2 дня.
- Туалет рото- и носоглотки каждые 2-4 часа – с помощью отсоса с последующим промыванием теплым настоем 5% раствором ромашки или его заменителями.
- Уход за полостью рта должен включать регулярную его обработку раствором борной кислоты или фурацилина, смазывание губ вазелином, облепиховым маслом.
- Уход за глазами, включающий закапывание альбуцида и масляных капель, содержащих витамины А и В.
- Санация трахеобронхиального дерева с помощью вакуумного отсоса (при проведении ИВЛ) каждые 2-4 часа, в зависимости от степени тяжести больного.
- Вибрационный массаж грудной клетки 3-4 раза в сутки.
- Систематическое опорожнение мочевого пузыря, при необходимости катетеризация мочевого пузыря, при возможности – использование закрытых дренажных систем, у мужчин – кондомных катетеров.
- Регулярное промывание мочевого пузыря антисептиками при постоянном катетере.
- Ранний переход от постоянной катетеризации к более безопасной перемежающейся катетеризации (при возможности).

Лечение положением

С 5—6-го дня после инсульта для парализованных конечностей создается специальная укладка.

Необходимо в течение дня следить за правильно-стью укладок паретичной руки и ноги, несколько раз в день менять положение больного в постели. Кроме положения на спине, больного необходимо укладывать и на здоровый бок, а также проводить пассивные движения в суставах, таких, как плечевой, локтевой, тазобедренный, коленный и голеностопный. Простым, но эффективным методом снижения спастичности мышц является содержание парализованных конечностей в тепле, для этого на них надевают шерстяные чулки, варежки. В случае если контрактура мышц конечностей развилась рано и значительно выражена, то необходимо конечности фиксировать в корригирующем положении круглосуточно. Такие мероприятия возможны, если общее состояние больного это позволяет.

Лечение положением продолжается не только на время постельного режима, но и тогда, когда пациент начинает вставать и самостоятельно двигаться. При болях в плечевом суставе необходимы следующие предписания:

1. Тщательное позиционирование больных – выведение лопатки в положение протракции (вперед) при расположении больного на больном боку, поддержка паретичной руки подушкой в положении лежа на здоровом боку, поддержка плечевого сустава подушкой (в положении лежа на спине).
2. Обучение персонала и родственников щадящим техникам перемещения пациента и правилам обращения с паретичной рукой.
3. Раннее применение пассивных движений в паретичной руке и в плече в пределах физиологической амплитуды движения с соблюдением паттерна естественного движения.

Ранняя вертикализация проводится поэтапно, начиная с возвышенного положения головного конца кровати, далее переходя к возвышенному положению туловища во время кормления и после него, опусканию нижних конечностей, пересаживанию больного, использованию вертикализаторов, ходунков.

Сроки расширения режима (при легком и среднетяжелом течении болезни):

- пациент может быть уложен на приподнятое изголовье на 15-30 минут 3 раза в день уже в первые сутки заболевания (угол изголовья не более 30°);
- пациент может быть посажен на кровати со спущенными ногами на 1-4-е сутки от начала заболевания, при этом важно, чтобы его перевели в положение сидя максимально пассивно и ему была обеспечена полная поддержка (опора под спину, с боков, стопы должны плоско стоять на подставке или на полу); длительность пребывания в положении сидя – от 15 минут в первый раз до 30-60 минут при хорошей переносимости (вертикальное положение используется для приема пищи, занятия с логопедом и общения с посетителями);
- при возможности соблюдения статического и динамического равновесия сидя пациента обучают



переходу в положение стоя с помощью 1 или 2 человек (в среднем на 7-е сутки);

- пациенты с ТИА находятся на постельном режиме только в первые сутки от начала заболевания.

Противопоказаниями к вертикализации являются признаки тяжелого отека мозга, угнетение сознания до сопора или комы. По мере улучшения состояния пациента и стабилизации мозгового кровообращения необходимо своевременно приступать к расширению режима. Кроме того, темп расширения режима и интенсивность занятий могут быть ограничены у больных с сердечно-легочной недостаточностью, снижением сердечного выброса и наличием мерцательной аритмии.

Важным является использование бандажей, ортезов для профилактики сублюксации плеча и других осложнений, связанных с вертикализацией.

Дыхательная гимнастика – пассивная и активная, направлена на нормализацию гемодинамики, восстановление оксигенации, выработку дыхательного стереотипа. Может быть использована с первых дней.

Оценка и коррекция расстройств глотания.

Оценка глотания по разработанным шкалам, позволяющим определить способ безопасного кормления пациента и избежать указанных осложнений (приложение 4).

К основным мероприятиям коррекции глотания относят: возвышенное положение головного конца кровати во время кормления с сохранением положения в течение 20-30 минут после приема пищи небольшими глотками, контроль за проглатыванием, очищение ротовой полости после кормления от остатков пищи и слюны, установка назогастрального зонда или гастростомы при плохом прогнозе.

Парентеральное питание: проводится при отсутствии возможности обеспечить адекватное энтеральное питание.

Показания к зондовому питанию:

- грубые нарушения функции глотания с белково-энергетической недостаточностью (неадекватное поступление пищи естественным путем в течение 5 предыдущих дней);
- коматозное и сопорозное состояние больного.

При затруднении глотания:

- кормление только в положении больного сидя (с опорой под спину);
- подбор позы для наиболее эффективного и безопасного глотания (наклон головы вперед, поворот в пораженную сторону в момент проглатывания);
- подбор консистенции пищи (мягкая пища, густое пюре, жидкое пюре) и жидкости (консистенция мусса, йогурта, густого киселя, сиропа, воды): чем более жидкая пища или питье, тем труднее сделать безопасный (без аспирации) глоток;

- исключение из рациона продуктов, часто вызывающих аспирацию: жидкость обычной консистенции (вода, соки, чай), хлеб, печенье, орехи и т.п.;

Кинезиотерапия – комплексная система рефлекторных упражнений, включающих элементы авторских разработок: Баланс 1, Фельденкрайса, Войта, Бобат терапия (см. протокол по нейрореабилитации), а также пассивные движения в парализованных конечностях, сегментарная гимнастика, пассивно-активные упражнения, движения с сопротивлением. Упражнения проводят в положении лежа на спине, на боку, на животе, сидя, стоя на ногах с опорой и без, а также включают разработку функции ходьбы с опорой и без.

Основные моменты, которые необходимо учитывать при проведении ЛФК:

- положение пациента должно быть симметричным
- упражнения должны проводиться последовательно от головы и позвоночника к конечностям, от крупных мышц и суставов к мелким, от изометрической нагрузки к динамической,
- увеличение объема упражнений и переход к следующему этапу проводится только после закрепления предыдущего,
- все упражнения проводятся под контролем гемодинамических показателей и общего состояния пациента.

Пассивную гимнастику начинают еще в блоке интенсивной терапии (одновременно с лечением положением). При ишемическом инсульте пассивные упражнения начинают на 2-4-й день. Пассивные движения следует начинать с крупных суставов конечностей, постепенно переходя к мелким. Пассивные движения выполняют как на больной, так и на здоровой стороне, в медленном темпе, без рывков. Для этого методист одной рукой обхватывает конечность выше сустава, другой — ниже сустава, совершая затем движения в данном суставе в возможно более полном объеме. Число повторов по каждой из суставных осей составляет 5-10. Среди пассивных упражнений необходимо выделить пассивную имитацию ходьбы, которая служит подготовкой больного к ходьбе еще в период его пребывания в постели. Пассивные движения сочетают с дыхательной гимнастикой и обучением больного активному расслаблению мышц. Обычно рекомендуется проводить пассивную гимнастику 3-4 раза в день с участием родных, которые обучаются правильному выполнению пассивных движений.

Активную гимнастику при отсутствии противопоказаний начинают при ишемическом инсульте через 7-10 дней. Активная гимнастика начинается с тех движений, которые раньше всего восстановились. Выделяют упражнения статического напряжения, при которых происходит тоническое напряжение мышцы, и упражнения динамического характера, сопровождающиеся выполнением движения. При



грубых порезах активную гимнастику начинают с упражнений статического характера (как наиболее легких). Эти упражнения заключаются в удержании сегментов конечности в приданном им положении, при этом очень важно выбрать правильное исходное положение. Упражнения динамического характера выполняются в первую очередь для мышц, тонус которых обычно не повышается (для отводящих мышц плеча, супинаторов, разгибателей предплечья, кисти и пальцев, отводящих мышц бедра, сгибателей голени и стопы). При выраженных порезах начинают с идеомоторных упражнений (больной вначале должен мысленно представить себе заданное движение, а затем попытаться выполнить его, давая словесную оценку производимым действиям) и с движений в облегченных условиях. К концу острого периода усложняется характер активных движений, увеличивается темп и число повторений, начинают проводиться упражнения для туловища (легкие повороты и наклоны в сторону, сгибание и разгибание).

К обучению самостоятельной ходьбе приступают еще в период постельного режима. Можно выделить следующие последовательные этапы занятий по восстановлению функции ходьбы:

1. Пассивная (парализованную ногу двигает инструктор или сиделка) и активная (когда имеются движения в паретичной ноге) – имитация ходьбы в постели;

2. Подготовительный этап обучения ходьбе, включающий обучение: а) самостоятельному сидению в постели; б) стоянию на обеих ногах; в) попеременно стоянию на здоровой и паретичной ноге; г) обучение ходьбе на месте.

В дальнейшем обучение навыкам ходьбы проходит в следующие этапы: ходьба с инструктором; ходьба с опорой на 4- или 3 – ножную приставку (трость); ходьба с опорой на палку, ходьба без палки.

По мере того как больной начинает ходить, и навыки восстанавливаются, поддержка со стороны становится необязательной. В этот период инструктор продолжает заниматься с больным, его роль заключается его в сопровождении, инструктор идет рядом с пациентом, с парализованной стороны, наблюдая за паретичной рукой. Рука фиксируется на косынке в положении разгибания кисти и противодействуя сгибательной синергии руки при ходьбе. Необходимо следить за правильным положением стопы. Для устранения отвисания паретичной стопы, а также при резком повышении тонуса в подошвенных сгибателях стопы используется специальная обувь с высоким, достаточно жестким голенищем (можно валенок) или резиновая тяга с целью стабилизации голеностопного сустава.

В процессе реабилитации используют следующие технические приспособления: трехопорный костыль, манеж, следовую дорожку. При этом сначала используют трехопорный костыль, затем ходьбу в манеже, а после при хороших результатах — ходьбу

по специальной следовой дорожке. Если в состоянии больного наблюдается положительная динамика, его переводят на полупостельный режим, лечебную гимнастику при этом можно проводить в зале лечебной физкультуры.

На определенном этапе восстановления ходьбы по ровной поверхности желательно перейти к обучению ходьбе по лестнице, по земле, песку, гравиям, пользованию транспортом.

Массаж. Применение массажа при реабилитации после инсульта является одним из важных и эффективных методов восстановления движений и профилактики некоторых осложнений. Массаж назначают при неосложненном ишемическом инсульте на 2–4-й день болезни. Массаж проводят в положении больного на спине и здоровом боку, ежедневно, начиная с 10 минут и постепенно увеличивая продолжительность процедуры до 20 минут. Массаж начинают с проксимальных отделов конечности и продолжают по направлению к дистальным отделам (плечелопаточный пояс: плечо — предплечье — кисть; тазовый пояс: бедро — голень — стопа). При проведении сеансов массажа необходимо соблюдать следующие принципы: на руке массируют обычно мышцы разгибатели, на ноге массируют сгибатели голени и тыльные сгибатели стопы.

Курс лечения состоит из 20–30 процедур, которые проводятся ежедневно. После окончания курса массажа делают перерыв на 1,5–2 месяца, после чего лечение массажем повторяется.

Эрготерапия – обучение бытовым навыкам, адаптация пациента в повседневной деятельности, основной целью которого является обеспечение максимальной независимости пациента от окружающих, способности к самообслуживанию, самостоятельному передвижению. При достигнутом статическом равновесии сидя пациент должен сидя в кресле самостоятельно есть с поставленного перед ним столика; при наличии динамического равновесия сидя – обучаться одеванию футболки, рубашки, кофты; при наличии статического равновесия стоя – умыванию стоя у раковины и т.д. Для развития навыков ежедневной активности должны проводиться отдельные дополнительные занятия специалистом ЛФК – эрготерапевтом.

К задачам эрготерапии относятся:

- оценка функциональных возможностей пациента при первом осмотре и в последующем в динамике,
- постепенное восстановление привычной ежедневной активности,
- разработка мелкой моторики,
- подбор специальной техники, облегчающей жизнедеятельность пациента.

Установлено, что снижение компенсаторного использования здоровой руки для выполнения бытовых действий (еда, перелистывание книги, застегивание пуговиц) путем ее фиксации на несколько



часов стимулирует функциональное восстановление паретичной руки (в случае умеренных и легких парезов) спустя месяцы и даже годы после инсульта.

Логопедические занятия.

Пациенты с речевыми нарушениями (афазией, дизартрией) и с нарушениями глотания нуждаются в помощи логопеда, которая может быть полезной уже в первые дни инсульта и сохраняет свою эффективность на стадиях ранней и поздней реабилитации. Медицинский персонал, не владеющий приемами логопедического лечения, общаясь с больными, у которых имеются нарушения речи, должен следовать следующим рекомендациям, чтобы не затруднить работу логопеда:

- Находиться в поле зрения пациента и убедить его в том, что удалось завладеть его вниманием.
- Исключить шум, посторонние раздражители.
- Говорить медленно, тихо, четко.
- Формулировать вопросы коротко, задавать их по одному.
- Давать больному время обдумать вопрос.
- При невозможности ответа со стороны пациента просить его использовать жесты, кивки, наклоны головы.
- Если после длительного молчания пациент вдруг что-то сказал правильно, никогда не заставлять его повторять произнесенное слово несколько раз – это приведет к образованию речевого эмбола.
- Не заставлять больного произносить отдельные звуки, не показывать их артикуляцию.
- При необходимости обсуждения состояния пациента с кем-либо из посторонних, не делать этого в его присутствии. Предположив, что он не в состоянии понимать речь, можно нанести ему психологическую травму.
- Только квалифицированный логопед-афазиолог должен заниматься восстановлением пострадавших функций речи. Самостоятельная работа другого персонала, родственников или тех, кто ухаживает за больным, возможна только под контролем такого специалиста.

В связи с большой истощаемостью занятия на первых этапах следует проводить по 10-15 минут

несколько раз в день. Восстановление речи затягивается на большие сроки, чем восстановление движений. Все это время больной должен амбулаторно заниматься с логопедом и обученными родственниками. Для занятий с больными с нарушениями речи, чтения и письма требуются различные пособия: предметные и сюжетные рисунки, разрезная или магнитная азбука, книги для чтения.

Физиотерапия, иглорефлексотерапия.

Применение данных методов лечения ограничено в острейшем и остром периодах инсульта, и приобретают большее значение в последующих периодах восстановления. В первые дни и недели заболевания применяют электромагнитотерапию, криотерапию, парафиновые обертывания, лазеротерапию, электростимуляцию паретичных мышц с помощью импульсных токов. Под влиянием электростимуляции создается целенаправленная афферентация со стимулируемых мышц, приводящая к растормаживанию и стимуляции временно инактивированных нервных элементов. Воздействуют на антагонисты спастичных мышц: разгибатели кисти и пальцев, тыльные сгибатели стопы. При использовании многоканальных стимуляторов можно воздействовать на несколько мышечных групп.

Все назначения проводятся после консультации физиотерапевта.

Психологическая помощь направлена на коррекцию постинсультной депрессии, которая развивается более чем у половины пациентов, перенесших инсульт. Депрессия оказывает негативное влияние на успешность реабилитационных мероприятий, поэтому требует скрининга, лечения медикаментозно и психотерапевтического с консультативным или постоянным участием соответствующего специалиста. [4,5,7,10,11,12].

Необходимо исследовать пациента по общепринятым шкалам Индекс повседневной активности Бартела и модифицированная шкала Рэнкина в начале и конце реабилитационного периода. (Приложение 6 и 7).

ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ

Показания для плановой госпитализации: нет.

Показания для экстренной госпитализации: подозрение на острое нарушение мозгового кровообращения.

NB! Экстренная госпитализация пациента в кратчайшие сроки в ближайший многопрофильный стационар, имеющий специализированное отделение для лечения инсульта (инсультный центр). При отсутствии специализированного отделения немедленная доставка в ближайшее из наиболее подходящих медицинских организаций.

ИНФОРМАЦИЯ

Источники и литература

- I. Протоколы заседаний Объединенной комиссии по качеству медицинских услуг МЗСР РК, 2016
1. Хеннерици М.Дж., Богуславски Ж., Сакко Р.Л. Инсульт. – Москва: Медпресс-информ, 2008. – 223 с.

2. Методы клинической нейровизуализации. Учебно-методическое пособие//М.М. Ибатуллин, Т.А. Бондарева.-Казань: КГМУ, 2008-31 с.
3. Рекомендации по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими



- ми атаками . Исполнительный комитет Европейской инсультной организации (ESO) и Авторский комитет ESO, 2008.
4. Хасанова Д.Р., Данилов В.И, и др. Инсульт Современные подходы диагностики , лечения и профилактики.–Казань: Алматы, 2010.– 87 с.
 5. Острый инсульт. Под редакцией чл.-кор. РАМН В.И. Скворцовой. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009.-240 с.
 6. Хайбуллин Т.Н. «Рациональная терапия и профилактика мозгового инсульта».-учебное пособие.-Семей.-2011.-193 с.
 7. Инсульт. Практическое руководство для ведения больных // Ч.П. Варлоу, М.С. Деннис, Ж. ван Гейн и др. Пер. с англ. СПб. 1998 – 629 с.
 8. Виленский Б.С. Современная тактика борьбы с инсультом.-СПб. «Фолиант», 2005.-288с.
 9. Давид О., Валерий Ф., Роберт Д. Руководство по цереброваскулярным заболеваниям, 1999. – БИНОМ – 671 с.
 10. Болезни нервной системы. Руководство для врачей // Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана, М., 2001, Т.1.
 11. Инсульт. Нормативные документы. Под редакцией П.А. Воробьева.М.:Ньюдиамед, 2010.-480с.
 12. Епифанов В.А. Реабилитация больных, перенесших инсульт. М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 256 с.
 13. Гехт А.Б. Ишемический инсульт: вторичная профилактика и основные направления фармакотерапии в восстановительном периоде // Cohsilium medikum, Т.3.- N 5.- С.227-232.
 14. The INDIANA (Individual Data Analysis of Antihypertensive intervention trials). Project collaborators. Effects of antihypertensive treatment in patients having already suffered a stroke// Stroke.- 1997.- Vol. 28.- P. 2557-2562.
 15. Albers G.W., Amarenco P., Easton J.D., Sacco R.L., Teal P. Antithrombotics//Chest.-2001.-Vol.119.-P.300-320.
 16. Gorelick P.B. Stroke prevention therapy beyond antithrombotics unifying mechanisms in ischemic stroke pathogenesis// Stroke.-2002-Vol. 33.-P.862-875.
 17. ASA scientific statement//Guidelines for the management of patients with ischemic stroke// Stroke.-2005-Vol. 36.-P.916-923.
 18. European Stroke Initiative recommendations for stroke management: update 2003//Cerebrovasc. Dis.-2003.-Vol. 16-P.311-337.
 19. Sacco R.L., Adams R., Albers G.W. et al. Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack// Stroke.-2006-Vol. 37.-P.577-617.
- БИТ – блок интенсивной терапии
 БРА – блокаторы рецепторов ангиотензин 1
 ВИЧ – вирус иммунодефицита человека
 ДВИ – диффузионно-взвешенные изображения
 ИИ – ишемический инсульт
 ИВЛ – искусственная вентиляция легких
 ИБС – ишемическая болезнь сердца
 КТ – компьютерная томография
 КФК – креатинфосфокиназа
 ЛПВП – липопротеиды высокой плотности
 ЛПНП – липопротеиды низкой плотности
 ЛФК – лечебная физкультура
 МРТ – магнитно-резонансная томография;
 МСКТА – мультиспиральная компьютерная ангиография
 МРА – магнитно резонансная ангиография
 МНО – международное нормализационное отношение
 ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения
 ОИМ – острый инфаркт миокарда
 ПМСП – первичная медико-санитарная помощь
 ТКДГ – транскраниальная доплерография
 ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии
 ТИА – транзиторно-ишемическая атака
 ТЛТ – тромболитическая терапия
 УЗДГ – ультразвуковая доплерография
 УЗИ – ультразвуковое исследование
 ЦВД – центральное венозное давление
 ЦПД – церебральное перфузионное давление
 ЧСС – частота сердечных сокращений
 ЭКГ – электрокардиограмма
 ЭЭГ – электроэнцефалография
 САВ – Compressions-Airway-Breathing
 NIHSS – National Institutes of Health Stroke Scale (Шкала Инсульта Национального Института Здоровья)
 рО₂ – парциальное давление кислорода
 рСО₂ – парциальное давление углекислоты
 SaO₂ – сатурация кислорода

Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

- 1) Жусупова А. С. – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой невропатологии с курсом психиатрии и наркологии АО «Медицинский университет Астана», главный внештатный невропатолог МЗСР РК, председатель ОЮЛ «Ассоциация неврологов Республики Казахстан».
- 2) Нурманова Шолпан . Акимкерейевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры невропатологии с курсом психиатрии и наркологии АО «МУА», член ОЮЛ «Ассоциация неврологов Республики Казахстан».
- 3) Хайбуллин Талгат Нурмуханович – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой неврологии, психиатрии и инфекционных болезней Государственного медицинского университета г. Семей, член ОЮЛ «Ассоциация неврологов Республики Казахстан».

