

УДК 616.831-005.4

В.Ю. Шамрай¹, А.М. Махмутова², Б.Б. Ерубаяева³

¹ Павлодарский филиал НАО Медицинского университета Семей, Казахстан

² НАО Медицинского университета, г.Семей, Казахстан

³ Павлодарская городская больница № 3, г.Павлодар, Казахстан

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ИНСУЛЬТА

Резюме. На сегодняшний день один из основных и приоритетных проблем цереброваскулярной патологии является рост заболеваемости острой мозговой атаки. Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) являются важнейшей медицинской и социальной проблемой, которые приводят к высоким показателям инвалидности и смертности.

Согласно международным эпидемиологическим исследованиям, инсульт поражает ежегодно около 20 млн. человек, из которых около 5 млн. приходится на долю смертности в результате инсульта. Инвалидизации подвергаются приблизительно одна треть выживших пациентов с инсультом, которые нуждаются в постороннем уходе в повседневной жизни [5]. В Республике Казахстан мозговой инсульт по распространенности занимает третье место, уступая инфаркту миокарда и злокачественным новообразованиям. По данным официальной статистики в 2015 году более 40 тысяч казахстанцев перенесли инсульт, из них 24% со смертельным исходом [1].

Ключевые слова: инсульт, острое нарушение мозгового кровообращения, основные факторы риска инсульта

Актуальность темы. Инсульт – это 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 [2].

Всемирными организациями неврологов были выделены ряд основных факторов риска, приводящие к возникновению инсульта, которые дают полную картину причин мозгового инсульта для конкретного случая. Все факторы риска, приводящие к развитию инсульта, подразделяются на две большие группы: модифицируемые (т.е. поддающиеся коррекции) и немодифицируемые (т.е. не поддающиеся коррекции) [4]. В первую группу входят факторы, влияние которых можно снизить, туда относят: артериальную гипертензию, сахарный диабет, нарушения ритма сердца, гиперлипидемию, ожирение, гиподинамию (малоподвижный образ жизни), вредные привычки (курение, алкоголь). Во вторую группу относятся факторы, которые не поддаются изменениям, это такие, как: мужской пол, возраст старше 65 лет, генетическая

предрасположенность. В крупномасштабном исследовании, проведенном в период 1990–2013 гг. Feigin V.L., Roth G.A., Naghavi M. и др. (2016) и охватывающем 188 стран, отмечается, что более 90% риска возникновения инсульта приходится на поддающиеся коррекции факторы: поведенческие (курение, плохое питание и низкая физическая активность), метаболические (высокий уровень систолического артериального давления (САД), высокий индекс массы тела (ИМТ), высокий уровень глюкозы в плазме крови натощак, высокий общий уровень холестерина и низкая скорость клубочковой фильтрации) и факторы окружающей среды (загрязнение воздуха и свинец) [3].

Общеизвестно и доказано рядом научных работ, что целенаправленное влияние на устранение основных факторов риска, существенно снижает риск возникновения острого нарушения мозгового кровообращения. К сожалению, в нашем регионе недостаточно исследований, которые предоставили бы полную картину основных факторов риска и по результатам которых можно было судить о наиболее часто встречаемых факторах риска инсульта. Впоследствии эти исследования предоставили данные о распространенности факторов риска ОНМК по нашему региону и помогли бы существенно снизить частоту основных факторов риска.



Цель исследования. Данная проблема способствовала, с нашей стороны, проведение собственного исследования, где будет отражена частота встречаемости основных факторов риска инсульта у пациентов, поступивших на стационарное лечение Павлодарской городской больницы № 3 за период 2017 года. Также в исследовании будет отражен развернутый анализ основных факторов риска острого нарушения мозгового кровообращения.

Материалы и методы. В исследование были включены 634 пациента с инсультом, которые поступили в Инсультный центр Павлодарской городской больницы № 3. Ретроспективное исследование включало изучение историй болезней пациентов в период 2017 года. Для удобства анализа данных, все факторы риска были поделены на модифицированные и немодифицированные факторы риска (ФР). Каждая группа включает в себя следующие критерии для каждого отдельного фактора:

Модифицированные ФР		
Артериальная гипертензия (АГ)	<ul style="list-style-type: none"> - Стаж АГ - Прием гипотензивных препаратов - Мониторинг уровня артериального давления (АД) <ul style="list-style-type: none"> - Максимальный уровень АД - Адаптированный уровень АД 	
Сахарный диабет (СД)	<ul style="list-style-type: none"> - Стаж СД - Прием гипогликемических препаратов - Уровень глюкозы при поступлении 	
Нарушения ритма сердца (фибрилляция предсердий – ФП)	<ul style="list-style-type: none"> - ФП на ЭКГ 	
Заболевания сердца (ишемическая болезнь сердца – ИБС, атеросклероз)	<ul style="list-style-type: none"> - ИБС - Атеросклероз 	
Дислипидемия	<ul style="list-style-type: none"> - Коэффициент атерогенности (КЭ): $KЭ = \frac{ОХ - ЛПВП}{ЛПНП}$, где ОХ – общий холестерин, ЛПВП – липопротеиды высокой плотности, ЛПНП – липопротеиды низкой плотности. Норма 3. 	
Гиподинамия	<ul style="list-style-type: none"> - Малоподвижный образ жизни 	
Ожирение	<ul style="list-style-type: none"> - Уровень ИМТ: <ul style="list-style-type: none"> * Норма веса – 18,5 – 25 * Избыточная масса тела – 25 – 30 * Ожирение I – 30 – 35 * Ожирение II – 35 – 40 * Ожирение III – 40 и выше 	
Курение, алкоголь	<ul style="list-style-type: none"> - Курение - Алкоголь 	
Немодифицированные ФР		
Пол	<ul style="list-style-type: none"> - Мужской пол 	
Возраст	<ul style="list-style-type: none"> - Мужчины ≥ 65 лет - Женщины ≥ 55 лет 	
Наследственность	<ul style="list-style-type: none"> - Отягощенная наследственность по ОНМК 	

Больным, включенным в исследование, проводилось тщательное изучение анализа медицинской документации: анамнеза заболевания и жизни, обследование неврологи-

ческого и общесоматического статуса, данных инструментальных методов исследования. Статистическая обработка и интерпретация по-

лученных данных проводилась с использованием развернутой таблицы в формате Excel.

Результаты и выводы. Артериальная гипертензия – важнейший модифицируемый фактор риска развития инсульта, обнаруженный у 93% больных. Так согласно исследованию, только лишь 1/3 обследованных больных проводили ежедневное мониторирование уровня артериального давления, 68% которых отметили прием гипотензивных препаратов (основное количество составило прием ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента – лизиноприл, берлиприл – 72%, остальные – препараты из группы бетаблокаторов, блокаторов кальциевых каналов). Среднее значение максимального уровня АД составило 170-180/90 мм.рт.ст., а адаптированный уровень АД соответствует 150/80 мм.рт.ст.

Второй по распространенности фактор риска является сахарный диабет и составило 61% от общего числа пациентов с мозговым инсультом. Примечателен тот факт, что сахарный диабет значительно усугубляет характер и течение инсульта, проводящее к кровоизлияниям. Так от общего числа пациентов с сахарным диабетом геморрагический инсульт встречается в 2 раза чаще, чем у пациентов без сахарного диабета. Однако не регулярный прием гипогликемических препаратов отмечен у 3 пациентов, а у 2 пациентов – отсутствие приема препаратов.

Нарушения ритма сердца по типу фибрилляции предсердий было зафиксировано по данным электроэнцефалограммы в момент поступления у 98 пациентов, что составило 62,8% от общего числа пациентов с инсультом. Наличие заболеваний сердца и сосудов (ИБС, атеросклероз) выделено у 1/3 пациентов с инсультом, это 210 пациентов от общего количества.

Также был выявлен факт, что уровень возникновения инсульта находится в высокой корреля-

ции от наличия метаболических модифицированных факторов риска (гиперхолестеринемия, что способствует увеличению коэффициента атерогенности, высоким уровнем ИМТ – ожирение). Так было зафиксировано, что примерно более 50 % исследованных пациентов страдают ожирением разной степени, что составило ИМТ ≥ 30 . Гиперхолестеринемия выявляется у 69% пациентов, у которых самый высокий уровень холестерина составил 8,9 ммоль/л. Коэффициент атерогенности ≥ 3 встречается у 58% пациентов.

Согласно анализу поведенческих модифицированных факторов риска (гиподинамия, курение, алкоголь) обнаружено, что гиподинамия является у большей половины исследуемых и это соответствует 64% пациентов. Пациенты, которые отметили наличие у себя вредных привычек (курение, алкоголь) соответствует 26%.

При анализе немодифицированных факторов риска выделено, что с небольшой разницей мозговой атаки подвергаются мужчины. Доля мужского инсульта составляет 54%, а женского – 46%. Частота встречаемости инсульта находится в прямой зависимости от возраста, что подтверждает увеличение инсульта с каждым годом. Средний возраст инсульта составил 59 лет. Наследственный характер отметили лишь 36 % исследуемых пациентов.