Информация

Сокращения, используемые в протоколе:

- АД – артериальное давление
 АК – антагонисты кальция
 АЧТВ – активированное частичное тромбиновое время
 а-АБ – бета – адреноблокаторы



4) Тулеутаева Райхан Есимжановна – кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой фармакологии и доказательной медицины Государственного медицинского университета г. Семей, член «Ассоциации врачей терапевтического профиля».

5) Малтабарова Нурила Амангалиевна – кандидат медицинских наук АО «Медицинский университет Астана», профессор кафедры скорой неотложной помощи и анестезиологии, реаниматологии, член международной ассоциации ученых, преподавателей и специалистов, член федерации анестезиологов-реаниматологов РК.

6) Саркулова Жанслу Нукиновна – доктор медицинских наук, профессор, РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова», заведующая кафедрой скорой неотложной медицинской помощи, анестезиологии и реаниматологии с нейрохирургией, председатель филиала Федерации анестезиологов-реаниматологов РК по Актыбинской области

7) Алпысова Айгуль Рахманберлиновна – кандидат медицинских наук, РГП на ПХВ «Карагандинский государственный медицинский университет», заведующая кафедрой скорой и неотложной медицинской помощи №1, доцент, член «Союз независимых экспертов».

8) Кокошко Алексей Иванович – кандидат медицинских наук, АО «Медицинский университет Астана», доцент кафедры скорой неотложной помощи и анестезиологии, реаниматологии, член между-

народной ассоциации ученых, преподавателей и специалистов, член федерации анестезиологов-реаниматологов РК.

9) Ахильбеков Нурлан Салимович – РГП на ПХВ «Республиканский центр санитарной авиации» заместитель директора по стратегическому развитию.

10) Граб Александр Васильевич – ГКП на ПХВ «Городская детская больница №1» Управление здравоохранения города Астаны, заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии, член федерации анестезиологов-реаниматологов РК.

11) Сартаев Борис Валерьевич – РГП на ПХВ «Республиканский центр санитарной авиации» врач мобильной бригады санитарной авиации.

12) Дюсембаева Назигуль Куандыковна – кандидат медицинских наук, АО «Медицинский университет Астана» заведующая кафедрой общей и клинической фармакологии.

Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

Список рецензентов:

1) Нургужаев Еркын Смагулович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой нервных болезней КазНМУ;

2) Адильбеков Ержан Боранбаевич – кандидат медицинских наук, директор Республиканского координационного центра по проблемам Инсульта АО «Национальный центр нейрохирургии».

Приложение 1

Шкала Комы Глазго

Тест-симптом	Количество баллов
1. Открывание глаз	4
Произвольное, спонтанное	3
На обращенную речь, в ответ на словесную инструкцию	2
На болевой стимул	1
Отсутствует	
2. Двигательная реакция	6
целенаправленная в ответ на словесные инструкции, выполняет команды	5
целенаправлена на болевой раздражитель	4
нецеленаправлена на болевой раздражитель	3
тоническое сгибание на болевой раздражитель	2
тоническое разгибание на болевой раздражитель	1
отсутствует реакция в ответ на боль	
3. Речь	5
Ориентированная полная	4
Спутанная, дезориентированная речь	3
Непонятные, бессвязные слова	2
Нечленораздельные звуки	
Отсутствует	

**Шкала NIHSS**

Критерии оценки пациента	Количество баллов по шкале шкала NIHSS
Исследование уровня сознания – уровня бодрствования (если исследование не возможно по причине интубации, языкового барьера – оценивается уровень реакций)	0 – в сознании, активно реагирует. 1 – сомноленция, но можно разбудить при минимальном раздражении, выполняет команды, отвечает на вопросы. 2 – сопор, требуется повторная стимуляция для поддержания активности или заторможен и требуется сильная и болезненная стимуляция для произведения нестереотипных движений. 3 – кома, реагирует только рефлекторными действиями или не реагирует на раздражители.
Исследование уровня бодрствования – ответы на вопросы. Больного просят ответить на вопросы: "Какой сейчас месяц?", "Сколько Вам лет?" (если проведение исследования не возможно по причине интубации и др. – ставится 1 балл)	0 – Правильные ответы на оба вопроса. 1 – Правильный ответ на один вопрос. 2 – Не ответил на оба вопроса.
Исследование уровня бодрствования – выполнение команд Пациента просят совершить два действие – закрыть и открыть веки, сжать не парализованную руку или совершить движения стопой	0 – правильно выполнены обе команды. 1 – правильно выполнена одна команда. 2 – ни одна команда не выполнена правильно.
Движения глазами яблоками Пациента просят проследить за горизонтальным движением неврологического молоточка.	0 – норма. 1 – частичный паралич взора. 2 – тоническое отведение глаз или полный паралич взора, не преодолеваемый вызыванием окулоцефалических рефлексов.
Исследование полей зрения Просим пациента сказать сколько он видит пальцев, при этом пациент должен следить за движением пальцев	0 – норма. 1 – частичная гемианопсия. 2 – полная гемианопсия.
Определение функционального состояния лицевого нерва просим пациента показать зубы, совершить движения бровями, зажмуриться	0 – норма. 1 – минимальный паралич (асимметрия). 2 – частичный паралич – полный или почти полный паралич нижней группы мышц. 3 – полный паралич (отсутствие движений в верхней и нижней группах мышц).



<p>Оценка двигательной функции верхних конечностей <i>Пациента просят поднять и опустить руки на 45 градусов в положении лежа или на 90 градусов в положении сидя. В случае, если пациент не понимает команды – врач самостоятельно помещает руку в нужное положение. Данным тестом определяется мышечная сила. Баллы фиксируются для каждой руки отдельно</i></p>	<p>0 – конечности удерживаются в течение 10 сек. 1 – конечности удерживаются менее 10 сек. 2 – конечности не поднимаются или не сохраняют заданное положение, но производят некоторое сопротивление силе тяжести. 3 – конечности падают без сопротивления силе тяжести. 4 – нет активных движений. 5 – невозможно проверить (конечность ампутирована, искусственный сустав)</p>
<p>Оценка двигательной функции нижних конечностей <i>Поднимают паретичную ногу в положении лежа на 30 градусов продолжительностью – 5 секунд. Баллы фиксируются для каждой ноги отдельно</i></p>	<p>0 – ноги удерживаются в течение 5 сек. 1 – конечности удерживаются менее 5 сек. 2 – конечности не поднимаются или не сохраняют поднятое положение, но производят некоторое сопротивление силе тяжести. 3 – конечности падают без сопротивления силе тяжести. 4 – нет активных движений. 5 – невозможно проверить (конечность ампутирована, искусственный сустав).</p>
<p>Оценка координации движений <i>Данный тест выявляет атаксию, оценивая функцию мозжечка. Проводятся пальце-носовая проба и пяточно-коленная проба. Оценка нарушения координации производится с двух сторон.</i></p>	<p>0 – Атаксии нет. 1 – Атаксия в одной конечности. 2 – Атаксия в двух конечностях. UN – исследовать невозможно (указывается причина)</p>
<p>Проверка чувствительности <i>исследуют пациента с помощью иголки, валика для проверки чувствительности</i></p>	<p>Проверка чувствительности исследуют пациента с помощью иголки, валика для проверки чувствительности</p>
<p>Выявление расстройства речи <i>Пациента просят прочитать надписи на карточках для определения уровня нарушения речи</i></p>	<p>0 = Норма. 1 = Легкая или умеренная дизартрия; некоторые звуки смазаны, понимание слов вызывает затруднения. 2 = Тяжелая дизартрия; речь больного затруднена, или определяется мутизм. UN = исследовать невозможно (указать причину).</p>
<p>Выявления нарушения восприятия – гемиигнорирование или неглет</p>	<p>0 – Норма. 1 – Выявлены признаки гемиигнорирования одного вида раздражителей (зрительных, сенсорных, слуховых). 2 – Выявлены признаки гемиигнорирования более чем одного вида раздражителей; не узнает свою руку или воспринимает лишь половину пространства.</p>

Стандартизированное скрининговое тестирование функции глотания

Прежде чем проводить тестирование- заполните этот лист (в течение первых 24 часов после поступления пациента в отделение)

ФИО _____ Палата № _____

1. Пациент бодрствует или может быть разбужен?

Реагирует на обращение Да Нет

2. Может ли пациент быть посажен?

Может ли сидя контролировать положение головы Да Нет

Если вы ответили Нет хотя бы на один вопрос остановитесь и

НЕ ПРИСТУПАЙТЕ К ТЕСТИРОВАНИЮ

Производите повторные оценки каждые 24 часа. Обсудите вопросы питания и гидратации с врачами.

3. Может ли пациент покашлять, если его попросить об этом? Да Нет

4. Может ли пациент проконтролировать слюну (вовремя проглатывать, не допускать истечение слюны изо рта)? Да Нет

5. Может ли пациент облизать губы? Да Нет

6. Может ли пациент свободно дышать? Да Нет

Если ответы на вопросы 3-6 Да- переходите к тестированию.

Если на любой из вопросов вы ответили Нет –обратитесь за консультацией к дневной медсестре.

7. Голос пациента влажный или хриплый: Да- обратитесь к дневной медсестре.

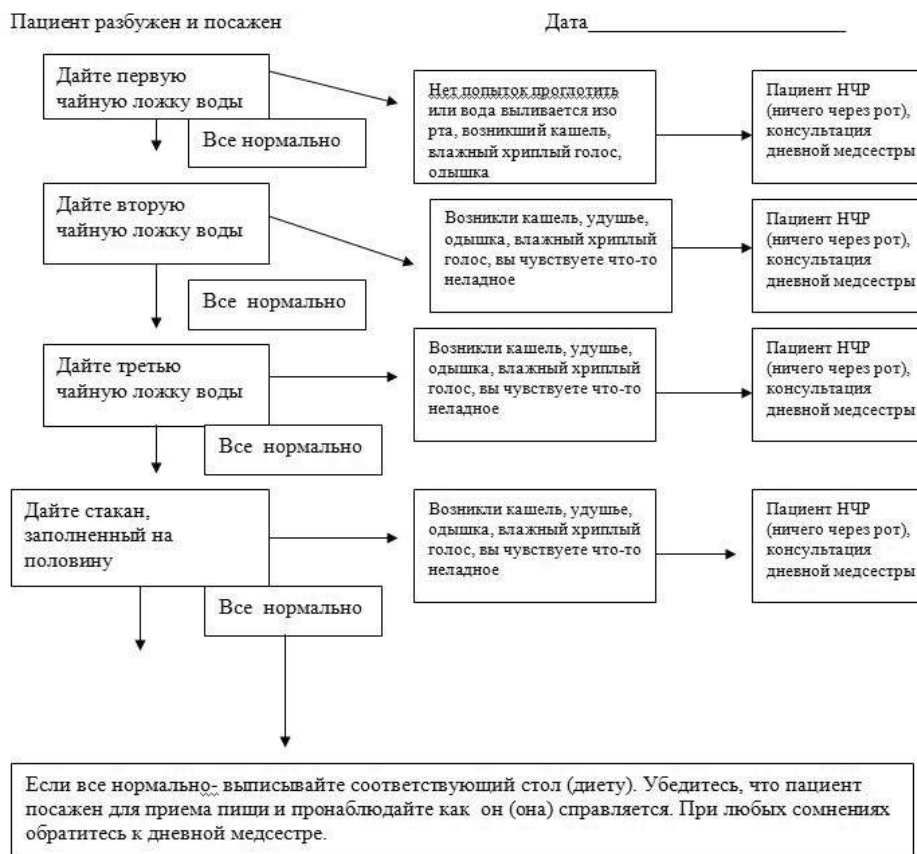
Нет- приступайте к тестированию

Лист заполнил: _____

Дата: « _____ » _____

Время _____ чч _____ мин.

Подпись _____.

Скрининговое тестирование глотания



Приложение 4

Информация для пациента и информированное согласие на проведение тромболитической терапии

Ваш доктор на основании имеющихся симптомов поставил Вам диагноз инсульта, возникшего из-за тромба в одной из артерий мозга. Инсульт может привести к инвалидизации, если не будет восстановлено кровоснабжение мозга.

Альтеплаза (Актилизе) является лекарственным препаратом, широко используемым для лечения инфаркта миокарда и ишемического инсульта, если терапия была начата в течение 3 часов от начала заболевания (чем раньше начато лечение, тем оно эффективнее)

Альтеплаза (Актилизе) не всегда вызывает растворение тромба, это зависит от его размера и консистенции. Также при лечении альтеплазой могут быть кровоизлияния в мозг, иногда приводящие к клиническому ухудшению. Тем не менее, терапия альтеплазой является наиболее эффективной из существующих методов лечения инсульта и может привести к уменьшению симптомов во время терапии или через несколько часов.

Информированное согласие

Пациент

Я, (ФИО пациента печатными буквами) _____

Получил всю информацию относительно данного метода лечения и получил удовлетворяющие меня ответы на все вопросы. Я даю добровольное согласие на проведение мне тромболитической терапии. В случае возникновения осложнений претензий к медицинским работникам не имею.

Дата _____ Время _____ Подпись _____

Я подтверждаю, что объяснил все вышеуказанное пациенту и что пациент согласился на проведение тромболитической терапии.

ФИО врача печатными буквами _____

Дата _____ Время _____ Подпись _____

Уполномоченный законный представитель пациента (требуется только в том случае, если пациент физически не может подписать форму согласия и указать дату).

ФИО печатными буквами _____

Дата _____ Время _____ Подпись _____

Приложение 5

Индекс повседневной активности Бартела (F. Mahoney, D. Barthel, 1965)

Функция	Варианты ответа	Балл
Прием пищи	Не нуждаюсь в помощи, способен самостоятельно пользоваться всеми необходимыми столовыми приборами	10
	Частично нуждаюсь в помощи, например, при разрезании пищи	5
	Полностью зависю от окружающих (необходимо кормление с посторонней помощью)	0
Персональный туалет (умывание, причесывание, чистка зубов)	Не нуждаюсь в помощи	5
	Нуждаюсь в помощи	0
Одевание	не нуждаюсь в посторонней помощи	10
	частично нуждаюсь в помощи, например, при одевании обуви, застегивании пуговиц и т.д	5
	полностью нуждаюсь в посторонней помощи	0
Прием ванны	принимаю ванну без посторонней помощи	5
	нуждаюсь в посторонней помощи	0
Контроль тазовых функций (мочеиспускание, дефекация)	не нуждаюсь в помощи	20
	частично нуждаюсь в помощи (при использовании клизмы, свечей, катетера)	10
	постоянно нуждаюсь в помощи в связи с грубым нарушением тазовых функций	0



Посещение туалета	не нуждаюсь в помощи	10
	частично нуждаюсь в помощи (удержание равновесия, использование туалетной бумаги, снятие и одевание брюк и т.д.)	5
	нуждаюсь в использовании судна, утки	0
Вставание с постели	не нуждаюсь в помощи	15
	нуждаюсь в наблюдении или минимальной поддержке	10
	могу сесть в постели, но для того, чтобы встать, нужна существенная поддержка	5
	не способен встать с постели даже с посторонней помощью	0
Передвижение	могу без посторонней помощи передвигаться на расстояния до 500 м	15
	могу передвигаться с посторонней помощью в пределах 500 м	10
	могу передвигаться с помощью инвалидной коляски	5
	не способен к передвижению	0
Подъем по лестнице	не нуждаюсь в помощи	10
	нуждаюсь в наблюдении или поддержке	5
	не способен подниматься по лестнице даже с поддержкой	0

Приложение 6

Модифицированная шкала Рэнкина (J.Rankin)

Описание	Баллы
Нет симптомов	0
Нет значительных симптомов двигательных нарушений; способность выполнять все обычные обязанности и способность участвовать в повседневной деятельности	1
Легкая степень двигательных расстройств; неспособность участвовать в повседневной деятельности, неспособность полностью обслуживать себя	2
Умеренная степень двигательных расстройств; потребность в некоторой помощи, но способность ходить без ассистента	3
Умеренно-тяжелая степень двигательных расстройств; неспособность ходить без ассистента и потребность в помощи ассистента при туалете тела	4
Тяжелая степень двигательных расстройств-прикованность к постели, потребность в постоянной помощи сиделки и внимании.	5

Приложение 7

Thrombolysis in Cerebral Infarction perfusion scale TIC1

Степень	Описание
0.	Нет перфузии. Нет антеградного кровотока за местом окклюзии
1	Пенетрация с минимальной перфузией. Контраст проходит через зону окклюзии, однако не происходит заполнение всего бассейна дистальнее зоны обструкции в течение всего цикла мозгового кровотока
2 a	Частичная перфузия. Контраст проходит дистальнее зоны обструкции. Однако степень прохождения контраста дистальнее зоны обструкции и/или степень вымывания контраста дистальнее зоны обструкции медленнее чем в сравнении с тем же бассейном до окклюзии или с аналогичным бассейном противоположной стороны. Степень 2a= парциальная перфузия (<2/3) всего сосудистого бассейна
2b	Полное заполнение всего кровоснабжаемого бассейна, однако кровоснабжение медленнее чем в норме
3	Полная перфузия. Антеградный кровоток в артериальную и венозную фазы такой же как и на здоровой стороне или как в неокклюзированном сосуде той же артерии



Одобрено Объединенной комиссией
По качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан
от «25» мая 2017 года
Протокол №22

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СУБАРАХНОИДАЛЬНОЕ КРОВОИЗЛИЯНИЕ

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Код(ы) МКБ-10:

МКБ-10	
Код	Название
I 60	Субарахноидальное кровоизлияние

Дата разработки/пересмотра протокола:
2013 года (пересмотрен 2017 г.).

Сокращения, используемые в протоколе:

АД – артериальное давление
АЛТ – аланинаминотрансфераза
АСТ – Аспартатаминотрансфераза
БСФ – биосоциальные функции
ВЧД – внутричерепное давление
ГИ – геморрагический инсульт
ДТЧ – декомпрессивная трепанация черепа
ЗЧЯ – задняя черепная ямка
ИВЛ – искусственная вентиляция легких
КТ – компьютерная томография
МДК – мультидисциплинарная команда
МР – медицинская реабилитация
НВК – нетравматическое внутричерепное кровоизлияние
ОАК – общий анализ кровт
ОАМ – общий анализ мочи
ТМО – твердая мозговая оболочка
ЦПД – центральное перфузионное давление
ЧМТ – черепно-мозговая травма
ЧСС – частота сердечных сокращений
ШКГ – шкала комы Глазго

Пользователи протокола: ВОП, терапевты, неврологи, анестезиологи-реаниматологи, нейрохирурги.

Категория пациентов: взрослые.

Шкала уровня доказательности:

А Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты

которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.

В Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким ри-

ском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.

С Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+).

Результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть

непосредственно распространены на соответствующую популяцию.

D Описание серии случаев или; Неконтролируемое исследование или; Мнение экспертов.

GPP Наилучшая клиническая практика

Определение: Субарахноидальное кровоизлияние – это кровоизлияние в заполненное спинномозговой жидкостью пространство между паутинной и мягкой оболочками, называемое подпаутинным пространством[1-5].

Классификация [1] (УД-В):

Для оценки степени тяжести состояния наиболее часто используют одну из трех классификаций:

1. Первая шкала тяжести состояния была предложена Хантом и Хессом в 1968[6]:

Степень Симптоматика

1	Отсутствие выраженной неврологической симптоматики (легкая головная боль, незначительная оболочечная симптоматика)
2	Выраженная головная боль и оболочечная симптоматика без очаговых неврологических симптомов
3	Поверхностные нарушения сознания (сомнолентность, спутанность) при минимальной очаговой неврологической симптоматике
4	Глубокое оглушение, умеренная или выраженная очаговая неврологическая симптоматика
5	Глубокая кома, дещеребрационная симптоматика



2. Шкала Фишера использует классификацию, основанную на визуализации САК при компьютерной томографии[7]. Эта шкала была модифицирована Клаасеном с соавторами с учётом объёма кровоизлияния и наличия крови в желудочках головного мозга[8].

Уровень	Визуализация кровоизлияния
1	Не визуализируется
2	Толщина менее 1 мм
3	Толщина более 1 мм
4	Любая толщина с внутрижелудочковым кровоизлиянием или распространением на паренхиму головного мозга

3. Классификация Всемирной федерации нейрохирургов для оценки тяжести САК использует шкалу комы Глазго (ШКГ) и очагового неврологического дефицита[9].

Уровень	ШКГ	Очаговый неврологический дефицит
1	15	Отсутствует
2	13-14	Отсутствует
3	13-14	Имеется
4	7-12	Имеется или отсутствует
5	<7	Имеется или отсутствует

По этиологии развития кровоизлияния:

- артериальная гипертензия;
- сосудистые аневризмы и артерио-венозные мальформации;
- кавернозные и венозные ангиомы;
- прием антикоагулянтов, антиагрегантов и фибринолитических средств (аспирин, гепарин, варфарин);
- амилоидная ангиопатия;
- тромбоцитопения, гемофилия;
- васкулиты при аутоиммунных заболеваниях;
- циррозы печени;
- наркомания, хронический алкоголизм, ВИЧ;
- болезнь мойя-мойя;
- диссекция артерии;

МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ

Диагностические критерии:

Жалобы:

- сильнейшая головная боль (85-100% случаев) с возможной потерей сознания у 50-60% больных;
- тошнота, рвота, светобоязнь;
- частое развитие эмоционального возбуждения;
- подъема АД;
- иногда гипертермии;
- возможны менингеальные симптомы;
- возможны судорожные припадки.

Анамнез:

- относительно молодой возраст больных (25-50 лет);
- начало заболевания внезапное, без предвестников, среди полного здоровья, во время активной, особенно физической деятельности;
- артериальная гипертензия;
- заболевания крови;
- прием антикоагулянтов.

Физикальное обследование:

Общий осмотр:

- бледные кожные покровы;
- холодный пот.

Неврологический осмотр:

Оценка уровня сознания по шкале ком Глазго, при наличии клинической картины субарахноидального кровоизлияния помимо общих клинических исследований необходимо провести оценку тяжести состояния по шкале Hunt-Hess.

Лабораторные исследования: общий анализ ликвора: ЦСЖ более или менее интенсивно окрашено кровью в первые дни после САК.

NB! Ксантохромия после центрифугирования ЦСЖ отмечается уже через 12 ч и остается в течение 2-6 нед. Через сутки после САК в ЦСЖ может наблюдаться появление макрофагов и увеличение лимфоцитов.

Инструментальные исследования(УД-А):

КТ головного мозга является предпочтительным методом обследования пациентов с субарахноидальными кровоизлияниями. КТ не только обнаруживает и оценивает распространённость крови в субарахноидальном пространстве, в тенториуме, в цистернах головного мозга, в силвиевой щели, но и позволяет получить информацию о наличии вентрикулярного и паренхиматозного компонентов кровоизлияния, отёка и дислокации мозга, состоянии ликворной системы.

Современные компьютерные томографы позволяют также выполнить высококачественное исследование сосудистой системы мозга (КТ -ангиографию), что обеспечивает более чем 90% точность диагностики источника кровотечения(аневризмы, артериовенозные мальформации головного мозга).

NB! При КТ-диагностике субарахноидального кровоизлияния необходимо учитывать, что информативность метода находится в прямой зависимости от срока выполнения КТ (времени, прошедшего после кровоизлияния), что обусловлено изменением рентгеноконтрастных свойств излившейся крови. Уже через неделю после субарахноидального кро-

воизлияния кровь в субарахноидальном пространстве видна лишь в половине случаев. В связи с этим при негативных данных КТ больным с клинической картиной субарахноидального кровоизлияния необходима диагностическая люмбальная пункция.

MPT менее точна в связи с быстрыми изменениями интенсивности сигнала, обусловленными трансформацией молекул гемоглобина в излившейся крови. Магнитно-резонансная томография в режиме FLAIR является выбором диагностики САК при отсутствии возможности провести КТ головного мозга. МРТ с контрастированием, также в режиме TOFMRA проводится для диагностики причины субарахноидального кровоизлияния.

Церебральная ангиография, а также КТ или МРТ ангиография проводятся после верификации диагноза САК методами нейровизуализации, для выявления источника кровоизлияния, в первую очередь мешотчатую аневризму, и принятия решения

о проведении операции. По возможности нужно проводить тотальную ангиографию сосудов мозга, в силу того, что нередко аневризмы бывают множественными. КТ и МРТ ангиография являются малоинвазивными и довольно высоко чувствительными методами, но они, как правило, служат дополнением к церебральной ангиографии, так как обладают меньшей чувствительностью.

Также церебральная ангиография может быть использована для диагностики сосудистого спазма. С помощью этого метода можно определить как распространенность спазма на отдельные сегменты артерий каротидного и вертебрального бассейнов, так и степень вазоспазма.

Показания для консультации специалистов:
консультация терапевта – для диагностики сопутствующих заболеваний и оценки риска оперативного вмешательства по другим нозологиям.

Диагностический алгоритм:



Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований

[10-12,16,17,24,26]

Симптомы	Субарахноидальное кровоизлияние	Менингоэнцефалит	Ишемический инфаркт мозга
Предшествующие преходящие ишемические атаки	Отсутствуют	Отсутствуют	Часто
Начало	Внезапное (1-2 мин.)	Острое	Более медленное
Головная боль	Очень сильная	Сильная	Слабая или отсутствует



Рвота	Часто	Часто	Не типична, за исключением поражения ствола мозга
Гипертония	Не часто	Не часто	Часто
Сознание	Может быть потеряно мгновенно	Обычно в сознании	Может быть потеряно
Ригидность шейных мышц	Всегда	Всегда	Отсутствует
Гемипарез	Редко; не с самого начала болезни	Редко	Часто с самого начала болезни
Дисфагия	Очень редко	Редко	Часто
Ликвор (ранний анализ)	Всегда кровянистый	Церебральная жидкость вытекает под большим давлением, лимфоцитарный плеоцитоз, нейтрофилез, цитоз превышает 1000 в 1 мкл., повышение содержания белка.	Обычно бесцветный
Кровоизлияние в сетчатку	Может быть	Отсутствует	Отсутствует
Возраст	Чаще в 25-50 лет	Все возрастные категории, чаще молодой	старше 50 лет
КТ, МРТ - картина	В 1-е сутки в 95% случаев выявляется наличие крови в субарахноидальном пространстве головного мозга. Также можно определить присутствие крови в желудочках мозга, выявить гидроцефалию, наличие и распространенность отека мозга, синдромы отека- дислокации мозга. Аневризмы, артериовенозные мальформации.	Односторонние и двухсторонние очаговые изменения головного мозга	признаки очага ишемии головного мозга

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ: нет.

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:

Показания для плановой госпитализации: нет.

Показания для экстренной госпитализации: Диагностированное субарахноидальное кровоизлияние [11,17,20,22,24,26].

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ:

- пациенты с тяжелой формой коагулопатии (врожденные и приобретенные дефициты факторов свертываемости, гипокоагуляции) должны получать необходимые замещающие факторы свертываемости (УД-С);
- рекомендуется коррекция гипергликемии и гипогликемии (УД-С);
- коррекция электролитов крови (УД-С).

- противосудорожная терапия;
- не рекомендуется профилактическое введение противосудорожных препаратов (УД-В);
- коррекция гипертермии у пациентов с субарахноидальным кровоизлиянием должна проводиться с помощью физических методов, нестероидных противовоспалительных средств (УД-С);
- не рекомендуется введение глюкокортикостероидов с целью снижения отека головного мозга (УД-В).

Карта наблюдения пациента, маршрутизация пациента: нет.

Немедикаментозное лечение:

- общий уход в условиях нейрореанимации или палаты интенсивной терапии инсульта центра. Ведение пациента в блоке нейрореанимации осуществляется в соответствии с принципами базисной терапии инсульта:



- поднятие головного конца кровати на 30 градусов (избегать наклонов и поворотов головы!);
- контроль и обеспечение функционирования жизненно важных функций (дыхание, центральная гемодинамика);
- мониторинг и коррекция уровня оксигенации;
- контроль температуры тела, купирование головной боли ненаркотическими анальгетиками;
- контроль основных параметров гомеостаза;
- контроль за глотанием, ранее энтеральное питание;
- контроль за состоянием мочевого пузыря, кишечника, кожных покровов;
- профилактика и терапия висцеральных осложнений (пневмония, ТЭЛА, тромбозы глубоких вен нижних конечностей, пролежни, пептические язвы и др.).

Показания к ИВЛ:

- угнетение сознания ниже 8 баллов по шкале ком Глазго;
- тахипноэ 35-40 в 1 минуту, брадипноэ менее 12 в 1 минуту;
- снижение рО₂ менее 60 мм.рт.ст., а рСО₂ более 50 мм.рт.ст. в артериальной крови и жизненная емкость легких менее 12 мл\кг массы тела. нарастающий цианоз; (УД-В) [14].

Медикаментозное лечение [39,40]:

Принципы консервативного лечения субарахноидального кровоизлияния [15,26-29]. Основными направлениями консервативной терапии является предупреждение повторных кровотечений, нормализация АД, профилактика и лечение отсроченной ишемии (ангиоспазма), гипонатриемии, гидроцефалии.

Стратегия 3«Н»:

- 1.«Н»-управляемая гипертензия
 - 2.«Н»-гиперволемия
 - 3.«Н»-гемолилияция
- проведение гипотензивной терапии, целесообразно лишь при существенном подъеме систолического АД, составляющим 200/110 мм рт. ст. и более, острой левожелудочковой недостаточности, инфаркте миокарда и расслоении грудного отдела аорты.
 - экстремально высокое АД следует снижать до систолического АД равного 160-170 мм. рт.ст. Снижение систолического АД менее 130-140 мм.рт.ст. нецелесообразно.
 - жидкости и электролиты (введение 2,5-3,5 л физиологического раствора в сутки для предупреждения гиповолемии, поскольку она располагает к ишемии мозга), а также в\в введение коллоидных и кристаллоидных растворов с поддержанием гематокрита 30-33%. Уровень ОЦК 8-10 мм.рт.ст
 - вазодилататоры, в первую очередь блокаторы кальциевых каналов, нимодипин(УД-А).

Применение церебральных Са блокаторов, в настоящее время доказанным эффективным церебральным Са блокатором является Нимодипин [16-18,20,27,30,36]. С первого дня диагностики САК необходимо принимать Нимодипин по следующей схеме: Нимодипин 60мг каждые 4 часа под контролем уровня артериального давления, 14-21 дней.

Перечень дополнительных лекарственных средств: симптоматическая терапия.

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения):

Лекарственная группа	Лекарственные средства	Способ применения	Уровень доказательности
Кальциевый блокатор	Нимодипин	60мг каждые 4 часа, 14-21 дней.	УД - А

Хирургическое вмешательство:

Субарахноидальное кровоизлияние часто встречается вследствие разрыва аневризмы сосудов головного мозга – 85%, артериовенозные мальформации сосудов головного мозга обычно приводят к кровоизлиянию в желудочки мозга или паренхиматозно-субарахноидальному кровотечению и редко бывают этиофактором изолированного САК, других причин [19,21,22,26,29-31].

Цель хирургического вмешательства:

- при аневризмах сосудов обязательное выключение аневризмы из сосудистого русла путем открытой или рентгенэндоваскулярной операции;
- при артериовенозных мальформациях тактика и выбор хирургического вмешательства должно быть решено консилиумом индивидуально для каждого пациента.

Операции делятся (УД-В) [22,23,24,26,27]:

- открытое
 - микрохирургическое клипирование аневризмы сосудов головного мозга;
 - наружная декомпрессия с пластикой твердой мозговой оболочки;
 - установка вентрикулярного дренажа по Арндту (вентрикулостомия);
 - установка датчика ВЧД.
- рентгенэндоваскулярная операция
 - эмболизация аневризмы головного мозга.

Выбор метода лечения для каждого пациента зависит от различных факторов:

- данных исследований;
- заключения специалистов и консилиума;
- состояния пациента: тяжесть клинических проявлений и сопутствующие заболевания.

Сроки и методы операций (УД-С) [23,24,27,28,31,36-38].



- рекомендованное время проведения операции при разрыве аневризмы до 72 часов, так как началовазоспазма приходится на третьи-четвертые сутки после субарахноидального кровоизлияния и пик вазоспазма отмечается на шестые-седьмые сутки.
- исходы оперативного лечения субарахноидальных кровоизлияний лучше, если они выполняются в течение 3х суток от момента кровоизлияния, до развития вазоспазма.

Дальнейшее ведение (УД-В).

Первый этап (ранний) медицинской реабилитации – оказание МР в остром и подостром периоде в стационарных условиях (отделение реанимации и интенсивной терапии или специализированное профильное отделение) с первых 12-48 часов при отсутствии противопоказаний. МР проводится специалистами МДК непосредственно у постели больного с использованием мобильного оборудования или в отделениях (кабинетах) МР стационара.

Пребывание пациента на первом этапе завершается проведением оценки степени тяжести состояния пациента и нарушений БСФ МДК в соответствии с международными критериями и назначением врачом-координатором следующего этапа, объема и медицинской организации для проведения МР [11-13].

Последующие этапы МР – смотрите клинический протокол по соответствующему этапу МР.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА:

Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

1) Адильбеков Ержан Боранбаевич – директор республиканского координационного центра по проблемам инсульта АО «Национальный центр нейрохирургии», врач нейрохирург высшей категории;

2) Махамбетов Ербол Таргынович – кандидат медицинских наук, заведующий отделением сосудистой и функциональной нейрохирургии АО «Национальный центр нейрохирургии»;

3) Жусупова Алма Сейдуалиевна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой невропатологии с курсом психиатрии и наркологии АО

«Медицинский университет Астана», врач невропатолог высшей категории;

4) Шпеков Азат Салимович – врач нейрохирург хирургического отделения №1 РГП на ПХВ «Больница Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан»;

5) Кульмирзаев Марат Абдурашитович – врач нейрохирург отделения сосудистой и функциональной нейрохирургии АО «Национальный центр нейрохирургии»;

6) Сартаев Борис Валерьевич – врач мобильной бригады санитарной авиации РГП на ПХВ «Республиканский центр санитарной авиации»;

Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения, описанных в протоколе:

- выключение из кровотока аневризмы или артериовенозной мальформации, явившейся причиной САК, подтвержденное результатами ангиографических исследований (церебральная ангиография, МСКТА, МРА);
- полная стабилизация жизненно-важных функций (дыхание, центральная гемодинамика, оксигенация, водно-электролитный баланс, углеводный обмен);
- отсутствие неврологических осложнений (отек головного мозга, судорожный синдром, острая окклюзионная гидроцефалия, церебральный вазоспазм и ишемический инсульт), подтвержденное данными нейровизуализации (КТ, МРТ) и ультразвуковыми методами исследования (ТКДГ);
- отсутствие соматических осложнений (пневмония, ТЭЛА, тромбозы глубоких вен нижних конечностей, пролежни, пептические язвы, инфекции мочевыводящих путей и др.);
- отсутствие повторных кровоизлияний – нормализация лабораторных показателей (общий анализ крови, мочи, биохимические показатели крови, коагулограмма);
- минимизация неврологического дефицита.

7) Мажитов Талгат Мансурович – доктор медицинских наук, профессор кафедры клинической фармакологии и интернатуры АО «Медицинский университет Астана», клинический фармаколог.

Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

Рецензенты:

1) Махамбаев Габит Джангильдинович – заведующий отделением нейрохирургии КГП «Областной медицинский центр» УЗ Карагандинской области.

2) Акшулаков Серик Куандыкович – президент ОО «Казахская ассоциация нейрохирургов»;

3) Нурманова Шолпан Акимкереевна – ОЮЛ «Ассоциация неврологов Республики Казахстан».

Указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 5 лет после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

Список использованной литературы:

1. Хасанова Д.Р., Данилов В.И, и др. Инсульт. Современные подходы диагностики, лечения и профилактики. – Казань: Алматы, 2010. – 87 с.
2. Суслина З.А., Танашян М.М., Ионова В.Г. Ишемический инсульт: кровь, сосудистая стенка, анти-



- тромботическая терапия. – Москва: Медицинская книга, 2005. – 247с.
3. Хеннерици М.Дж., Богуславски Ж., Сакко Р.Л. Инсульт. – Москва: Медпресс-информ, 2008. – 223 с.
 4. Давид О., Валерий Ф., Роберт Д. Руководство по цереброваскулярным заболеваниям, 2001. – БИНОМ – 671 с.
 5. Болезни нервной системы. Руководство для врачей// Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана, М., 2001, Т.1
 6. Hunt W, Hess R (1968). «Surgical risk as related to time of intervention in the repair of intracranial aneurysms». *Journal of Neurosurgery* 28 (1): 14–20. PMID 5635959.
 7. Fisher C, Kistler J, Davis J (2002). «Relation of cerebral vasospasm to subarachnoid hemorrhage visualized by computerized tomographic scanning». *Neurosurgery* 6 (1): 1–9. DOI:10.1097/00006123-198001000-00001. PMID 7354892.
 8. Claassen J, Bernardini GL, Kreiter K, et al (September 2001). «Effect of cisternal and ventricular blood on risk of delayed cerebral ischemia after subarachnoid hemorrhage: the Fisher scale revisited». *Stroke* 32 (9): 2012–20. DOI:10.1161/hs0901.095677. PMID 11546890.
 9. Teasdale G, Drake C, Hunt W, Kassell N, Sano K, Pertuiset B, De Villiers J (1988). «A universal subarachnoid hemorrhage scale: Report of a committee of the World Federation of Neurosurgical Societies». *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 51 (11): 1457. PMID 3236024.
 10. Виленский Б.С. Инсульт. – СПб, 2000, 330с.
 11. Инсульт. Практическое руководство для ведения больных // Ч.П. Варлоу, М.С. Деннис, Ж. ванГейн и др. Пер. сангл. СПб. 1998 – 629 с.
 12. С.К. Акшулаков, Т.Т. Пазылбеков, Е.Т. Махамбетов, Ф.Х. Смагулов «Диагностика и тактика хирургического лечения при внутримозговых нетравматических кровоизлияниях». Методические рекомендации. Астана 2009г.
 13. С.К. Акшулаков, Н.И. Шевелева, Р.А. Беляев, Е.Т. Махамбетов, К.Б. Нургалиев «Реабилитация больных с инсультами». Методические рекомендации. Астана 2009г.
 14. van Gijn J, Kerr RS, Rinkel GJ (2007). «Subarachnoid haemorrhage». *Lancet* 369 (9558): 306–18. DOI:10.1016/S0140-6736 (07)60153-6. PMID 17258671.
 15. Клинические протоколы МЗ РК (Протокол №8 от 17.04.2012 г., Экспертный совет МЗ РК) <https://diseases.medelement.com/disease/13725>
 16. Mayberg MR, Batjer HH, Dacey R, et al. Guidelines for the Management of Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. A statement for healthcare professionals from a special writing group of the Stroke Council, American Heart Association. *Stroke*. 2004;25:2315–28.
 17. van Gijn J, Rinkel JE. Subarachnoid haemorrhage: diagnosis, causes and management. *Brain*. 2001;124:249–78.
 18. Haley EC, Kassell NF, Torner JC. A randomized trial of nicardipine in subarachnoid hemorrhage: angiographic and transcranial Doppler ultrasound results. *J Neurosurg*. 2003;78:548–53.
 19. Dietrich HH, Dacey RG. Molecular keys to the problems of cerebral vasospasm. *Neurosurgery*. 2000;46:517–30.
 20. Macdonald RL. Pathophysiology and molecular genetics of vasospasm. *Acta Neurochir*. 2001;S77:7–11.
 21. Borel CO, McKee A, Parra A, et al. Possible role for vascular cell proliferation in cerebral vasospasm after subarachnoid hemorrhage. *Stroke*. 2003;34:427–33.
 22. McGirt MJ, Lynch JR, Blessing R, et al. Serum von Willebrand factor, matrix metalloproteinase-9, and vascular-endothelial growth factor levels predict the onset of cerebral vasospasm after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Neurosurgery*. 2002;51:1128–35.
 23. Rinkel GJ, Feigin VL, Algra A, Vermeulen M, van Gijn J. Calcium antagonists for aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;4:CD000277.
 24. Guidelines for the Management of Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Statement for Healthcare Professionals From a Special Writing Group of the Stroke Council, American Heart Association. Joshua B. Bederson, E. Sander Connolly, Jr, H. Hunt Batjer, Ralph G. Dacey, Jacques E. Dion, Michael N. Diringer, John E. Duldner, Jr, Robert E. Harbaugh, Aman B. Patel and Robert H. Rosenwasser, *Stroke* 2009;40:994- 1025; originally published online Jan 22, 2009; DOI: 10.1161/STROKEAHA.108.191395
 25. Clinical management guidelines for subarachnoid haemorrhage. Diagnosis and treatment. Vivancos J, Gilo F, Frutos R, Maestre J, García-Pastor A, Quintana F, Roda JM, Ximénez-Carrillo A; por el Comité ad hoc del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN; Díez-Tejedor E, Fuentes B, Alonso de Leciana M, Alvarez-Sabin J, Arenillas J, Calleja S, Casado I, Castellanos M, Castillo J, Dávalos A, Díaz-Otero F, Egido JA, Fernández JC, Freijo M, Gállego J, Gil-Núñez A, Irimia P, Lago A, Masjuan J, Martí-Fàbregas J, Martínez-Sánchez P, Martínez-Vila E, Molina C, Morales A, Nombela F, Purroy F, Ribó M, Rodríguez-Yañez M, Roquer J, Rubio F, Segura T, Serena J, Simal P, Tejada J.. 2014 Jul-Aug;29(6):353-70. doi: 10.1016/j.jnrl.2012.07.009. Epub 2012 Oct 6.
 26. Diagnosis and Management of Subarachnoid Hemorrhage. Suarez, Jose I. MD, FNCS, FANACONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology: October 2015 – Volume 21 – Issue 5, *Neurocritical Care* – p 1263–1287doi: 10.1212/CON.0000000000000217
 27. Ward MJ, Bonomo JB, Adeoye O, Raja AS, Pines JM. Cost-effectiveness of diagnostic strategies for evaluation of suspected subarachnoid hemorrhage in the emergency department. *Acad Emerg Med* 2012 Oct;19(10):1134-44.