Среди основных факторов риска развития инсульта доминирование артериальной гипертензии, несомненно, связано с ее распространенностью в популяции. Сегодня практически единственной мерой борьбы с сосудистыми заболеваниями с доказанной эффективностью является коррекция факторов риска. Не сомненным является тот факт, что самое лучшее лечение это профилактика. И когда знаешь, с чем нужно бороться, результат может оказаться вполне благоприятный.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жусупова А.С., Таутанова Р.С. ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА // Вестник КазНМ. – 2017. - № 1 – С. 259
2. Клинический протокол МЗ РК от 27 декабря 2016 года. Протокол № 18 – Ишемический инсульт
3. Каерова Е.В., Журавская Н.С. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТА // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 6
4. Мишкин И.А. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ // Научное сообщество студентов XXI столетия. – 2017. - № 11(57)
5. Конысбаева К.К., Атарбаева В.Ш. ФАКТОРЫ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА // Неврология. Медицина. – 2017. - № 12 (186) – С.56



*V.U. Shamray, A.M. Makhmutova, B. B. Erubaeva
Pavlodar Hospital № 3, Pavlodar city, Kazakhstan*

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE MAIN RISK FACTORS OF STROKE

Summary. Today, one of the main and priority problems of cerebrovascular disease is an increase in the incidence of acute brainstoring. Acute cerebral circulatory disorders (ONMK) are the most important medical and social problem that lead to high rates of disability and mortality.

Keywords: stroke, acute cerebrovascular accident, major risk factors for stroke.

*В.Ю. Шамрай, А.М. Махмутова, Б.Б. Ерубеева
«№3 Павлодар қаласы ауруханасы» ШЖҚ МКК, Павлодар қ., Қазақстан*

ИНСУЛЬТТИҢ НЕГІЗГІ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫНЫҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ АНАЛИЗИ

Резюме. Қазіргі таңда цереброваскулярлы патологияның негізгі және маңызды проблемалардың бірі – жіті милық шабуылдардың артуы. Бас ми қанайналымының жедел бұзылысы маңызды медициналық және социалды проблема болып табылады, ол мүгедектік пен өлімнің жоғары көрсеткіштеріне әкеледі.

Негізгі сөздер: инсульт, бас ми қанайналымының жедел бұзылысы, инсульттің негізгі қауіп факторлары.

УДК 616.831-005.4-073.7

А.О. Бекенова, Қ.А. Шиналиева

Астана медицина университеті, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

ИШЕМИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТ КЕЗІНДЕ ЦЕРЕБРАЛЬДІ ПЕРФУЗИЯНЫ БАҒАЛАУ

Аннотация. Бұл мақалада ишемиялық инсульттың емінің өзекті мәселелері қарастырылады. ИИ жіті кезеңінде ми қан ағынын бағалау әдістерін қолдану қайтымды және қайтымсыз ишемиялық өзгерістер аймағын анықтауға мүмкіндік береді, олардың перфузиялық сипаттамалары аурудың клиникалық ағымымен және функционалдық қалпына келтіру дәрежесімен корреляцияланады.

Кілтті сөздері: ишемиялық инсульт, перфузиялық-өлшенген магниттік-резонанстық томография, перфузиялық компьютерлік томография, ми қанының көлемі.

Кіріспе. Ишемиялық инсульт бүкіл әлемде аурушаңдықтың, өлім-жітімнің және мүгедектіктің жетекші себептерінің бірі болып табылады. Мидың ишемиялық зақымдануының патогенезінің негізгі буыны церебральды гипоксия болып табылады, ол жергілікті ми қан ағымының төмендеуі салдарынан туындайды. Қан ағымының жетіспеушілігін бағалай отырып, қайтымсыз зақымдану көзін және оның уақытша өміршең тінінің қоршаған аймағын және, нәтижесінде инфарктің соңғы өлшемі анықтауға болады. Қазіргі уақытта клиникалық практикаға ми қан ағынын сандық өлшеуге мүмкіндік беретін әдістер енгізілуде, олардың арасында қазіргі уақытта көптеген ірі клиникаларда қол жетімді перфузиялық-өлшенген магниттік-резонанстық томография (ПӨ МРТ) және перфузиялық компьютерлік томография (ПКТ) жетекші орын алады.

Зерттеу мақсаты. Ми жарты шар локализациясының өткір ишемиялық инсульт кезеңінде МРТ және ПКТ көмегімен мидың диффузиялық және перфузиялық сипаттамаларын бағалау.