28. Washington CW, Vellimana AK, Zipfel GJ, Dacey RG. The current surgical management of intracranial aneurysms. *J NeurosurgSci* 2011 Sep;55(3):211-31.
29. Frontera J. *Decision making in neurocritical care*. New York: Thieme; 2009.
30. Broderick JP, Viscoli CM, Brott T, Kernan WN, Brass LM, Feldmann E. Major risk factors for aneurysmal subarachnoid hemorrhage in the young are modifiable. *Stroke* 2003 Jun;34(6):1375-81.
31. Wang H, Li W, He H, Luo L, Chen C, Guo Y. 320-detector row CT angiography for detection and evaluation of intracranial aneurysms: comparison with conventional digital subtraction angiography. *ClinRadiol* 2013 Jan;68(1):e15-20.
32. Developing an evidence-based clinical algorithm for the assessment, diagnosis and management of acute subarachnoid hemorrhage: a review of literature. Ranhel C. De Roxas, Ela A. Barcelon, Carissa P. Dioquino-Maligaso; Received: 13 November 2016; Accepted: 09 December 2016; Published: 27 February 2017. doi: 10.21037/jxym.2017.02.11 View this article at : <http://dx.doi.org/10.21037/jxym.2017.02.11>
33. Connolly ES Jr, et al. Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2012 Jun;43(6):1711-37. doi: 10.1161/STR.0b013e3182587839. Epub 2012 May 3. PubMed PMID: 22556195.
34. Diringer MN, et al; Neurocritical Care Society. Critical care management of patients following aneurysmal subarachnoid hemorrhage: recommendations from the Neurocritical Care Society's Multidisciplinary Consensus Conference. *Neurocrit Care*. 2011 Sep;15(2):211-40. doi: 10.1007/s12028-011-9605-9. Review. PubMed PMID: 21773873.
35. Edlow JA, Samuels O, Smith WS, Weingart SD. Emergency neurological life support: subarachnoid hemorrhage. *Neurocrit Care*. 2012 Sep;17Suppl 1:S47-53. PubMed PMID: 22932990.
36. Guidelines for the Management of Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage A Statement for Healthcare Professionals From a Special Writing Group of the Stroke Council, American Heart Association. The American Academy of Neurology affirms the value of this statement as an educational tool for neurologists. Joshua B. Bederson, MD, Chair; E. Sander Connolly, Jr, MD, FAHA, Vice-Chair; H. Hunt Batjer, MD; Ralph G. Dacey, MD, FAHA; Jacques E. Dion, MD, FRCPC; Michael N. Diringer, MD, FAHA; John E. Duldner, Jr, MD, MS; Robert E. Harbaugh, MD, FAHA; Aman B. Patel, MD; Robert H. Rosenwasser, MD, FAHA. Downloaded from <http://stroke.ahajournals.org/> by guest on January 19, 2016
37. Timing of Surgery for Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage Navid Golchin, Seyed Mahmoud Ramak Hashemi, Enayatollah Abbas Nejad, and Shabnam Noormohamadi Department of Neurosurgery, Firuzgar Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran Received: 7 Jul. 2011; Received in revised form: 15 Aug. 2011 ; Accepted: 15 Nov. 2011
38. Clinical Practice Guideline for the Management of Intracranial Aneurysms HaeWoong Jeong, MD, 1 Jung Hwa Seo, MD, 2 Sung Tae Kim, MD, 3 Cheol Kyu Jung, MD, 4 and Sang-il Suh, MD 5 Neurointervention. 2014 Sep; 9(2): 63–71. Published online 2014 Sep 3. doi: 10.5469/neuroint.2014.9.2.63.
39. Guidelines for the Management of Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. 2012.
40. Большой справочник лекарственных средств / под ред. Л. Е. Зиганшиной, В. К. Лепехина, В. И. Петрова, Р. У. Хабриева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 3344 с.

Приложение 1
к типовой структуре Клинического
протокола диагностики и лечения

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ

Схема 1.

Диагностика САК на догоспитальном этапе:

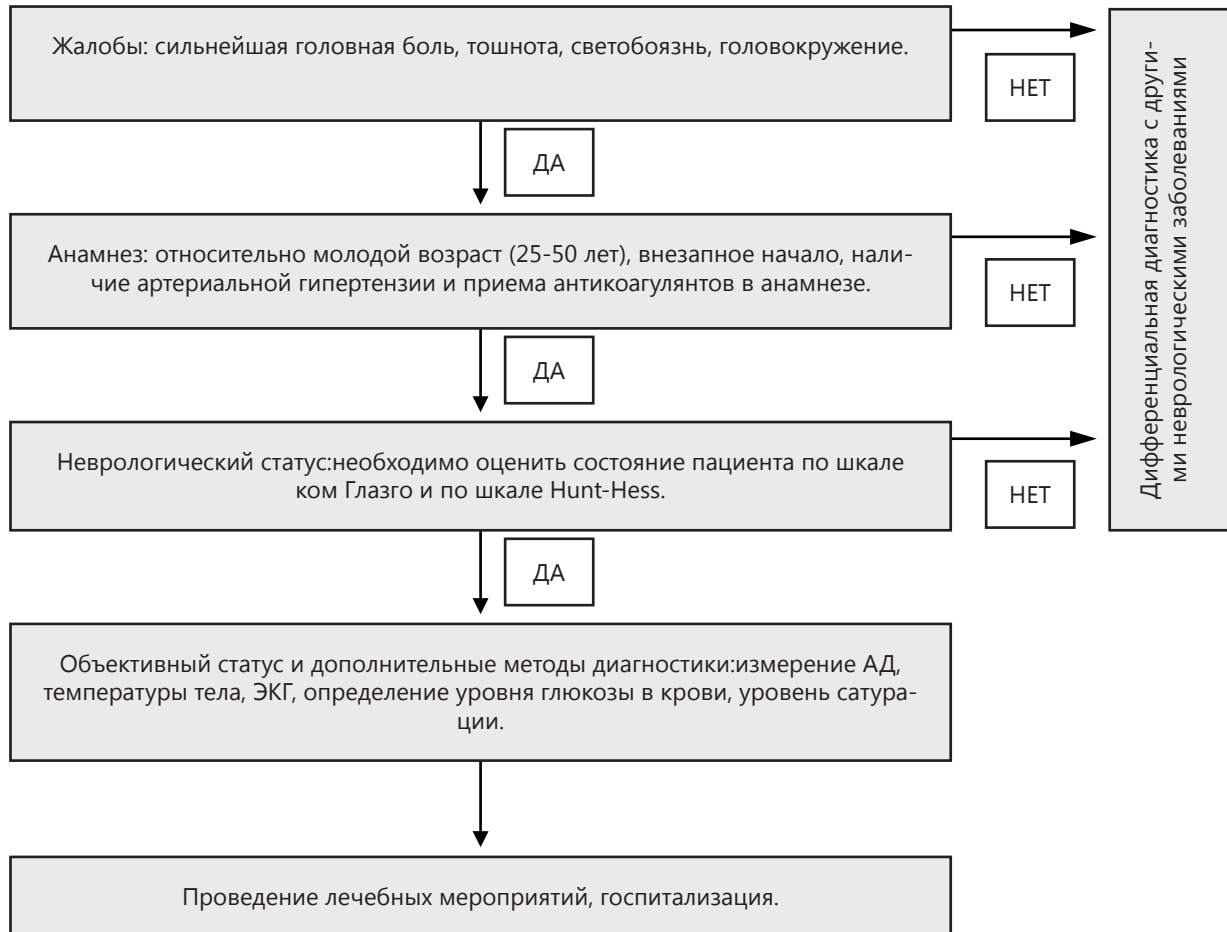
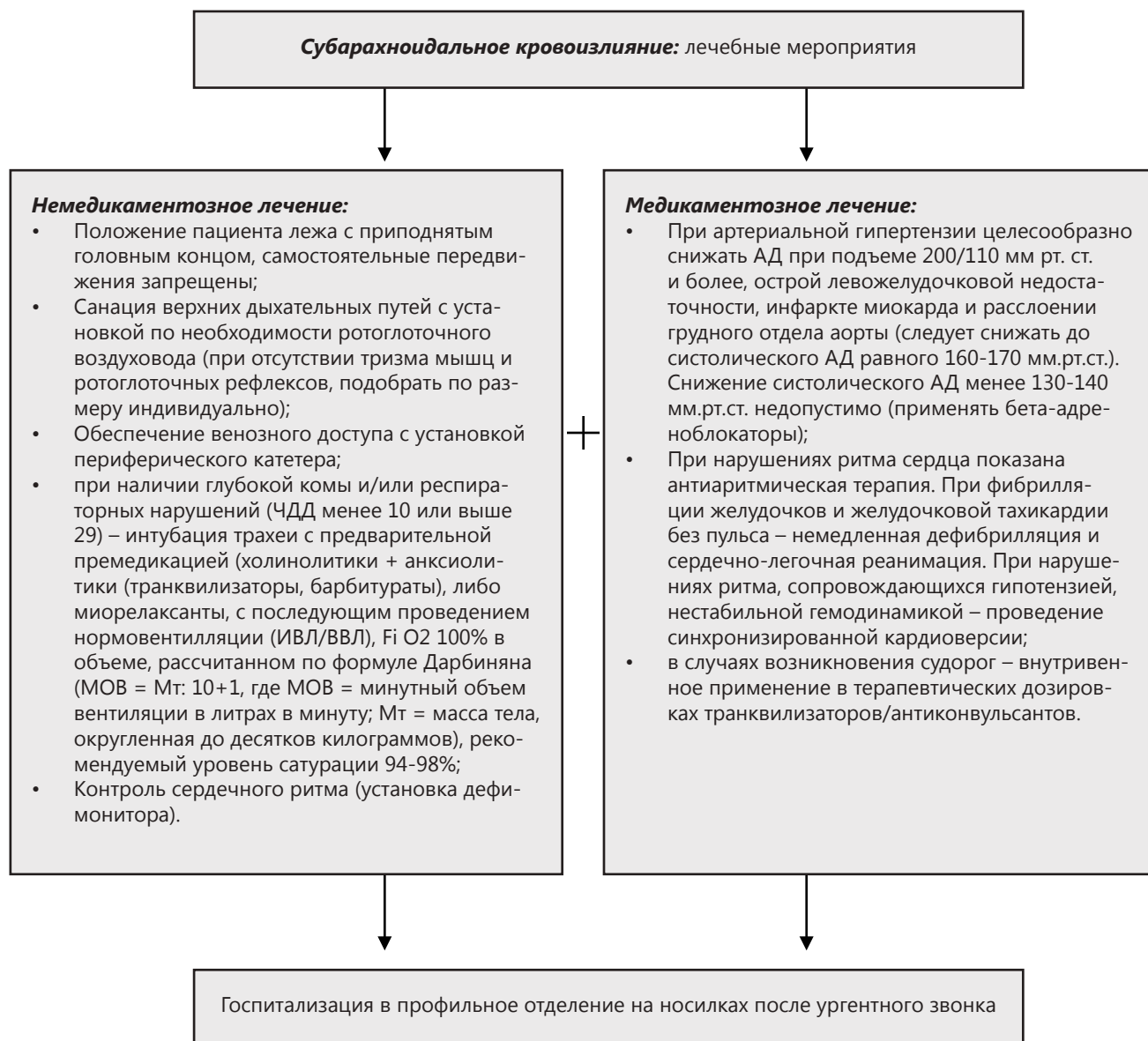


Схема 2.





ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В ОСТРЕЙШЕМ ПЕРИОДЕ

Категории МКБ: Закупорка и стеноз прецеребральных артерий, не приводящие к инфаркту мозга (I65), Закупорка и стеноз церебральных артерий, не приводящие к инфаркту мозга (I66), Инфаркт мозга (I63), Преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы [атаки] и родственные синдромы (G45), Сосудистые мозговые синдромы при цереброваскулярных болезнях (I60-I67+)

Разделы медицины: Нейрохирургия

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендовано

Экспертным советом

РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения»

Министерства здравоохранения

и социального развития Республики Казахстан

от «30» октября 2015 года

Протокол № 14

Эндоваскулярное лечение ишемического инсульта в острейшем периоде – эффективный и безопасный комплекс рентгенэндоваскулярных методов лечения, выполняемых в пределах 6 часового терапевтического окна от начала симптомов ишемического инсульта, направленный на экстренное восстановление перфузии головного мозга путем устранения острых окклюзий артерий головного мозга [1,2,3,4] (УД – А).

Название протокола: Эндоваскулярное лечение ишемического инсульта в острейшем периоде.

Код протокола:

Коды МКБ – 10:

I63 – Инфаркт мозга

I65 – Закупорка и стеноз прецеребральных артерий, не приводящие к инфаркту мозга

I66 – Закупорка и стеноз церебральных артерий, не приводящие к инфаркту мозга

G45 – Преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы и родственные синдромы

G46 – Сосудистые мозговые синдромы при цереброваскулярных болезнях

Сокращения, используемые в протоколе:

АСТ – аспартатаминотрансфераза

АЛТ – аланинтрансфераза

ВСА – внутренняя сонная артерия

ИИ – ишемический инсульт

КТ – компьютерная томография

КТА – компьютерная томография – ангиография

МРТ – магнитно-резонансная томография

МРА – магнитно-резонансная томография – артериография

териография

ПА – позвоночная артерия

СМА – средняя мозговая артерия

СЦА – селективная церебральная ангиография

ФГДС – фиброгастродуоденоскопия

ЭКГ – электрокардиограмма

ЭхоКГ – эхокардиография

ASPECTS – Alberta Score Program Early Computer

Tomography Score

NIHSS – National Institutes of Health Stroke Scale

ШКГ – Шкала ком Глазго

ИМН – изделия медицинского назначения

АНА – American Heart Association

ЕSO – European Stroke Organization

ESMINT – European Society of Minimally Invasive Neurological Therapies

ESNR – European Society of Neuroradiology

Дата разработки/пересмотра протокола: 2015 год.

Категория пациентов: взрослые.

Пользователи протокола: нейрохирурги, рентгенхирурги, неврологи.

Оценка на степень доказательности приводимых рекомендаций.

Шкала уровня доказательности:

А Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.

В Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с не высоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.

С Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+).

Результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.

D Описание серии случаев или неконтролируемое исследование, или мнение экспертов.

GPP Наилучшая архаичная практика.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Клиническая классификация: нет.

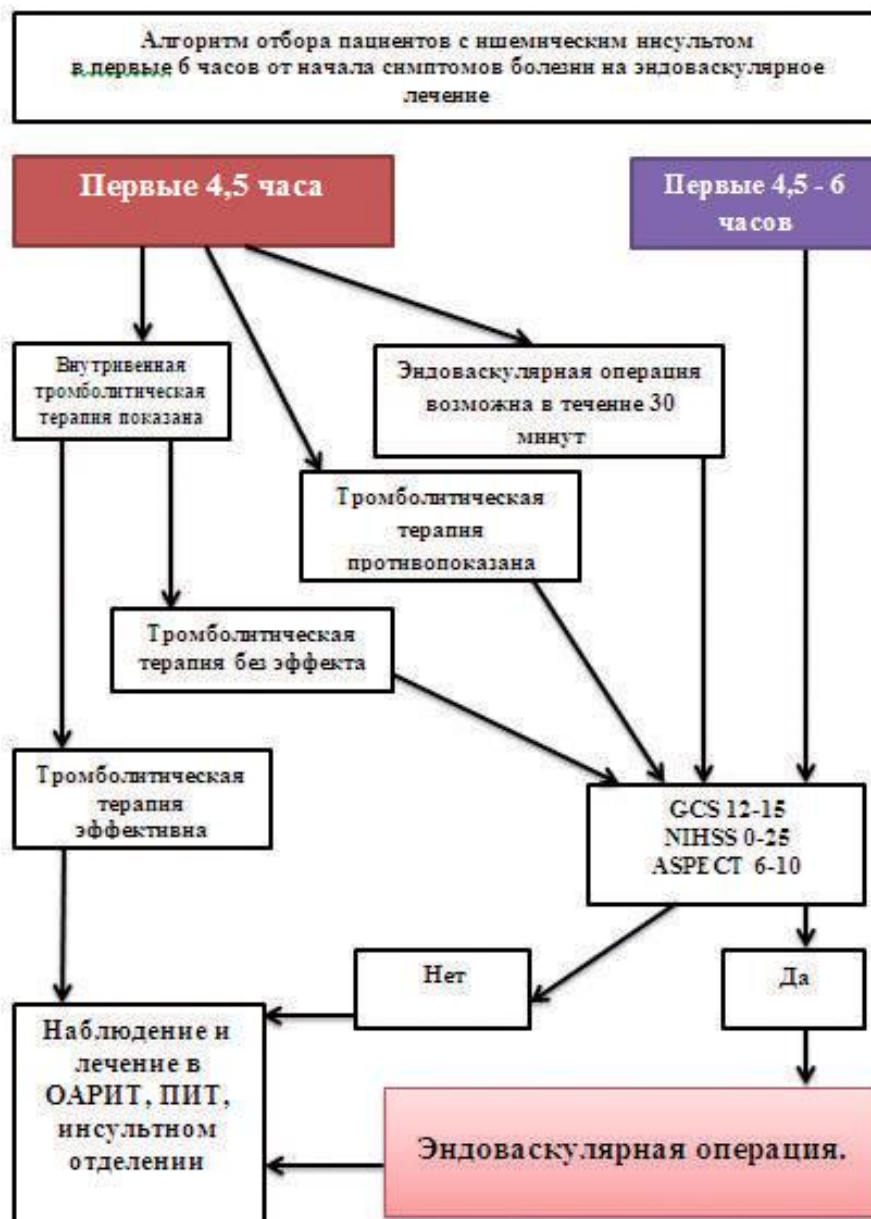
ДИАГНОСТИКА

Цель проведения процедуры/вмешательства [1,2,3,4] (УД-А):

- быстрое и полноценное устранение острой окклюзии прецеребральных и церебральных артерий;
- быстрое и полноценное восстановление мозгового кровотока;
- быстрое и полноценное восстановление перфузии мозга;
- уменьшение/устранение ишемических повреждений мозга в пораженном бассейне артерии.

Эндоваскулярное лечение ишемического инсульта в острейшем периоде – направлено на восстановление кровотока в церебральных артериях, у пациентов получивших внутривенную тромболитическую терапию в пределах терапевтического окна в течение 4,5 часов от начала заболевания, без достижения эффекта тромболитической терапии вследствие окклюзии крупной артерии, также поступающих от 4,5 до 6 часов от начала заболевания, у пациентов с противопоказаниями к тромболитической терапии в пределах 6 часов от начала заболевания [1,2,3,4] (УД-А).

Алгоритм отбора пациентов для лечения ишемического инсульта в первые 6 часов от начала симптомов болезни:





Показания и противопоказания для проведения процедуры/вмешательства:

Показания к экстренной операции: клинические и нейрорадиологические признаки острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу, на фоне окклюзии крупной церебральной артерии, в пределах 6 часов от начала симптомов заболевания [1,2,3,4,5,6] (УД-А).

Показания для проведения процедуры/вмешательства:

- начало симптомов ИИ в течение первых 6 часов;
- неврологический статус – сознание по ШКГ [7] (приложение 1) 12-15 баллов, по шкале NIHSS [8,9] (приложение 2) не более 25 баллов;
- ASPECTS [10,11,12] по данным КТ 6-10 баллов;
- КТ-ангиография, МР-ангиография, СЦА: лучевая верификация «проксимальной» окклюзии крупной церебральной артерии (внутренняя сонная артерия, М1-М3 сегменты среднемозговой артерии, А1-А2 сегменты передней мозговой артерии, позвоночная артерия, базилярная артерия, Р1-Р2 сегменты задней мозговой артерии) [1,2] (УД – А).

Противопоказания к процедуре/вмешательству.

- неврологический статус – сознание по ШКГ 11 баллов и менее, по шкале NIHSS 26 баллов и более;
- ASPECTS по данным КТ 0-5 баллов;
- аллергия к препаратам йода (контрастный препарат);
- отсутствие внутрисосудистого доступа (окклюзия подвздошных, бедренных, подключичных артерий);
- сепсис;
- злокачественные опухоли любой локализации в 4 стадии;
- патология сердца, печени и почек в стадии декомпенсации;
- ДВС-синдром;
- артериальная гипертензия выше 180/120 мм.рт.ст., не купируемая медикаментозной терапией [1,2,3,4,5,6].

Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий:

Основные диагностические мероприятия:

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимический анализ крови: общий белок, глюкоза крови, креатинин, мочевины, билирубин общий, билирубин прямой, АЛТ, АСТ;
- определение времени свертываемости крови;
- коагулология (ПВ, МНО, фибриноген, АЧТВ, тромбиновое время);
- группа крови и резус фактор;
- анализ крови на ВИЧ;
- анализ крови на маркеры гепатитов В и С;
- микрореакция на сифилис;

- рентгенография органов грудной клетки в прямой проекции;
- ЭКГ;
- КТ или МРТ головного мозга;
- СЦА.

Дополнительные диагностические мероприятия:

- КФК МВ-фракция;
- тропониновый тест;
- люмбальная пункция с исследованием ликвора;
- ФГДС по показаниям;
- ЭхоКГ при подозрении на кардиальную эмболию и при наличии кардиальной патологии в анамнезе;
- ЭЭГ по показаниям (судорожный синдром);
- Холтеровское суточное мониторирование ЭКГ по показаниям;
- УЗИ грудной клетки, брюшной полости и почек по показаниям;
- УЗИ сосудов (ТКДГ, дуплексное сканирование, триплексное сканирование интра- и экстрацеребральных артерий);
- МРА;
- КТА;
- КТ – перфузия;
- МР – перфузия;
- консультация узкого специалиста при наличии сопутствующей патологии внутренних органов или систем в стадии обострения и/или декомпенсации.

Требования к проведению процедуры/вмешательства:

- меры безопасности и противоэпидемический режим согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 января 2012 года №87;
- постановление Правительства Республики Казахстан от 3 февраля 2012 года № 201 Об утверждении гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;
- постановление Правительства Республики Казахстан от 3 февраля 2012 года № 202 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;
- постановление Правительства Республики Казахстан от 11 марта 2012 года № 308 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам»;
- доступность специализированной ангиографической операционной в период терапевтического окна (6 часов от начала заболевания);
- решение о выполнении внутрисосудистого вмешательства при ишемическом инсульте должно приниматься совместно командой специалистов, включающей невролога/нейрохирурга и специали-



ста по эндоваскулярным вмешательствам [1,2,3,4] (УД-С);

- эндоваскулярная тромбэктомия должна выполняться специально подготовленным специалистом, обладающим опытом выполнения эндоваскулярных вмешательств на экстракраниальных и интракраниальных сосудах [1,2,3,4] (УД-В);

- проведение внутривенной тромболитической терапии не должно приводить к задержке выполнения эндоваскулярной тромбэктомии (при наличии показаний к ней) [1,2,3,4] (УД-А);

- выполнение механической тромбэкстракции при ишемическом инсульте, вызванном окклюзией крупной артерии в передних отделах артериального круга большого мозга (внутренняя сонная артерия, М1-М3 сегменты среднемозговой артерии, А1-А2 сегменты передней мозговой артерии) рекомендуется в течение 6 часов от возникновения симптомов, в том числе в дополнении к внутривенной тромболитической терапии (проведенной в течение 4,5 часов от начала ИИ) [1,2,3,4] (УД-А);

- при противопоказаниях к проведению внутривенной тромболитической терапии, пациенту с ишемическим инсультом, вызванным окклюзией крупной артерии в передних отделах артериального круга большого мозга (внутренняя сонная артерия, М1-М3 сегменты среднемозговой артерии, А1-А2 сегменты передней мозговой артерии), в качестве метода лечения рекомендуется механическая тромбэкстракция [1,2,3,4] (УД-А);

- эндоваскулярная тромбэктомия путем механической тромбэкстракции выполняется стент-ретриверами (такие, как Solitaire или Trevo) (УД-А). Другие устройства для эндоваскулярной тромбэктомии могут использоваться по усмотрению выполняющего вмешательство специалиста, если они обеспечивают быструю, полную и безопасную реваскуляризацию в бассейне пораженной артерии [1,2,3,4] (УД-С);

Требования к расходным материалам:

- выбор метода анестезии для проведения эндоваскулярного вмешательства при ишемическом инсульте осуществляется индивидуально, при этом необходимо избегать увеличения времени до тромбэкстракции (подготовка и введение в общую анестезию должно выполняться в максимально короткие сроки) [1,2,3,4] (УД-С).

Требования к оснащению:

- рентген-операционная или ангиографический кабинет с предоперационной, пультовой, комнатой технического оснащения. Возможность работы операционной в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю;

- в операционной: операционный стол, операционная бестеневая лампа, манипуляционный стол для стерильных инструментов, шкаф для медикаментов, расходные материалы для СЦА и эндоваскулярных интервенционных операций, манжеты высокого давления для непрерывной подачи физиологического раствора в катетер,

- рентген-защита: рентген защитные фартуки, рентген защитные очки, индивидуальные дозиметры для персонала операционной;

- рентгеновский аппарат: ангиографическая установка с консолями и мониторами изображения, мониторинг жизненно важных параметров пациента, процессорами обработки изображения, архивации информации.

- аппарат искусственной вентиляции легких, централизованная подача кислорода, дефибриллятор, медицинский отсос, набор для интубации трахеи, шкаф с медикаментами (анафилактический шок), манипуляционный анестезиологический столик, шприцевые инфузионные насосы, дефибриллятор;

- функционирующие КТ/МРТ кабинеты или ангиографические установки с функцией КТ.

Наименование ИМН	Техническая характеристика ИМН
Внутриартериальный доступ, расходные материалы для ангиографии, закрытие области пункции артерии.	
Набор для нейроинтервенционных вмешательств	2 Стандартный халат XL; 4 Полотенце для рук; 1 Перчатки №8; 2 Перчатки № 7,5; 1 Ангиопростыня для пациента с 2-мя отверстиями 220x335 см, с полиэтиленовым краем с двух сторон; 2 Чехол для оборудования: 100x100см; 1 Покрытие для столика с инструментами 90x150 см; 2 Шприц: LL 3 мл с иглой 20Gx40 мм; 2 Шприц: LL 5 мл с иглой 20Gx40 мм; 2 Шприц: LL 10 мл с иглой 20Gx40 мм; 1 Шприц: LL 20 мл с иглой 20Gx40 мм; 1 Игла пункционная 18Gx7см; 1 Лоток; 1 Чаша 500 мл; 1 Чаша 250 мл; 2 стакан 125 мл; 40 Тампоны марлевые 10x10 см; 10 Салфетки марлевые абдоминальные; 1 Скальпель №11; 1 3-ходовой запорный кран; 2 Система в/в для инфузомата, LuerLock на одном конце для соединения с 3-ходовой запорным краном 250 см; 1 Зажим для обработки операционного поля или 1 ножницы одноразовые.
Интрадьюсер 6- 8F	2-слойная полиэтиленовая канюля , 6-лепестковый спиральный гемостатический клапан, поток крови через клапан 0.01 г/мин, боковой порт с вращающимся ободком для подшивания к коже. Длина удлинительной линии бокового порта – 22 см. длиной 11 см. Размер: от 6-8Fr.



Интродьюсер 23-35 см	2-слойная полиэтиленовая канюля , спиральный гемостатический клапан, поток крови через клапан 0.01 г/мин, боковой порт с вращающимся ободком для подшивания к коже. Длина удлинительной линии бокового порта – 22 см. длиной 23 и 35 см. Размер: от 6-8 Fr.
Гайд интродьюсер 90 см	2-слойная полиэтиленовая канюля , гемостатический клапан, поток крови через клапан 0.01 г/мин, боковой порт с вращающимся ободком для подшивания к коже. Длина удлинительной линии бокового порта – 22 см. длиной 90 см. Размер: от 6-8 Fr.
Гидрофильный проводник 0,35 (150 и 260 см)	Проводник гидрофильный 0,035 J shape (Diagnosticguidewire, hydrophylic, 0,035 J shape / проводник гидрофильный 0,035 J, 150 см, 260 см
Катетер ангиографический 5F SIM1, SIM2, Bern, Vert	Катетер диагностический для проведения неселективной и селективной ангиографии периферических артерий. Стальная оплетка для придания жесткости и рентгеноконтрастности. Цветовая кодировка диаметра. Мягкий атравматичный рентгеноконтрастный кончик. Наличие катетеров как с боковыми отверстиями (для сохранения кровотока), так и без них. Устойчивость к липидолу. Формы кончика: Sim 1, SIM1, SIM2, Bern, Vert. Длина: 100-117-125 см. Диаметр – 4-6 F
Катетер ангиографический 6-8F (МРД, МПС)	Проводниковый катетер для интракраниальных эндоваскулярных вмешательств. Конструкция: проксимальная часть – нейлон, дистальная – полиуретан. Внутренняя выстилка – тефлон. Материал хаба – поликарбонат. Мягкий атравматичный кончик длиной 0.011». Длина: 100 см. Наружный диаметр: 6F . Внутренний просвет катетера: 6-8F катетера – не менее .070».форма кончика MPD-MPC-MPA.
Гемостатический Y-коннектор	Пластиковый проводник с гемостатическим клапаном Balt- Quik-twistvalvelock, для легкого введения эндоваскулярных инструментов в сосуды головного мозга при лечении аневризм, мальформаций, сужения. Конструкция коннектора должен состоять из поступательного механизма открывания гемостатического клапана. Y-side arm adapter RYVA, RYVA Luer (125pcs) . Side arm with connecting tube and stop-cock
Устройство для закрытия места пункции	Устройство для закрытия места пункции бедренной артерии с помощью полигликолевой пробки. Дизайн: устройство состоит из рукоятки, shaft и пробки. Пробка размещена внутри дистального отдела shaft. Внутренний просвет shaft имеет канал для проводника, фиксирующего устройство в месте пункции. Материалы: пробка – полигликолевая кислота, неколлагеновая, биосовместимая, полностью резорбирующаяся (вода и углекислый газ) в течение 60-90 дней, вес пробки 10 мг, длина до установки – 7,2 мм, диаметр 5 F – 0,061», 6 F – 0,073», 7 F – 0,082». Размеры: 5 F, 6 F, 7 F.
Расходные материалы применяемые при механической тромбэктомии и суперселективном тромболизисе.	
Микропроводник гидрофильный 0,014in	Управляемый гидрофильный микропроводник. Длина 200 см, длина дистальной части с платиновой оплеткой 10 см, диаметр дистального конца 0.014 in.
Стент интракраниальный Solitaire, стент-ретривер	Стент интракраниальный для церебральных артерий для стентирования сосудов, стент-ретривер. Саморасширяющийся нитиноловый стент, извлекаемый и может быть доставлен и установлен одним оператором. Отделяется электролитически. Размер 4x15 мм, 4x20 мм, 6x20 мм, 6x30 мм.
Микрокатетер управляемый током кровотока Rebar18,27	Микрокатетер для доставки интракраниальных стентов движимый по проводнику. Дистальный внутренний диаметр 0.021 дюйм. Наружный диаметр 2.8-2.3 fr. Проксимальный конец имеет стандартный льюеровский адаптер для облегченного присоединения аксессуаров. Совместим с диметилсульфоксидом. Общая длина 158см.



Гидрофильный проводник 0,14	Микропроводник гидрофильный 0.014. • Гибридная технология • Диаметр 0,012" у дистальной и 0,014" у проксимальной части • Внутренняя часть из стали, в дистальной части из нитинола • Микрокатетер общей длиной 200 см, нитиновой частью 40-60 см, формируемая часть микропроводника длиной 1,4 см, протяженность гидрофильного покрытия – 40 см
Внутричерепной поддерживающий катетер	Однопросветный гибкий композитный катетер переменной жесткости. Трубка катетера имеет гидрофильное покрытие. Трубка внутричерепного поддерживающего катетера видима при рентгеноскопии. Внутренний просвет внутричерепного поддерживающего катетера позволяет использовать проводники диаметром до 0,038 дюйма. Катетер поставляется стерильным, апиrogenным и предназначен только для однократного применения. Размеры внутреннего диаметра ID 0,058» и ID 0,072». Длина от 105 до 130 см. Длина гибкого дистального конца 8 см.
Катетер направляющий для дистального доступа 6-8 F	Наружный диаметр 6-8F, внутренний диаметр не менее 1.78 мм (0.070). Длина 105-135 см. Гибкий дистальный конец 8 см. Кончик изогнутый под углом 45 градусов.
Расходные материалы для экстракраниального и интракраниального стентирования и ангиопластики.	
Система защиты от дистальной эмболии	Система защиты от дистальной эмболии. Поперечный профиль микрокатетера для доставки 3.2Fr. Совместим с проводниками 0.014» или 0.018». Длина проводника 320см с возможностью укорочения до 190см и использование оставшегося проводника для «быстрой» навигации через Rx порт. Фильтр должен полностью убираться в доставляющий катетер при доставке. При удалении фильтр должен полностью убираться в катетер 4.2Fr.
Стент	Стент для сонных артерий, самораскрывающийся нитиноловый стент на системе доставки с Rx портом на расстоянии 28 см от кончика катетера. Стент должен быть анатомически суживающейся («бутылкообразной») формы. Не иметь расширяющихся концов. Толщина стенки стента 0.0088». Совместимость с проводником 0.014». Рабочая длина доставляющего катетера 135 см. Диаметр стента 8x6, длина 30 или 40 мм. Стент должен иметь открытую ячейку и одинаковую радиальную устойчивость по всей длине. Стерильная упаковка.
Катетер баллонный	Периферический баллонный катетер, монорельсовый. Совместимость с проводником – .014». Материал проксимальной части – нержавеющей сталь. Материал баллона – Дюралин. Диаметр shaft, не более: проксимальная часть – 3.3F, дистальная часть – 3.3F. Гидрофильное покрытие дистальной части. Рентгеноконтрастные маркеры: двойные, «затопленные», иридиево-платиновые. Давление: номинальное – 10 атм., RBP – 14 атм (12 атм для баллона диаметром 7мм). Дистальные 25 см. баллонного катетера имеют коаксиальное строение. Диаметр баллона: 4x15 мм, 5x20 мм, 6x20 мм.
Стент изолирующий	Эмболизирующее устройство – интракраниальный стент. Изолирующий стент для гигантских и фузиформных аневризм. Представляет собой самораскрывающуюся плетеную конструкцию из 2-х видов проволоки : кобальт-хромовой и платиновой. Проводник имеет гибкий, рентгеноконтрастный 20 мм дистальный кончик и жесткую устойчивую проксимальную часть. Стент совместим с микрокатетером с внутренним диаметром 0.027».
Микрокатетер	Микрокатетер с отверстием на дистальном конце движимый по проводнику. Внутренний диаметр проксимального конца и дистального конца не более 0.027». Внешний диаметр проксимального конца не более 3.2F, внешний диаметр дистального конца не более 2.8F. Совместим с проводником 0.021». Общая длина катетера 135 см, рабочая длина 110. 2.8F/3.2F 0.027» 135 см



Внутричерепной стент-имплант	Самораскрывающийся реконструирующий внутричерепной стент с хорошей радиальной силой, изготовленный из 16 нитиноловых стоек (внешняя часть стента) и 48 нитиноловых стоек (внутренняя часть стента – рабочая длина) • 4 проксимальных и 4 дистальных маркера, а также 2 вольфрамовые нити для лучшей визуализации стента и четкой видимости проточной части стента • Совместим с микрокатетерами 0,027” • Общая длина вала 185 см до 215 см • Доступен для размеров сосудов 2,5-5,0 мм • Рабочая длина – 7 -48 мм • Длина стента (общая) – 13 – 55 мм • Возможна репозиция стента с 80% его полной длины.
Внутричерепной стент	• Плетеный стент изготовленный из нитинола • 3 дистальных и 3 проксимальных маркера, а также 2 тканые пряди титана для лучшей визуализации стента • Совместим с микрокатетерами диаметром 0,017” • Доступен в размерах: 2 мм x 17 мм; 2 мм x 25 мм; 2,5 мм x 16 мм; 2,5 мм x 24 мм; 3 мм x 17 мм, 3 мм x 22 мм
Стент	Самораскрывающийся интракраниальный стент для ремоделирования сосудов
Катетер баллонный коронарный	Периферический баллонный катетер, монорельсовый. Совместимость с проводником – .014». . Рентгеноконтрастные маркеры: двойные, «заплавленные», иридиево-платиновые. Давление: номинальное – 10 атм., RBP – 14 атм (12 атм для баллона диаметром 7мм). Дистальные 25 см. баллонного катетера имеют коаксиальное строение. Диаметр баллона: 1,5-4,5 мм
Коронарная стеновая система	Коронарная стеновая система элюирующаяэверолимус, размерами (мм): диаметром: 2.25; 2.5; 2.75; 3.0; 3.5; 4.0; длиной: 8; 12; 15; 18; 23; 28; 33; 38,
Индефлятор	Шприц с манометром для интервенционных процедур. Градуировка шкалы манометра от -1 до 24 атм.
Баллонныйокклюзионныйкатетер	Баллоныподатливые, экстраподатливые – для бифуркации сосудов, вал баллона:наружный диаметр проксимальной части – 2,8F, дистальной части – 2,1F, вал с двумя просветами (коаксиальная система) – один для раздувания и сдувания баллона, второй совместим с DMSO, клеем и спиральями; баллон с изменяемой формой, доступные размеры:4мм/10мм; 4мм/15мм; 4 мм/20мм; 4 мм/11мм, дистальный кончик – 5 мм
Окклюзионная балоннаясистема	Баллонный катетер для временной окклюзии при нейро процедурах. Мягкий баллон диаметром 4 мм, смонтированный на катетере длиной 150 мм. Профиль нераздутого баллона не более 2.3F . Диаметр баллона 4 мм, длина 10 мм. Длина кончика катетера 4 мм. Совместимость с проводником 0.010», который должен поставляться в комплекте. Один проводник должен использоваться для навигации и окклюзии системы. Проксимальный диаметр катетера не более 2.8 F, дистальный – 2.2 F,
Окклюзионный баллонный микрокатетер	Ремоделирующий сверхмягкий двухпросветный баллон низкого давления для дистальных церебральных сосудов. Гидрофильное покрытие как катетера, так и баллона, уменьшение гидрофильных характеристик баллона при его инфляции.DMSO-совместимость. Длина катетера 160 см. Максимальныйдиаметрбаллона 6 мм, длина 7,9,12,и 20 мм.

Требования к подготовке пациента:

- подготовка паховой области;
- положение пациента на операционном столе на спине;
- обеспечение венозного доступа;
- стандартная для рентгенохирургических пациентов подготовка операционного поля антисептиком.



ЛЕЧЕНИЕ

Методика проведения процедуры/вмешательства [1,2,3,4,5,6,13,14,15,16] (УД-А).

Эндоваскулярное лечение ишемического инсульта в острейшем периоде можно разделить на следующие виды операций (название операции по МКБ-10):

1. Механическая тромбэктомия[1,2](УД – А):	Эндоваскулярное восстановление или окклюзия сосудов головы и шеи.
	Эндоваскулярное удаление обструкции сосудов головы и шеи.
2. Ангиопластика и стентирование[1,2](УД – В):	Чрезкожная имплантация стента в сонную артерию.
	Чрезкожная имплантация стентов в другие прецеребральные артерии.
	Чрезкожная имплантация стентов во внутричерепные артерии.
	Эндоваскулярное стентирование сосудов головы и шеи.
3. Ангиопластика[1,2](УД – В).	Эндоваскулярная баллонная ангиопластика сосудов.
4. Внутриартериальный тромболитический [1,2](УД – В).	Эндоваскулярная селективная катетеризация артерий для длительной инфузионной терапии.
	Инъекция или инфузия тромболитических агентов.

Эндоваскулярные вмешательства на экстракраниальных и интракраниальных сосудах условно делятся на следующие этапы:

1. начальный диагностический этап – селективная церебральная ангиография;
2. основной этап – непосредственно вмешательство на пораженных артериях (механическая тромбэктомия, селективный тромболитический, ангиопластика, стентирование);
3. контрольный диагностический этап – селективная церебральная ангиография, КТ-головного мозга (на аппаратах с функцией КТ).

Начальный диагностический этап.

Положение пациента на столе на спине. Пациент подключается к монитору жизненных функций (ЧСС, АД, по необходимости ЭКГ, инвазивное измерение артериального давления, т.д.), в вену устанавливается периферический катетер для инфузий. Анестезия – местная инфильтрационная у соматически тяжелых пациентов, в остальных случаях общий наркоз. В случаях с аллергией ко всем местным анестетикам – пункция сосуда может выполняться без анестезии. Обработка операционного поля антисептиками. Выполняется пункция бедренной артерии (по показаниям лучевая, сонная артерии) иглой,

далее по методу Сельдингера устанавливается интродьюсер. По интродьюсеру проводится диагностический и направляющий катетеры в область дуги аорты и далее в ее ветви (брахиоцефальный ствол, правая и левая подключичные и позвоночные артерии, общие, внутренние сонные артерии), последовательно вводится рентгеноконтрастное вещество (приложение 3). Обязательным условием нейроинтервенционных вмешательств является использование промывной системы высокого давления, также в промывную систему добавляется нимодипин из расчета 3 мг на 1 литр физиологического раствора с целью профилактики вазоспазма (приложение 3). При наличии верифицированных на КТА/МРА данных о пораженной артерии, катетер устанавливается непосредственно в целевой экстракраниальной артерии. Под рентгеноскопическим и рентгенографическим контролем вводятся рентгеноконтрастные вещества в различных проекциях полипозиционно – контрастируются артерии, капилляры, вены. Проводится оценка полученных данных. Затем направляющий катетер устанавливается в целевом сосуде.

Основной этап.

Далее по направляющему катетеру заводится микроинструментарий (микропроводники, микрокатетеры), который подводится непосредственно к области патологии экстракраниальных или интракраниальных сосудов. Выполняются вмешательства на области патологии сосуда.

Механическая тромбэктомия(УД-А).

А. Механическая тромбэктомия стент-ретриверами [1,2,3,4,13,14,15,16](УД-А).

Направляющий катетер (двухпросветный с окклюзионным баллоном при поражении ветвей ВСА) устанавливается в экстракраниальном отделе ВСА или ПА. Под ангиографическим и рентгеноскопическим контролем в область окклюзии крупной церебральной артерии (ВСА, М1-М3 сегменты СМА, А1-А2 сегменты ПМА, ПА, базиллярная артерия, Р1-Р2 сегменты задней мозговой артерии) и далее через окклюзированный участок – тромб, по микропроводнику проводится микрокатетер для доставки стентов, подсоединенный к Y-коннектору. Выполняется суперселективная ангиография – уточняется локализация микрокатетера относительно к тромбированному участку артерии, дистальный бассейн, исключается перфорация артерии. По микрокатетеру заводится внутрисосудистый стент-ретривер (Solitaire, Trevo, Catch+, и т.п. (3мм, 4мм или 6 мм)). Стент-ретривер раскрывается на уровне тромба, удерживается на уровне тромба не менее 1 минуты для пенетрации тромба через ячейки стента. Выполняется ангиография из направляющего катетера – оценивается захват тромба стентом, степень временной реканализации. Стент-ретривер удаляется в раскрытом виде, в сопровождении аспирации крови (до 30 мл) из направляющего катетера шприцем



20 мл. При применении направительного катетера двухпросветного с окклюзионным баллоном – баллон раздувается в просвете ВСА при удалении стента и тромба, с целью остановки антеградного тока кро-



Рисунок 1. Ангиограмма в прямой проекции, окклюзия тромбом М1 сегмента левой СМА у пациента с ИИ. Бассейн левой СМА дистальнее области окклюзии не заполняется. Ангиограмма в прямой проекции (верхнее левое фото), окклюзия тромбом М1 сегмента левой СМА у пациента с ИИ. Бассейн левой СМА дистальнее области окклюзии не заполняется.