Әдістері. Ауру дамығаннан кейін алғашқы 48 сағатта 40-тан 73 жасқа дейінгі алғашқы супратенториальды локализациялық ишемиялық инсультпен (ИИ) ауыратын 40 науқас зерттелді. Пациенттерге клиникалық зерттеулермен қоса, физиологиялық тексеру және неврологиялық статусты NIHSS бойынша бағалау зерттеулері жүргізілді. Барлық науқастарға түскен кезінде стандартты тәртіпте МРТ және диффузиялық-өлшенген МРТ (ДӨ МРТ) жүргізілді. Бұдан әрі ишемиялық инсульт динамикасындағы церебральды перфузияны бағалау үшін 1-ші тәулікте (1-ші зерттеу), 7-ші тәулікте (2-ші зерттеу) және 20-шы тәулікте (3-ші зерттеу) неврологиялық симптоматика пайда болған сәттен бастап 30 пациентте диффузиялық-өлшенген МРТ

және перфузиялық-өлшенген МРТ, ал 10 пациентте - ПКТ жүргізілді.

Нәтижелері. Бастапқы неврологиялық дефициттің орташа ауырлығы NIHSS бойынша 8 баллды құрады. Инсульттан кейін 20 тәулік ішінде неврологиялық симптоматиканың едәуір регрессі байқалды, орташа 5 баллға дейін ($p < 0.01$). Церебральды перфузияны бағалауда ПӨ МРТ-ның көмегімен де, сондай-ақ ПКТ-мен де гипоперфузия аймағын қалыптастырумен ми қан ағымының бір бағытты өзгерістері анықталды, ол уақытша көрсеткіштің ұзаруымен, сондай-ақ қан ағымының интегралды көрсеткішінің төмендеуімен сипатталады. Перфузиялық бұзылулар аймағының мөлшерлері неврологиялық дефициттің ($r = 0,68$, $p < 0.01$) бастапқы айқындығымен де, клиникалық қалпына келу ($r = 0,66$, $p < 0.01$) дәрежесімен де корреляланды. МР/КТ-перфузия және ДӨ МРТ нәтижелерін салыстыру кезінде пациенттердің 70%-ында ауру басталғаннан бастап алғашқы 48 сағ-да ДӨ МРТ ошағы мен перфузиялық дефицит аймағы («пенумбра») арасында «сәйкессіздік аймағы» байқалды, 20-тәулікке қарай мұндай науқастардың саны 40% - ды құрады. «Пенумбра» инфарктің «ядросынан» (яғни перфузиялық және диффузиялық бұзылыстардың сәйкестік аймағы) перфузияның көлемді параметрлерімен сипатталатын қан ағынының қайтымсыз өзгерістерінің болмауымен ерекшеленеді. Қан ағынын қалпына келтіруді бағалау кезінде гипоперфузия ошағы көлемінің азаюы, сондай-ақ интактілі жарты шарымен салыстырғанда инфаркта «ядросындағы» $rCBV/CBV$ көрсеткіштің қалыпқа келуі байқалды. Перфузиялық бұзылулар динамикасын талдау кезінде ИИ-тың ішкі түріне байланысты атеротромботикалық инсультте аурудың 20-тәулігінде біртіндеп реперфузия байқалатыны анықталды, ал кардиоэмбо-



лиялық ішкі түрінде қан ағынының қалпына келуі көбінесе аурудың алғашқы 7 тәулігінде болады.

Қорытынды. ИИ жіті кезеңінде ми қан ағынын бағалау әдістерін қолдану қайтымды және қайтымсыз ишемиялық өзгерістер аймағын анықтауға

мүмкіндік береді, олардың перфузиялық сипаттамалары аурудың клиникалық ағымымен және функционалдық қалпына келтіру дәрежесімен корреляцияланады.

Бекенова А.О., Шиналиева Қ.А.

Медицинский университет Астана, г.Нур-Султан, Казахстан

ОЦЕНКА ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ

Резюме: В данной статье рассматриваются актуальные вопросы лечения ишемического инсульта. Применение методов оценки мозгового кровотока в остром периоде ишемического инсульта позволяет выделить зоны обратимых и необратимых ишемических изменений, перфузионные изменения которых связаны с клиническим течением заболевания и степенью восстановления.

Ключевые слова: ишемический инсульт, перфузионная магнитно-резонансная томография, перфузионная компьютерная томография, количество мозговой крови

A.O. Bekenova, K.A. Shinalieva

Astana Medical University, Nur-Sultan, Kazakhstan

EVALUATION OF CEREBRAL PERFUSION IN ISCHEMIC STROKE

Summary: This article discusses current issues of the ischemic stroke treatment. The use of methods for assessing cerebral blood flow in the acute period of ischemic stroke allows us to identify areas of reversible and irreversible ischemic changes, the perfusion changes of which correlate with the clinical course of the disease and the degree of recovery.

Key words: ischemic stroke, perfusion-measured magnetic resonance tomography, perfusion computer tomography, amount of cerebrospinal fluid