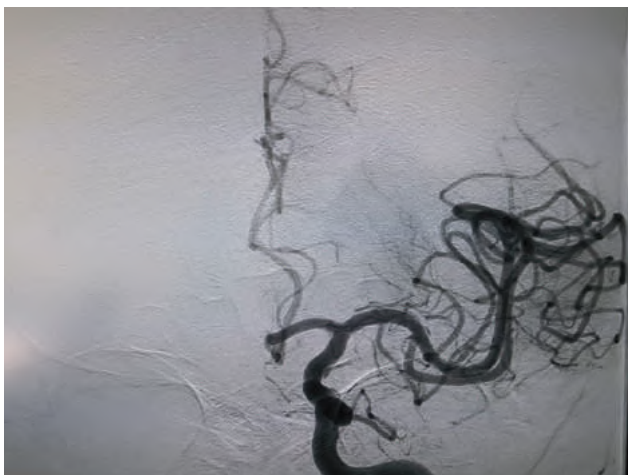


Рисунок 2. Ангиограмма в прямой проекции, нормальная картина СМА, окклюзия М1 сегмента левой СМА на «рисунке 1» устранена.

Б. Механическая тромбэктомия аспирационными катетерами [1,2,3,4,17](УД-С).

Данный вид механической тромбэктомии отличается от тромбэктомии стент-ретриверами тем, что в область окклюзии крупной церебральной артерии (ВСА, М1-М2 сегменты СМА, ПА, базилярная артерия, Р1 сегмент задней мозговой артерии) устанавливается направительный катетер для дистального доступа, катетер через участок тромба далее не проводится. Выполняется аспирация тромба при помощи аспирационной помпы или шприца 20 мл. Достигается аспирационное удаление тромба из просвета артерии в большинстве клинических случаев. В случаях, когда тромб обтурирует дистальный

просвет катетера, применяется техника ADAPT – катетер для дистального доступа удаляется вместе с тромбом, в сопровождении аспирации крови (до 30 мл) из направительного катетера шприцем 20 мл.

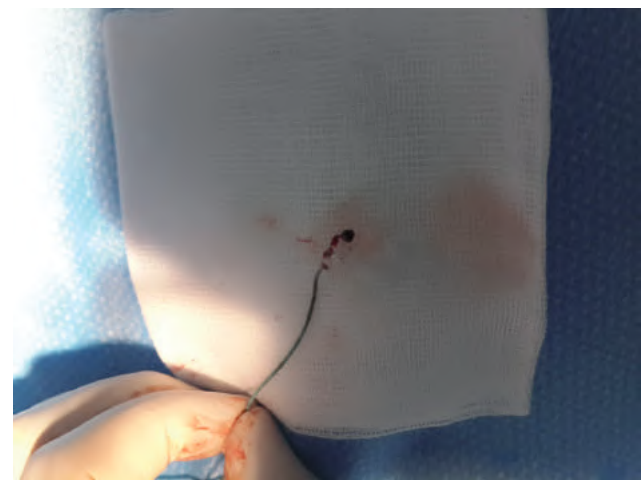


Рисунок 3. Вид стента-ретривера с удаленным тромбом.

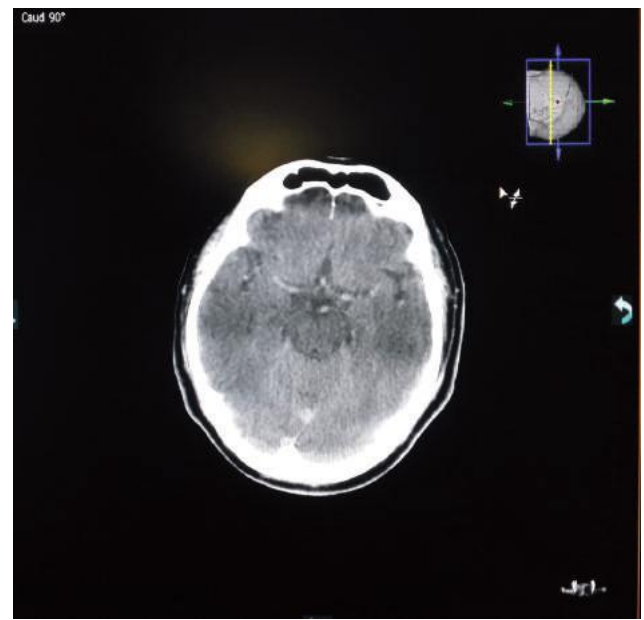


Рисунок 4. Интраоперационное КТ головного мозга после удаления тромба, исследование выполнено с применением функции ангиографической установки XPerCT (ангиограф PhilipsAlluraClarityBiplane).

просвет катетера, применяется техника ADAPT – катетер для дистального доступа удаляется вместе с тромбом, в сопровождении аспирации крови (до 30 мл) из направительного катетера шприцем 20 мл.

В. Комбинация механической тромбэктомии стент-ретривером с аспирационными катетерами [1,2,3,4,17](УД-А).

Особенностью данной комбинации механической тромбэктомии является доставка микрокатетера и стент-ретривера в область окклюзии крупной церебральной артерии по направительному катетеру для дистального доступа, установленного перед участком окклюзии. При данной методике аспирация крови при удалении стент-ретривера с



тромбом выполняется из направительного катетера непосредственно в области окклюзии артерии, достигается максимальный эффект тромбэктомии при минимальном риске эмболии новой территории.

Селективный тромболитизис [1,2,3,4,15](УД-С).

Селективный тромболитизис применяется, как самостоятельное вмешательство при отсутствии возможности выполнения механической тромбэктомии, так в комбинации с механической тромбэктомии при наличии тромбов в дистальных мелких артериях. С тромболитической целью интраартериально вводится альтеплаза в суммарной дозе до 22 мг, в течение 30 минут (приложение 3). Проведение тромболитизиса возможно из диагностического/направительного катетера, суперселективно из микрокатетера установленного непосредственно у тромбированного участка артерии.

Ангиопластика и/или стентирование стенозов и окклюзий экстракраниальных и интракраниальных артерий [1,2,3,4,18](УД-С).

Данный вид вмешательства применяется при ишемическом инсульте на фоне диссекции артерии, атеросклеротической бляшке. При критическом стенозе и окклюзии экстракраниальных артерий, также неэффективной механической тромбэктомии на фоне атеросклеротической бляшки интракраниальной артерии, выполняется баллонная ангиопластика пораженного сегмента артерии. Через участок стеноза и окклюзии проводится микропроводник, в случае окклюзии артерии применяется микрокатетер для направленного прохождения микропроводника, выполняется замена на баллонный катетер – диаметр баллона выбирается на 0,25-0,5 мм меньше истинного диаметра артерии.

При большей степени остаточного стеноза, риске реокклюзии артерии – принимается решение о стентировании артерии. Стент устанавливается на уровне поражения артерии и должен адекватно прилегать к стенке артерии. При стентировании ВСА используются системы защиты от дистальной эмболии. При необходимости установки стента проводится подготовка – внутрь вводится ацетилсалициловая кислота до 500 мг, внутривенно вводится гепарин 5000 Ед. (приложение 3). После проведения контрольного КТ исследования принимается решение о назначении клопидогреля или тикагрелора (приложение 3). В послеоперационном периоде назначается гепарин или надропарин (приложение 3).

Контрольный диагностический этап.

Проводится контрольная СЦА в прямой и боковой проекциях, полученные ангиограммы сравниваются с ангиограммами полученными в начальном этапе. Также, выполняется КТ головного мозга на современных аппаратах, оснащенных программой компьютерной томографии (ДунаСТ, ХперСТ, и т.п.), интраоперационно, без транспортировки пациента. По окончании операции – микроинструментарий извлекается из направительного катетера. Катетеры, интродьюсер удаляются, на область пункции артерии накладывается стерильная повязка, проводится мануальная компрессия артерии в области пункции до достижения гемостаза (от 5 минут и более), по достижении гемостаза накладывается давящая повязка. При наличии закрывающих устройств в области пункции артерии – процедура выполняется согласно инструкции устройства. В случае установки стентов и необходимости повторной операции, контроля артериального давления с применением инвазивных датчиков, интродьюсер фиксируется и накладывается асептическая повязка. После окончания операции блокируется источник излучения для исключения случайного нажатия на педали аппарата и облучения персонала вне операции.

Индикаторы эффективности процедуры/ вмешательства:

- реваскуляризация бассейна окклюзированной артерии mTICI 2b-3 балла (приложение 4)[19].
- регресс неврологического дефицита, уменьшение баллов по шкале NIHSS в сравнении с исходным состоянием.
- достижение mRS 0-2 балла на момент выписки пациента и на 90-сутки после операции(приложение 5) [20,21,22].

Препараты (действующие вещества), применяющиеся при лечении

Алтеплаза (Alteplase)
Ацетилсалициловая кислота (Acetylsalicylic acid)
Варфарин (Warfarin)
Гепарин (Heparin)
Клопидогрел (Clopidogrel)
Надропарин кальция (Nadroparin calcium)
Нимодипин (Nimodipine)
Тикагрелор (Ticagrelor)

ИНФОРМАЦИЯ

Источники и литература

I. Протоколы заседаний Экспертного совета РЦРЗ МЗСР РК, 2015

Список использованной литературы:

1. William J. Powers et Al. 2015 AHA/ASA Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic

Stroke Regarding Endovascular Treatment// Stroke. 2015;46:000-000.

2. Клинические рекомендации: внутрисосудистое лечение ишемического инсульта в остром периоде. Савелло А.В., Вознюк И.А., Свистов Д.В. Санкт-Петербург 2015.

3. Berkhemer, O.A., et al. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. N Engl J Med. 2015 Jan 1;372(1):11-20.



4. Goyal, M., et al. Randomized assessment of rapid endovascular treatment of ischemic stroke. *N Engl J Med.* 2015 Mar 12;372(11):1019-1030.
5. Sacco R.L., Adams R., Albers G.W. et al. Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack// *Stroke.*-2006- Vol. 37.-P.577-617.
6. Рекомендации по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками. Исполнительный комитет Европейской инсультной организации (ESO) и Авторский комитет ESO, 2008.
7. Teasdale G, Jennett B. «Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale.» *The Lancet* 13;2(7872):81-4, 1974.
8. Шкала инсульта Национального института здоровья NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale, Brott T, Adams H.P., 1989).
9. Heldner, M.R., et al. National Institutes of Health stroke scale score and vessel occlusion in 2152 patients with acute ischemic stroke. *Stroke.* 2013 Apr;44(4):1153-1157.
10. Demchuk, A.M.; Coutts, S.B. Alberta Stroke Program Early CT Score in acute stroke triage. *Neuroimaging clinics of North America.* 2005 May;15(2):409-419, xii.
11. Marks, M.P., et al. Evaluation of early computed tomographic findings in acute ischemic stroke. *Stroke.* 1999 Feb;30(2):389-392.
12. Srinivasan, A., et al. State-of-the-art imaging of acute stroke. *Radiographics.* 2006 Oct;26Suppl 1:S75-95.
13. Saver, J.L., et al. Solitaire flow restoration device versus the Merci Retriever in patients with acute ischaemic stroke (SWIFT): a randomised, parallel-group, non-inferiority trial. *Lancet.* 2012 Oct 6;380(9849):1241-1249.
14. Nogueira, R.G., et al. Trevo versus Merci retrievers for thrombectomy revascularisation of large vessel occlusions in acute ischaemic stroke (TREVO 2): a randomised trial. *Lancet.* 2012 Oct 6;380(9849):1231-1240.
15. Saver, J.L., et al. Stent-Retriever Thrombectomy after Intravenous t-PA vs. t-PA Alone in Stroke. *N Engl J Med.* 2015 Apr 17.
16. Jovin, T.G., et al. Thrombectomy within 8 Hours after Symptom Onset in Ischemic Stroke. *N Engl J Med.* 2015 Apr 17.
17. Turk, A.S., et al. Initial clinical experience with the ADAPT technique: a direct aspiration first pass technique for stroke thrombectomy. *Journal of neurointerventional surgery.* 2014 Apr 1;6(3):231-237.
18. Kappelhof, M., et al. Intra-arterial treatment of patients with acute ischemic stroke and internal carotid artery occlusion: a literature review. *Journal of neurointerventional surgery.* 2015 Jan;7(1):8-15.
19. Higashida RT, Furlan AJ, Roberts H, et al. Trial design and reporting standards for intra-arterial cerebral thrombolysis for acute ischemic stroke. *Stroke* 2003;34:e109 – 137
20. Rankin J. "Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60." *Scott Med J* 1957;2:200-15
21. Bonita R, Beaglehole R. "Modification of Rankin Scale: Recovery of motor function after stroke." *Stroke* 1988 Dec;19(12):1497-1500
22. Van Swieten JC, Koudstaal PJ, Visser MC, Schouten HJ, van Gijn J. "Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients." *Stroke* 1988;19(5):604-7

Информация

Список разработчиков с указанием квалификационных данных:

- 1) Адильбеков Ержан Боранбаевич – заместитель медицинского директора АО «Национальный центр нейрохирургии».
- 2) Бердиходжаев Мынжылкы Сайлауович – врач нейрохирург отделения сосудистой и функциональной нейрохирургии АО «Национальный центр нейрохирургии».
- 3) Калиев Асылбек Бактбекович – врач нейрохирург отделения сосудистой и функциональной нейрохирургии – АО «Национальный центр нейрохирургии».

Конфликт интересов: отсутствует.

Рецензенты:

- 1) Карабаев Игорь Шамансурович – заведующий отделением нейрохирургии ФГБУ Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова, главный нештатный нейрохирург МЧС России, Ph.D., доцент кафедры хирургии и инновационных технологий Института ДПО «Экстремальная медицина», заслуженный врач России и Узбекистана, г. Санкт-Петербург, РФ.
- 2) Поцелуев Дмитрий Дмитриевич – доктор медицинских наук, профессор кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии КазМУНО, г. Алматы, лауреат государственной премии РК.

Условия пересмотра протокола: пересмотр протокола через 3 года после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с высоким уровнем доказательности.



Приложение 1

Шкала ком Глазго (Glasgow coma scale).

I. Открывание глаз	балл	II. Двигательная реакция	балл	III. Речь	балл
Спонтанное	4	Выполняет инструкции	6	Нормальная речь, ориентация	5
На обращенную речь	3	Защищает рукой область болевого раздражения	5	Спутанная	4
На болевой стимул	2	Отдергивает конечность в ответ на боль	4	Бессвязные слова	3
Не открывает глаза	1	Декортикационная ригидность	3	Нечленораздельные звуки	2
		Децеребрационная ригидность	2	Отсутствует	1
		Отсутствует	1		

Приложение 2.

Шкала инсульта Национального института здоровья (Шкала NIHSS).

Критерии оценки пациента	Количество баллов по шкале шкала NIHSS
Исследование уровня сознания – уровня бодрствования (если исследование невозможно по причине интубации, языкового барьера – оценивается уровень реакций)	0 - в сознании, активно реагирует. 1 - сомноленция, но можно разбудить при минимальном раздражении, выполняет команды, отвечает на вопросы. 2 - сопор, требуется повторная стимуляция для поддержания активности или заторможен и требуется сильная и болезненная стимуляция для произведения нестереотипных движений. 3 - кома, реагирует только рефлексорными действиями или не реагирует на раздражители.
Исследование уровня бодрствования – ответы на вопросы. Больного просят ответить на вопросы: "Какой сейчас месяц?", "Сколько Вам лет?" (если проведение исследования не возможно по причине интубации и др. – ставится 1 балл)	0 - Правильные ответы на оба вопроса. 1 - Правильный ответ на один вопрос. 2 - Не ответил на оба вопроса.
Исследование уровня бодрствования – выполнение команд Пациента просят совершить два действия – закрыть и открыть веки, сжать не парализованную руку или совершить движения стопой	0 - правильно выполнены обе команды. 1 - правильно выполнена одна команда. 2 - ни одна команда не выполнена правильно.
Движения глазами Пациента просят проследить за горизонтальным движением неврологического молоточка.	0 - норма. 1 - частичный паралич взора. 2 - тоническое отведение глаз или полный паралич взора, не преодолеваемый вызыванием окулоцефалических рефлексов.
Исследование полей зрения Просим пациента сказать сколько он видит пальцев, при этом пациент должен следить за движением пальцев	0 - норма. 1 - частичная гемианопсия. 2 - полная гемианопсия.
Определение функционального состояния лицевого нерва просим пациента показать зубы, совершить движения бровями, зажмуриться	0 - норма. 1 - минимальный паралич (асимметрия). 2 - частичный паралич - полный или почти полный паралич нижней группы мышц. 3 - полный паралич (отсутствие движений в верхней и нижней группах мышц).



<p>Оценка двигательной функции верхних конечностей <i>Пациента просят поднять и опустить руки на 45 градусов в положении лежа или на 90 градусов в положении сидя. В случае, если пациент не понимает команды – врач самостоятельно помещает руку в нужное положение. Данным тестом определяется мышечная сила. Баллы фиксируются для каждой руки отдельно</i></p>	<p>0 - конечности удерживаются в течение 10 сек. 1 - конечности удерживаются менее 10 сек. 2 - конечности не поднимаются или не сохраняют заданное положение, но производят некоторое сопротивление силе тяжести. 3 - конечности падают без сопротивления силе тяжести. 4 - нет активных движений. 5 - невозможно проверить (конечность ампутирована, искусственный сустав)</p>
<p>Оценка двигательной функции нижних конечностей <i>Поднимают паретичную ногу в положении лежа на 30 градусов продолжительностью – 5 секунд. Баллы фиксируются для каждой ноги отдельно</i></p>	<p>0 - ноги удерживаются в течение 5 сек. 1 - конечности удерживаются менее 5 сек. 2- конечности не поднимаются или не сохраняют поднятое положение, но производят некоторое сопротивление силе тяжести. 3 - конечности падают без сопротивления силе тяжести. 4- нет активных движений. 5 - невозможно проверить (конечность ампутирована, искусственный сустав).</p>
<p>Оценка координации движений <i>Данный тест выявляет атаксию, оценивая функцию мозжечка. Проводятся пальце-носовая проба и пяточно-коленная проба. Оценка нарушения координации производится с двух сторон.</i></p>	<p>0 - Атаксии нет. 1 - Атаксия в одной конечности. 2 - Атаксия в двух конечностях. UN - исследовать невозможно (указывается причина)</p>
<p>Проверка чувствительности исследуют пациента с помощью иголки, валика для проверки чувствительности</p>	<p>0 - норма. 1 - легкие или средние нарушения чувствительности. 2 - значительное или полное нарушение чувствительности</p>
<p>Выявление расстройства речи <i>Пациента просят прочитать надписи на карточках для определения уровня нарушения речи</i></p>	<p>0 = Норма. 1 = Легкая или умеренная дизартрия; некоторые звуки смазаны, понимание слов вызывает затруднения. 2 = Тяжелая дизартрия; речь больного затруднена, или определяется мутизм. UN = исследовать невозможно (указать причину).</p>
<p>Выявления нарушения восприятия – гемиигнорирование или неглет</p>	<p>0 - Норма. 1 - Выявлены признаки гемиигнорирования одного вида раздражителей (зрительных, сенсорных, слуховых). 2 - Выявлены признаки гемиигнорирования более чем одного вида раздражителей; не узнает свою руку или воспринимает лишь половину пространства.</p>

Медикаментозное лечение

№п/п	название МНН	доза	кратность	способ введения	продолжительность лечения	примечание
1	клопидогрель [2,3,4,5,6,7] (УД – В).	75 мг	1 раз в сутки	внутри	от 3 до 6 месяцев	перед операцией не менее чем за 7 дней или перед операцией за 24-48 часов в дозе 300-600 мг в сутки, после операции в течение не менее 3 месяцев в дозе 75 мг в сутки, с целью предотвращения тромбоза внутрисосудистого стента, является заменой тикагрелора, принимается в комбинации с ацетилсалициловой кислотой
2	тикагрелор (УД – С);	90 мг	2 раза в сутки	внутри	от 3 до 6 месяцев	180 мг перед установкой стента не менее чем за 30 минут, после операции 90 мг 2 раза в сутки, с целью предотвращения тромбоза внутрисосудистого стента, является заменой клопидогреля, принимается в комбинации с ацетилсалициловой кислотой
3	ацетилсалициловая кислота [2,3,4,5,6,7] (УД – В).	100 мг	1 раз в сутки	внутри	не менее 1 года	500 мг внутри до установки стента, после операции 100 мг в сутки, с целью предотвращения тромбоза внутрисосудистого стента, принимается в комбинации с клопидогрелем или тикагрелором
4	гепарин [2,3,4,5,6,7] (УД – С).	5000 Ед.	4 раза в сутки	подкожно или внутривенно	3-5 дней	до 5000 Ед. подкожно 4 раза в сутки или внутривенно 1000 Ед. в час, с целью предотвращения тромбоза внутрисосудистого стента
5	надропарин кальция [2,3,4,5,6,7] (УД – С).	0,3 ЕД	1-2 раза в сутки	подкожно	3-5 дней	с целью предотвращения тромбоза внутрисосудистого стента, является заменой гепарина
6	нимодипин (УД – С);	3 мг на 1 л физиологического раствора	однократно	внутриартериально	в течение оперативного вмешательства	с целью профилактики интраоперационного церебрального вазоспазма обусловленного введением инструментов в артерии

7	альтеплаза (УД – В)	вводится в суммарной дозе не более 22 мг	однократно	внутриартериально	30 минут	с целью внутриартериальной тромболизисной терапии, по строгим показаниям
10	варфарин (УД – А);	2,5 мг	1 раз в сутки	внутри	по назначению кардиолога	антикоагулянт непрямого действия, в послеоперационном периоде, при аритмиях, под контролем значений МНО
	рентгенконтрастные препараты(УД – А);	50-500 мл	однократно	внутриартериально	в течение оперативного вмешательства	с целью ангиографической визуализации сосудов

Приложение 4.

Модифицированная шкала восстановления перфузии при ишемическом инсульте (mTICI) [19].

Балл mTICI	Определение
0	Отсутствию перфузии
1	Антеградная реперфузия дистальнее места первоначальной окклюзии с ограниченным заполнением дистальных ветвей с небольшой или медленной дистальной реперфузией
2a	Антеградная реперфузия менее чем половины ранее ишемизированной территории окклюзированной целевой артерии (одной крупной ветви СМА и ее территории)
2b	Антеградная реперфузия более чем половины ранее ишемизированной территории окклюзированной целевой артерии (двух крупных ветвей СМА и их территорий)
3	Полная антеградная реперфузия ранее ишемизированной территории окклюзированной целевой артерии с отсутствием визуализируемой окклюзии во всех дистальных ветвях.

Приложение 5.

Шкала mRS (Модифицированная шкала Рэнкина, UKTIA Study Group, 1988) [20,21,22].

0 – Нет симптомов.

1 – Отсутствие существенных нарушений жизнедеятельности, несмотря на наличие некоторых симптомов болезни; пациент способен выполнять все обычные повседневные обязанности.

2 – Легкое нарушение жизнедеятельности; пациент не способен выполнять некоторые прежние обязанности, но справляется с собственными делами без посторонней помощи.

3 – Умеренное нарушение жизнедеятельности; потребность в некоторой помощи, но ходит самостоятельно.

4 – Выраженное нарушение жизнедеятельности; не способен ходить без посторонней помощи, справляться со своими физическими потребностями без посторонней помощи.

5 – Грубое нарушение жизнедеятельности; прикован к постели, недержание кала и мочи, потребность в постоянной помощи медицинского персонала.

6 – Смерть пациента.



ШКАЛА ИНСУЛЬТА НАЦИОНАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ЗДОРОВЬЯ (НИН)

Название	Определение значений баллов шкалы
<p>1a. Исследователь должен выставить соответствующий балл, даже если оценка затруднена вследствие наличия интубационной трубки, языкового барьера, оротрахеальной травмы, повязки. Три балла выставляется только в том случае, если в ответ на болевой стимул у пациента не возникает двигательных реакций (исключение – защитные знаки). Задайте пациенту два или три общих вопроса касательно обстоятельств его поступления в стационар. Основываясь на полученных ответах, оцените результаты. Помните, что не следует помогать пациенту.</p>	
<p>1a. Сознание: уровень бодрствования</p>	<p>0 – Ясное 1 – Оглушение (заторможен, сонлив, но реагирует даже на незначительный стимул – команду, вопрос) 2 – Сопор (требует повторной, сильной или болевой стимуляции для того, чтобы совершить движение или стать на время доступным контакту) 3 – Кома (речевому контакту недоступен, отвечает на раздражения лишь рефлекторными</p>
двигательными или вегетативными реакциями)	
<p>1b. Спросить у пациента: «Какой сейчас месяц? Сколько Вам лет?» Близкие, но неверные ответы не засчитываются. Пациенты с афазией и/или снижением уровня бодрствования, которые не могут правильно ответить на два поставленных вопроса, получают 2 балла. Пациенты, которые не могут говорить вследствие эндотрахеальной интубации, оротрахеальной травмы, тяжелой дизартрии, ввиду языкового барьера, либо по другим причинам (кроме афазии) получают 1 балл. Засчитывается только первая попытка, не допускается вербальная и невербальная помощь со стороны врача.</p>	
<p>1b. Сознание: ответы на вопросы просят больного назвать месяц, год и свой возраст</p>	<p>0 – Правильные ответы на оба вопроса 1 – Правильный ответ на один вопрос 2 – Неправильные ответы на оба вопроса</p>
<p>1c. Необходимо попросить пациента закрыть и открыть глаза, сжать кисть непаретичной руки в кулак, а затем разжать. Если для оценки данного пункта не может быть использована рука пациента, то можно заменить данную команду другой. Если пациент не может понять команды, то задание может быть продемонстрировано ему. Пациенты с травмой, ампутацией или другим физическим дефектом должны быть оценены при помощи одной шаговой команды. Засчитывается только первая попытка. Вопросы задаются также только один раз.</p>	
<p>1c. Сознание: выполнение инструкций (просят больного закрыть и открыть глаза, сжать пальцы в кулак и разжать)</p>	<p>0 – Выполняет обе команды правильно 1 – Выполняет одну команду правильно 2 – Обе команды выполняет неправильно</p>
<p>2. Учитываются только горизонтальные движения глазных яблок. Оцениваются самостоятельные или рефлекторные (окулоцефалический рефлекс) движения глазных яблок. Проведение калорического теста не допускается. Если у пациента имеется содружественное отведение глазных яблок, которое пациент может самостоятельно преодолеть, либо при помощи вызывания окулоцефалического рефлекса, выставляется 1 балл. В случае наличия у пациента изолированного пареза мышц глазного яблока, иннервируемых III, IV или VI парами черепных нервов, выставляется 1 балл. Движения глазных яблок должны исследоваться у всех пациентов, в том числе и у больных с афазией. Пациенты с травмой глазного яблока, повязкой, предшествующей слепотой или другими расстройствами остроты или полей зрения должны быть обследованы при помощи вызывания окулоцефалического рефлекса. С целью выявления частичного пареза зрения рекомендуется установить зрительный контакт со стороны пациента и походить из стороны в сторону относительно пациента.</p>	
<p>2. Движения глазных яблок (слежение за движением пальца)</p>	<p>0 – Норма 1 – Частичный паралич взора (но нет фиксированной девиации глазных яблок) 2 – Фиксированная девиация глазных яблок</p>



<p>3. Поля зрения (верхние и нижние квадранты) исследуются отдельно. При необходимости может использоваться счет пальцев или внезапное появление в поле зрения пациента зрительного стимула (палец исследователя). Во время проведения тестирования пациент должен смотреть в лицо исследователю, однако, если он следит за движением пальцев, это может оцениваться как нормальная положительная реакция. При наличии односторонней слепоты или энуклеации, поля зрения оцениваются в здоровом глазу. При наличии четко очерченного выпадения поля зрения в виде верхнее- или нижне-квадрантной гемианопсии выставляется 1 балл. В случае слепоты пациента по каким-либо другим причинам выставляется 3 балла. Также должна быть выполнена синхронная двусторонняя стимуляция. Если в результате выявляются различия (уменьшение поля зрения в сторону больного глаза), выставляется 1 балл и результаты теста используются для ответа на вопрос №11. Два балла соответствуют случаям полной гемианопсии, а наличие какого-либо частичного нарушения поля зрения, включая квадрантную гемианопсию, соответствует 1 баллу.</p>	
<p>3. Поля зрения (исследуют с помощью движений пальцами, которые исследователь выполняет одновременно с обеих сторон)</p>	<p>0 – Нет нарушений 1 – Частичная гемианопсия 2 – Полная гемианопсия</p>
<p>4. Используя вербальные и невербальные приемы, попросите пациента показать зубы, поднять брови, закрыть глаза, зажмурить глаза. Допускается демонстрация данных команд врачом. Оцените симметричность болевой гримасы в ответ на болевой стимул у пациентов, которые не могут Вас понять. В случае наличия повязки на лице, оротрахеальной интубации или других барьеров они должны быть удалены (насколько это возможно) на время оценки.</p>	
<p>4. Лицевой мускулатуры</p>	<p>0 – Нет 1 – Легкий (асимметрия) 2 – Умеренно выраженный (полный или почти полный паралич нижней группы мимических мышц) 3 – Полный (отсутствие движений в верхней и нижней группах мимических мышц)</p>
<p>5a. Конечности больного должны необходимо установить в следующем положении: вытянуть руки (ладонями вниз) под углом 90 градусов (если пациент сидит) или 45 градусов (если пациент лежит на спине). Каждая конечность оценивается поочередно, начиная с непаретичной руки. Допускается демонстрация выполнения приема врачом у пациентов с афазией. Не допускается нанесение болевых стимулов. В случае ампутации конечности или поражения плечевого сустава, исследователь должен выставить в соответствующей графе UN (untestable). Четко считайте вслух до десяти и демонстрируйте счет на пальцах так, чтобы пациент это видел. Начинайте считать, как только отпустите конечность пациента.</p>	
<p>5a. Движения в руке на стороне пареза Руку просят удерживать в течение 10 с в положении 90° в плечевом суставе, если больной сидит, и в положении сгибания 45°, если больной лежит</p>	<p>0 – Рука не опускается 1 – Больной вначале удерживает руку в заданном положении, затем рука начинает опускаться 2 – Рука начинает падать сразу, но больной все же несколько удерживает ее против силы тяжести 3 – Рука сразу падает, больной совершенно не может преодолеть силу тяжести 4 – Нет активных движений</p>
<p>5b. Конечности устанавливаются в соответствующее положение: под углом 30 градусов в положении лежа на спине. Допускается демонстрация выполнения приема врачом у пациентов с афазией. Нанесение болевых стимулов не допускается. Каждая конечность оценивается поочередно, начиная с непаретичной ноги. Только в случае ампутации конечности или повреждения тазобедренного сустава, исследователь должен выставить в соответствующей графе UN (untestable). Четко считайте вслух до пяти и демонстрируйте счет на пальцах так, чтобы пациент это видел. Начинайте считать, как только отпустите конечность пациента.</p>	
<p>5b. Движения в ноге на стороне пареза, Лежащего на спине больного, просят удерживать в течение 5 с согнутую в тазобедренном суставе ногу, поднятую под углом 30°</p>	<p>0 – Нога в течение 5 секунд не опускается 1 – Больной вначале удерживает ногу в заданном положении, затем нога начинает опускаться 2 – Нога начинает падать сразу, но больной все же несколько удерживает ее против силы тяжести 3 – Нога сразу падает, больной совершенно не может преодолеть силу тяжести 4 – Нет активных движений</p>



<p>6. Оцениваются односторонние мозжечковые симптомы. Тест проводится с открытыми глазами. В случае наличия какого-либо дефекта зрения проведите тестирование в ненарушенном поле зрения. Атаксия будет отсутствовать у пациента, который не понимает, что от него требуется или парализован. В случае повреждения суставов или ампутации конечности выставляется UN (untastable). Попросите больного выполнить пальце-носовую, пальце-пальцевую и пяточно-коленную пробы обеими конечностями. В случае слепоты необходимо исключить пальце-пальцевую пробу. Пациент с афазией часто будет способен выполнить тест нормально, если перед этим исследователь подвигает конечностью.</p>	
<p>6. Атаксия в конечностях ПНП и ПКП (атаксия оценивается в баллах лишь в том случае, когда она непропорциональна степени пареза; при полном параличе кодируется буквой «Н»)</p>	<p>0 – Нет 1 – Имеется или в верхней, или в нижней конечности 2 – Имеется и в верхней, и в нижней конечности</p>
<p>7. Учитывается только снижение чувствительности, обусловленное настоящим заболеванием. Исследователь должен подвергнуть тестированию как можно больше участков тела пациента (лицо; руки, кроме кистей; ноги, кроме стоп; туловище). У пациентов в сопоре и/или с афазией выставляется 1 балл, у больных с инсультом в стволе мозга и билатеральным нарушением чувствительности – 2 балла. Если пациент не реагирует на внешние раздражители и имеется тетраплегия, то выставляются 2 балла, так же как и при нарушении уровня сознания до комы.</p>	
<p>7. Чувствительность исследуется при помощи булавки, учитываются только нарушения</p>	<p>0 – Норма 1 – Незначительно снижена 2 – Значительно снижена</p>
<p>8. Для выявления игнорирования (невнимания) достаточно информации, полученной в ходе выполнения предыдущих тестов. Если в силу тяжелого нарушения зрения у пациента одновременная двусторонняя визуальная стимуляция проведена быть не может, но реакция на кожные стимулы нормальная, то его состояние оценивается как нормальное. Если у пациента афазия, но, по всем признакам, он внимательно следит за голосом с двух сторон, то его состояние оценивается как нормальное. Наличие зрительного пространственного игнорирования, или анозогнозия, расценивается как патология. Поскольку патология оценивается в баллах только в случае ее наличия, данный пункт тестируется всегда. Комментарии: Можно предположить, что при оценке этого пункта возможна значительная вариация мнений исследователей, т.к. все неврологи используют несколько различающиеся методы для тестирования игнорирования. Поэтому, в целях повышения достоверности исследования проводите только двустороннюю одновременную стимуляцию на визуальные и тактильные стимулы. При одностороннем игнорировании стимулов обеих модальностей оценивайте невнимание как 2, а при одностороннем игнорировании стимула одной модальности – как 1. Если пациент в сознании, но демонстрирует какой-либо другой ярко-выраженный тип игнорирования, оценивайте уровень невнимания как 1</p>	
<p>8. Игнорирование (neglect, англ.)</p>	<p>0 – Не игнорирует 1 – Частично игнорирует зрительные, тактильные или слуховые раздражения 2 – Полностью игнорирует раздражения более одной модальности</p>
<p>9. Если состояние больного оценивается как нормальное, он должен быть способен адекватно разговаривать, отвечая на просьбу исследователя прочесть что-либо или повторить слова из прилагаемого списка. В случае наблюдения у пациента признаков тяжелой афазии, четкость артикуляции оценивается в процессе спонтанной речи. Только если пациент интубирован или существует какое-либо другое физическое препятствие речи, состояние пациента оценивается 9 баллами, и исследователь должен предоставить четкое письменное объяснение причины невозможности оценить состояние больного. Не сообщайте пациенту причину проведения его/ее тестирования. Комментарии: Для тестирования всех пациентов пользуйтесь предлагаемым списком слов и не сообщайте им, что вы проводите тест проверки ясности речи. Как правило, при неотчетливом произношении одного или нескольких слов такое состояние оценивается как нормальное. Ноль баллов выставляется пациентам, которые читают все слова внятно. Пациенты, страдающие афазией или те, кто не читает, оцениваются на основании качества их спонтанной речи или повторения произносимых исследователем вслух слов. Два балла ставят в тех случаях, когда пациента совершенно невозможно понять или пациентам, которые молчат.</p>	
<p>9. Дизартрия</p>	<p>0 – Нормальная артикуляция 1 – Легкая или умеренная дизартрия (произносит невнятно некоторые слова) 2 – Выраженная дизартрия (произносит слова почти невразумительно или хуже)</p>



10. Афазия. Пациента просят описать прилагаемую картинку, перечислить изображенные на листе бумаги предметы и прочесть предложения из прилагаемого списка. В случае слепоты пациента, он должен назвать предметы, взяв их в руку, повторить что-либо за исследователем или сказать что-либо самостоятельно. Интубированного пациента следует просить отвечать письменно. Три балла следует выставить только в том случае, если пациент не реагирует ни на одну команду и не отвечает на вопросы. Легкая форма афазии оценивается в 1 балл. Для правильного выбора между 1 и 2 баллами используйте предлагаемые материалы; предполагается, что пациент, пропустивший более 2/3 предлагаемых для этого предметов или выполнивший небольшое количество простых команд, получит 2 балла. В случае коматозного состояния выставляется 3 балла.

10. Афазия	0 – Нет 1 – Легкая или умеренная (ошибки в названии, парафазии) 2 – Грубая 3 – Тотальная
-------------------	---

Шкала комы Глазго (GCS – Glasgow Coma Scale; Teasdale G., Jennett B., 1974)

Действие	Оценка
Открывание глаз	
Нет	1 – даже при давлении на супраорбитальную область
На боль	2 – боль при давлении на грудину/конечность / супраорбитальную область
На речь	3 – неспецифический ответ, необязательно на команду
Спонтанное	4 – глаза открыты, необязательно сознательно
Двигательные реакции	
Нет	1 – на любую боль конечности остаются неподвижными
Разгибательные	2 – плечо приведено, плечо и предплечье ротированы внутрь
Патологические сгибательные	3 – отдергивание или принятие гемиплегической позы
Отдергивание	4 – отдергивание руки и отведение плеча в ответ на боль
Локация боли	5 – рука тянется, чтобы убрать давление на супраорбитальную область/грудь
Выполнение команд	6 – выполняет простые команды
Речевые реакции	
Нет	1 – никакой вербализации любого типа
Нечленораздельные	2 – стоны/вздохи, речи нет
Неадекватные	3 – членораздельно, нет последовательных предложений
Спутанные	4 – доступен речевому контакту, но речь спутанна, дезориентирована
Ориентированные	5 – доступен речевому контакту, ориентирован
Итого (3–15):	

Оценка состояния по шкале Рэнкин (mRS) (UK-TA StudyGroup, 1988)

Бал	Описание состояния
0	Нет симптомов



1	Отсутствие значимых нарушений жизнедеятельности, несмотря на имеющиеся симптомы заболелания; пациент способен выполнять свои обычные повседневные обязанности
2	Легкое нарушение функций жизнедеятельности; пациент не способен выполнять ряд своих прежних обязанностей, но может еще справляться со своими делами без посторонней помощи
3	Нарушение жизнедеятельности, умеренное по своей выраженности. Нуждается в некоторой помощи со стороны, но передвигается пешком (прогуливается) без посторонней помощи
4	Выраженное нарушение проявлений жизнедеятельности. Невозможность передвигаться самостоятельно (без помощи другого человека). Пациент не способен справляться со своими естественными потребностями без посторонней помощи
5	Грубое нарушение процессов жизнедеятельности. Пациент прикован к постели. Имеется недержание кала и мочи. Нуждается в постоянном внимании, помощи и уходе

Индекс активностей повседневной жизни Бартела

Barthel ADL Index (по F. Mahoney, D Barthel 1965; C. Granger и соавт., 1979, D. Wade 1992)

Инструкция по применению Индекс должен отражать реальные действия клиента, а не предполагаемые (не то, как бы клиент мог выполнять те или иные функции). Основной целью оценки клиента – является необходимость установить степень его независимости от любой помощи, физической или вербальной, как бы ни была эта помощь незначительна и какими бы причинами не вызывалась. Необходимость присмотра означает, что клиент не относится к категории тех, кто не нуждается в помощи. Категория «независим» допускает использование 20 вспомогательных средств. Средние категории означают, что клиент осуществляет более 50 процентов необходимых для выполнения той или иной функции усилий.

Прямое тестирование не требуется. Это может быть расспрос клиента, его друзей/родственников, ухаживающего персонала и др.

Обычно оценивается функционирование клиента в период 24-48 часов, однако иногда обоснован и более продолжительный период оценки.

Контролирование дефекации

0 – недержание (или нуждается в применении клизмы, которую ставит ухаживающее лицо)

5 – случайные инциденты (не чаще одного раза в неделю) либо требуется помощь при использовании клизмы, свеч

10 – полное контролирование дефекации, при необходимости может использовать клизму или свечи, не нуждается в помощи

Контролирование мочеиспускания

0 – недержание, или используется катетер, управлять которым самостоятельно клиент не может

5 – случайные инциденты (максимум один раз за 24 часа)

10 – полное контролирование мочеиспускания (в том числе те случаи катетеризации мочевого пузыря, когда клиент самостоятельно управляется с катетером)

Персональная гигиена (чистка зубов, манипуляции с зубными протезами, причесывание, бритье, умывание лица)

0 – нуждается в помощи при выполнении процедур личной гигиены

5 – независим при умывании лица, причесывании, чистке зубов, бритье (орудия для этого обеспечиваются)

Посещение туалета (перемещение в туалет, раздевание, очищение кожных покровов, одевание, выход из туалета)

0 – полностью зависим от помощи окружающих

5 – нуждается в некоторой помощи, однако часть действий, в том числе гигиенические процедуры, может выполнять самостоятельно

10 – не нуждается в помощи (при перемещениях, снятии и одевании одежды, выполнении гигиенических процедур)

Прием пищи

0 – полностью зависим от помощи окружающих (необходимо кормление с посторонней помощью)

5 – частично нуждается в помощи, например, при разрезании пищи, намазывании масла на хлеб и т.д., при этом принимает пищу самостоятельно

10 – не нуждается в помощи (способен есть любую нормальную пищу, не только мягкую; самостоятельно пользуется всеми необходимыми столовыми приборами; пища приготавливается и сервируется другими лицами, но не разрезается)

Перемещение (с кровати на стул и обратно)

0 – перемещение невозможно, не способен сидеть (удерживать равновесие), для поднятия с постели требуется помощь двух человек

5 – при вставании с постели требуется значительная физическая помощь (одного сильного/обученного лица или двух обычных лиц), может самостоятельно сидеть в постели

10 – при вставании с постели требуется незначительная помощь (физическая, одного лица), или требуется присмотр, вербальная помощь

15 – не нуждается в помощи

Мобильность (перемещения в пределах дома/палаты и вне дома; могут использоваться вспомогательные средства)

0 – не способен к передвижению

5 – может передвигаться с помощью инвалидной коляски, в том числе огибать углы и пользоваться дверями

10 – может ходить с помощью одного лица (физическая поддержка либо присмотр и моральная поддержка)

15 – не нуждается в помощи (но может использовать вспомогательные средства, например, трость)

Одевание

0 – полностью зависим от помощи окружающих

5 – частично нуждается в помощи (например, при застегивании пуговиц, кнопок и т.д.), но более половины действий выполняет самостоятельно, некоторые виды одежды может одевать полностью самостоятельно, затрачивая на это разумное количество времени

10 – не нуждается в помощи, в том числе при застегивании пуговиц, кнопок, завязывании шнурков и т.д., может выбирать и надевать любую одежду

Подъем по лестнице

0 – не способен подниматься по лестнице, даже с поддержкой

5 – нуждается в присмотре или физической поддержке

10 – не нуждается в помощи (может использовать вспомогательные средства)

Прием ванны

0 – принимает ванну (входит и выходит из нее, моется) без посторонней помощи и присмотра, или моется под душем, не требуя присмотра и помощи

5 – нуждается в помощи

CHA2DS2-VASc

Шкала оценки риска тромбоэмболических осложнений у больных с фибрилляцией/трепетанием предсердий

Фактор риска	Баллы
Инсульт, транзиторная ишемическая атака или артериальная тромбоэмболия в анамнезе	2
Возраст ≥ 75 лет	2
Артериальная гипертензия	1
Сахарный диабет	1
Застойная сердечная недостаточность/ дисфункция ЛЖ (в частности, ФВ $\leq 40\%$)	1
Сосудистое заболевание (инфаркт миокарда в анамнезе, периферический атеросклероз, атеросклеротические бляшки в аорте)	1
Возраст 65-74 года	1
Женский пол	1

Сумма баллов по шкале CHA2DS2-VASc	Ожидаемая частота инсультов за год
0	0 %
1	1,3 %
2	2,2 %
3	3,2 %
4	4,0 %
5	6,7 %
6	9,8 %
7	9,6 %
8	6,7 %
9	15,2 %



Профилактика тромбоэмболических осложнений у больных с фибрилляцией/трепетанием предсердий

Категория риска	Баллы по шкале CHA2DS2- VASc	Рекомендованная антитромботическая терапия
1 "крупный" фактор риска или ≥ 2 клинически значимых "не крупных" факторов риска	≥ 2	Антагонист витамина К (например, варфарин) с целевым МНО 2,5 (2,0-3,0)*
1 клинически значимый "не крупный" фактор риска	1	Пероральный антикоагулянт (предпочтительно) или аспирин 75-325 мг в сутки
Нет факторов риска	0	Аспирин 75-325 мг в сутки или отсутствие антитромботической терапии (предпочтительно)

CHADS2 Шкала оценки риска инсульта у больных с фибрилляцией/трепетанием предсердий

Фактор риска	Баллы
Инсульт или транзиторная ишемическая атака в анамнезе	2
Артериальная гипертензия	1
Возраст ≥ 75 лет	1
Сахарный диабет	1
Умеренное или тяжелое снижение сократимости ЛЖ/недавние симптомы сердечной недостаточности	1
Сосудистое заболевание (инфаркт миокарда в анамнезе, периферический атеросклероз, атеросклеротические бляшки в аорте)	1
Возраст 65-74 года	1
Женский пол	1

Сумма баллов по шкале CHADS2	Ожидаемая частота инсультов за год (в среднем и 95% доверительный интервал)
0	1,9 (1,2-3,0) %
1	2,8 (2,0-3,8) %
2	4,0 (3,1-5,1) %
3	5,9 (4,6-7,3) %
4	8,5 (6,3-11,1) %
5	12,5 (8,2-17,5) %
6	18,2 (10,5-27,4) %



**СТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ СКРИНИНГОВОЕ
ТЕСТИРОВАНИЕ ФУНКЦИИ ГЛОТАНИЯ**

Прежде, чем проводить тестирование – заполните этот лист (в течение первых 3-х часов с момента поступления пациента в стационар)

Ф.И.О.: Отделение _____ Палата

1. Пациент бодрствует или может быть разбужен? Реагирует на обращение? ДА
НЕТ

2. Может ли пациент быть посажен? Может ли сидя контролировать положение головы? ДА
НЕТ

Если вы ответили **НЕТ** хотя бы на 1 вопрос – остановитесь и

НЕ ПРИСТУПАЙТЕ К ТЕСТИРОВАНИЮ

Производите повторные оценки каждые 24 часа. Обсудите вопросы питания и гидратации с врачами.

3. Может ли пациент покашлять, если его попросить об этом? ДА
НЕТ

4. Может ли пациент контролировать слюну: вовремя проглатывать, не допускать истечение слюны изо рта? ДА
НЕТ

5. Может ли пациент облизать губы? ДА
НЕТ

6. Может ли пациент свободно дышать? ДА
НЕТ

Если ответы на 3-6 вопросы «ДА» – переходите к тестированию

Если на любой из вопросов вы ответили «НЕТ» – ОБРАТИТЕСЬ ЗА КОНСУЛЬТАЦИЕЙ К СПЕЦИАЛИСТУ ПО ГЛОТАНИЮ

7. Голос пациента влажный или хриплый? ДА обратитесь к специалисту по глотанию
НЕТ приступайте к тестированию

Если сомневаетесь, обсудите со специалистом по глотанию и/или врачом.

Лист заполнил(а):

Дата: « _____ » _____ 20 _____

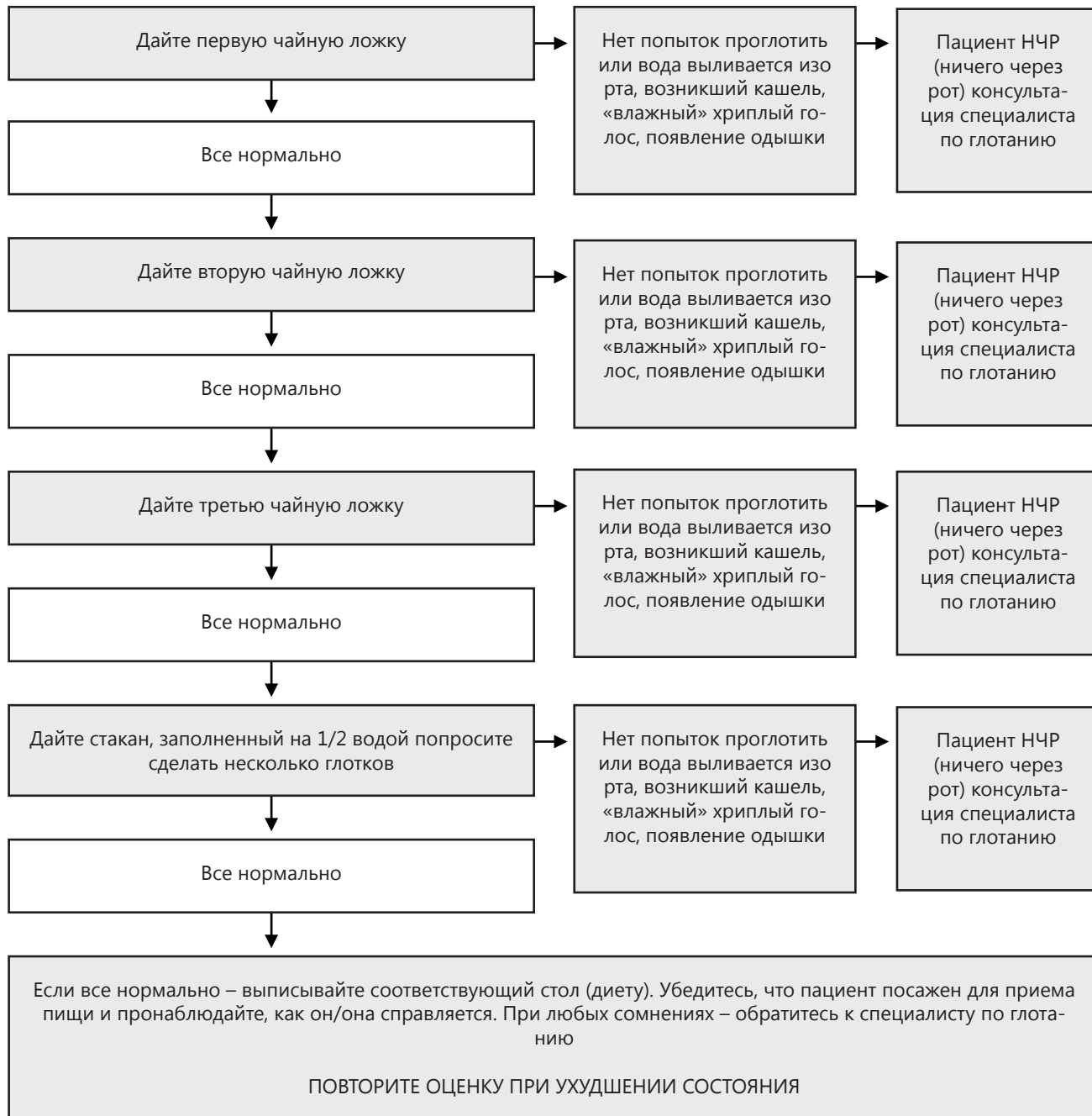
Время: _____ час. _____ мин.

Подпись: /Фамилия...../



СКРИНИНГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ГЛОТАНИЯ

Пациент **РАЗБУЖЕН** и **ПОСАЖЕН**: Дата: ____/____/____



Скрининговое тестирование произвела:.....



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОРМЛЕНИЮ

ИМЯ ПАЦИЕНТА _____

- ПАЦИЕНТ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОЛНОСТЬЮ **РАЗБУЖЕН** ДЛЯ ПРИЕМА ПИЩИ ЧЕРЕЗ РОТ
- ПАЦИЕНТ ДОЛЖЕН БЫТЬ **ПОСАЖЕН** ДО ЕДЫ И ДОЛЖЕН ПРОВЕСТИ 20-30 МИНУТ СИДЯ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ПРИЕМА ПИЩИ

КОНСИСТЕНЦИЯ ПИЩИ	ОДНОРОДНОЕ ПЮРЕ	НЕОДНОРОДНОЕ ПЮРЕ	МЯГКАЯ	НОРМАЛЬНАЯ
-------------------	-----------------	-------------------	--------	------------

КОНСИСТЕНЦИЯ ЖИДКОСТИ	СМЕТАНА	МЁД	КЕФИР	ВОДА
ВИЛОЧНЫЙ ТЕСТ	Держится на вилке	Стекает с вилки крупными каплями	Окутывает вилку, но быстро стекает	0

1. Поза:

изголовье 300 / 450 / 600 / сидя на кровати с полной поддержкой / сидя в кресле

2. Тип помощи:

кормление с ложки / физическое сопровождение руки пациента / жестовые подсказки/ вербальные подсказки / наблюдение

3. Кто кормит:

специалист по глотанию / медсестра / сиделка / родственники / сам пациент

4. Где:

В палате / в кабинете логопеда

5. Какое количество в рот за 1 раз:

½ чайной ложки, чайная ложка, ½ десертной ложки, _____

6. Сколько раз в день пациент должен есть: _____

7. Какие и компенсации можно использовать: _____

8. Количество пищи и жидкости за 1 кормление: _____

9. Общая _____ расчетная _____ калорийность _____ назначенного _____ питания (30 ккал/кг веса, при дефиците веса 35 ккал/кг) _____

10. Общее расчетное количество жидкости за сутки: _____

Из них внутрь: _____

Должность: _____ Подпись _____ Дата _____



Лист оценки риска падения по шкале Морзе

- I. Первичная оценка риска падения проводится в Первичном сестринском осмотре.
- II. Пациенты, подлежащие повторной оценке риска падения, для которых заводится данный лист – это:
- Если при первичном сестринском осмотре выявлен высокий риск падения (51 и выше балл)
 - Если пациент упал. Не учитывать падения без вреда во время игр детей (минимум 1 раз)
 - После операции, седации, инвазивной процедуры (минимум 2 раза)
 - Если пациент принимает медикаменты, повышающие риск падения (седативные, гипнотические, диуретики, нейролептики, антидепрессанты, противосудорожные средства)
 - При заторможенном, затуманенном, встревоженном состоянии, делирии, лунатизме, атаксии, дистонии, гиперкинезе, с историей судорог, эпилепсии, ДЦП др. состояниях, повышающих риск падения
 - При недержании мочи, учащенном мочеиспускании
- III. Частота повторной оценки: каждые 24 часа или чаще по состоянию до снижения балла (пока не будет 50 и менее баллов). В некоторых случаях достаточно 1 или 2-х повторных оценок (пункты b и c)

Вопрос	Оценка	
1. Падал ли в последние 3 мес.?	Нет ---- 0 Да ---- 25	
2. Есть ли сопутствующее заболевание? (со стороны сердечно-сосудистой, костно-суставной и мышечной, нервной систем, судорожный синдром, нарушение зрения, анемия) См. мед.карту	Нет ---- 0 Да ---- 15	
3. Ходит самостоятельно: Ходит сам (даже если при помощи кого-то), или строгий постельный режим, неподвижно Костыли/ходунки/ трость Опирается о мебель или стены для поддержки	----- 0 ----- 15 ----- 30	
4. Принимает внутривенное вливание (есть система) /принимает гепарин	Нет ---- 0 Да ---- 20	
5. Походка Нормальная (ходит свободно) Слегка несвободная (ходит с остановками, шаги короткие, иногда с задержкой) Нарушения (не может встать, ходит опираясь, смотрит вниз)	----- 0 -----10 ----- 20	
6. Психическое состояние Осознает свою способность двигаться Не знает или забывает, что нужна помощь при движении	----- 0 -----15	
Общее количество баллов:		

Результат оценки риска падения и условные обозначения		
Балл	Риск	Действия среднего медицинского персонала - см. стр.2
0 - 24	– нет риска	О: Основной уход
25-50	Н: низкий риск	ПМ: Профилактические меры
51 и выше	В: высокий риск	ВР: Меры для пациентов Высокого Риска падения

IV. Запишите результат повторной оценки риска падения по шкале Морзе

Дата	Время	Балл	Риск – /Н/В	Комментарии (что сделано) Если нет, пишите «нет»	Фамилия, подпись



V. ДЕЙСТВИЯ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

<p>0 – 24 баллов риска падения нет (-): общее ко всем пациентам</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Сообщить членам семьи/пациенту о его/ее риске падения. <input type="checkbox"/> Ознакомить пациента с местностью (месторасположение ванны и т.п.) <input type="checkbox"/> Обучить родителей/пациента о предотвращении падения (заполнить лист обучения): <ul style="list-style-type: none"> • Как пользоваться звонком / кнопкой вызова, как позвать кого-нибудь на помощь • Не вставать с постели/стула без посторонней помощи, если кружится голова и т.д. <input type="checkbox"/> Установить кнопку вызова в пределах досягаемости (чтобы пациент мог достать)
<p>25-50 баллов риск падения НИЗКИЙ: профилактические меры</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Установить высоту кровати на нижнем положении <input type="checkbox"/> Закрепить кроватиные колеса, ходунки, инвалидное кресло в устойчивом положении <input type="checkbox"/> Поставить коляску, и др. вспомогательные предметы рядом с пациентом <input type="checkbox"/> Обеспечить хорошее освещение <input type="checkbox"/> Сообщить тех. отделам о неисправностях (например, если не работает кнопка вызова) <input type="checkbox"/> Напомнить, чтобы пациент носил нескользкую обувь <input type="checkbox"/> При сопровождении пациента, сообщить персоналу другого отделения об его/ее риске падения
<p>51 < баллов риск падения ВЫСОКИЙ: меры для пациентов высокого риска падения</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Наклеить красный знак на браслет (не закрывая текст) или одеть красный браслет <input type="checkbox"/> Разместить наклейку о риске падения на входной двери в палату <input type="checkbox"/> Совершать обходы в палату каждые 2 часа, особенно ночью, в моменты пробуждения <input type="checkbox"/> Сопровождать в туалет <input type="checkbox"/> Сопровождать пациента после операции и т.п. процедур <input type="checkbox"/> Разместить пациента в палату, ближайшую к посту <input type="checkbox"/> Постараться обеспечить присутствие члена семьи или санитарки <input type="checkbox"/> Вовлекать пациента и членов его семьи в профилактику падений <input type="checkbox"/> Обучить о принимаемых ЛС, об их влиянии на падение (головокружение, слабость) <input type="checkbox"/> При невозможности следить за пациентом, установить боковые ограждения/ борты койки

VI. СЕСТРИНСКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ: Помните, что несмотря на баллы, вы можете оценить риск падения как «высокий» полагаясь на свой опыт и клиническое мышление.

**Информация для авторов**

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила оформления и последовательности:

- ❖ **Индекс УДК:** Индекс УДК помещают отдельной строкой слева.
- ❖ **Сведения об авторах помещают перед заглавием статьи:**
 - Имя автора (инициалы и фамилия);
 - Ученое звание, ученая степень;
 - Должность или профессию;
 - Место работы (наименование учреждения или организации, населенного пункта);
 - Наименование страны (для иностранных авторов).
- ❖ **Заглавие публикуемого материала:** Не допускается включать в заглавие публикуемого материала название раздела, подраздела, цикла, где он публикуется.
- ❖ **Подзаголовочные данные:** Сведения о типе публикуемого материала, в том числе формулировки «Обзор литературы», «Обзор...» в обзорных публикациях, помещают после заглавия публикуемого материала.
- ❖ **Резюме:** Резюме приводят на языке текста публикуемого материала и помещают перед текстом, после заглавия и подзаголовочных данных. Для оригинальных статей резюме должно включать следующие краткие разделы: цель исследования, методы, результаты, заключение. К каждой статье прилагается резюме на казахском, русском и английском языках. Резюме на русском языке (если статья на русском) помещается перед текстом, а на казахском и английском – в конце текста статьи. Соответственно резюме на казахском помещается в начале статьи на казахском, а на русском и английском – в конце текста статьи. Каждое резюме должно содержать ключевые слова (от 3 до 6 слов). Текст Резюме должен быть максимально информативным и отражать, прежде всего, основные результаты вашей работы. Оптимальный объем Резюме – от 2/3 до 1 страницы. Приступая к написанию Резюме, помните, что для большого круга читателей все знакомство с вашей статьей ограничится прочтением ее названия и Резюме. Поэтому относитесь к Резюме как к чрезвычайно важной и ответственной работе. Обращайте особое внимание на квалифицированный перевод резюме на английский язык.
- ❖ **Ключевые слова:** Ключевые слова, помещают отдельной строкой непосредственно после заглавия, перед текстом публикуемого материала.
- ❖ **Текст:** Оригинальная статья должна состоять из введения, характеристики собственного материала и методов исследования, результатов и их обсуждения, заключения или выводов.
- ❖ **Пристатейные библиографические списки:** В заглавии пристатейного библиографического списка используют название «Список литературы». Список помещают после текста публикуемого материала. Все ссылки в списке последовательно нумеруются и располагаются по порядку упоминания в тексте. Библиографические ссылки в тексте статьи даются в квадратных скобках с номерами в соответствии со списком литературы. Список литературы оформить согласно ГОСТу 7.1–2003.
- ❖ **Оформление:** Статья должна быть напечатана шрифтом Times New Roman, размером 12, через 1,5 интервал. Формат файла –Microsoft Word (расширение *.doc).
- ❖ **Объем статей:** Объем оригинальных статей и лекций, включая таблицы, рисунки, список литературы и резюме не должен превышать 10 стр., обзорных статей – 15 стр. Отдельные сообщения и заметки не должны превышать 5 стр.
- ❖ **Контактная информация:** Статья должна включать информацию об авторах, с которым редколлегия может вести переписку, их телефоны, адреса с почтовым индексом, электронные адреса.
- ❖ **Сокращения в статье:** Статья должна быть тщательно выверена автором. Сокращение слов, имен, названий (кроме общепринятых сокращений мер, физических, химических и математических величин и терминов) не допускается. Сокращения слов, терминов расшифровываются при первом упоминании в тексте. В резюме могут быть только общепринятые сокращения.
- ❖ **Требования к рисункам:** Все рисунки, используемые в статье, должны быть пронумерованы и подписаны. В тексте должно быть упоминание о каждом рисунке. Формат файла рисунка – TIFF (расширение *.tif). Программы, в которых выполнен рисунок – CorelDRAW 7, 8 и 9, FreeHand 8 и 9. Режим – bitmap (битовая карта – черно-белое изображение без полутонов). Разрешение – 600 dpi (для черно-белых и штриховых рисунков), не менее 300 dpi (для цветных изображений, фотографий и рисунков с серыми элементами).
- ❖ Направление в редакцию работ, опубликованных в других изданиях или посланных в другие редакции, не допускается.
- ❖ Редакция оставляет за собой право не публиковать, не рецензировать и не возвращать авторам статьи, оформленные с нарушением вышеназванных правил. Всю ответственность за приведенные в статьях дозы лекарств, формулы, цифровые показатели несут авторы публикаций. Редакция также оставляет за собой право сокращать и редактировать статьи и иллюстративный материал. Все статьи рецензируются.

Статьи следует направлять по адресу:

010000, г. Астана, Левый берег реки Ишим, пр-т. Туран 34/1,
Национальный центр нейрохирургии, Редакция журнала
«Нейрохирургия и неврология Казахстана»,
Тел/факс: (7172) 621-170, моб. +7 701 420 28 29
e-mail: nsnkkz@gmail.com