

УДК 616.01-616.8

Н.А. Рыскельдиев (к.м.н.)¹, Р.З. Магзумова (к.м.н.)², Д.К. Тельтаев (к.м.н.)¹, А.Ж. Доскалыев (PhD)¹, А.К. Ахмадиев¹, А.А. Зулпыхаров¹, И.К. Мусабеков¹, Н.А. Нуракай¹

¹АО «Национальный центр нейрохирургии», г. Нур-Султан, Казахстан

²АО «Медицинский университет Астана», г. Нур-Султан, Казахстан

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ С КРАНИООРБИТАЛЬНЫМИ ОПУХОЛЯМИ

В работе представлены результаты оценки качества жизни (КЖ) у пациентов с новообразованиями краниоорбитальной локализации, находившихся на стационарном лечении и оперированных в отделении патологии центральной нервной системы АО «Национальный центр нейрохирургии», г. Нур-Султан в период с января 2016 по сентябрь 2018 года.

Ключевые слова: качество жизни, краниоорбитальная опухоль, опросник SF – 36.

Актуальность

В январе 2012 года и в октябре 2018 года в Послании народу Казахстана Нурсултан Назарбаев отметил, что «Важнейшая задача предстоящего десятилетия - улучшение качества и уровня жизни всех граждан Казахстана, укрепление социальной стабильности и защищенности» [1].

Хотя «уровень жизни» и «качество жизни» - близкие по смыслу понятия, они далеко не тождественны. Можно быть материально обеспеченным, но при этом не иметь доступа к чистой воде, качественному медицинскому обслуживанию.

Субъективную оценку качества жизни можно измерить при помощи социологических опросов. Наиболее весомым, интегральным показателем, характеризующим субъективную оценку качества жизни, является удовлетворённость человека своей жизнью [2]. Первые исследования в области качества жизни проводились зарубежными учеными. По мнению ряда зарубежных исследователей, качество жизни – это многомерная конструкция, которая подразумевает восприятие человеком своего состояния [3].

Понятие «качество жизни» вводилось в область медицинских наук постепенно [4]. В течение 1986 – 1994 годов, термин «качество жизни» появлялся в известных медицинских журналах уже более чем 10,000 раз. Изучение качества жизни было особенно значимо при исследовании хронических заболеваний, и постепенно понятие КЖ превратилось в индекс для исследования эффек-

та лечения при различных заболеваниях, методах лечения в здравоохранении [5].

Для получения сопоставимых данных и их дальнейшего применения в клинической практике пользуются стандартными инструментами оценки КЖ, которыми являются опросники (индексы и профили). Наиболее часто используются короткая форма SF-36 (Приложение 1), Ноттингемский профиль здоровья, SIP-профиль [6-11].

Опросник MOS-SF-36 разработан в США в 1993г. на основе уже существующих опросников – General Psychological Well-Being и Health perceptions Questionnaire [12].

Опросник SF – 36 подходит для самостоятельного заполнения (больными в возрасте от 14 лет и старше), для компьютерного опроса или для заполнения обученным специалистом при личном контакте или по телефону (интервью). Опросник состоит из 11 пунктов, включающих 36 вопросов. Результаты приводятся в баллах (от 1 до 100) по 8 шкалам:

1. Physical Functioning (PF) – физическое функционирование, отражающее степень, в которой состояние здоровья позволяет выполнять физические нагрузки (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т. п.).

2. Role-Physical (RP) - влияние физического состояния на ролевое функционирование (работу, выполнение будничной деятельности).

3. Bodily Pain (BP) - интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься повседнев-



ной деятельностью, включая работу по дому и вне дома.

4. General Health (GH) – общее состояние здоровья - оценка больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения.

5. Vitality (VT) - жизнеспособность (подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным).

6. Social Functioning (SF) - социальное функционирование, определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).

7. Role-Emotional (RE) - влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование, предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая увеличение затрат времени, уменьшение объема выполненной работы, снижение качества ее выполнения и т. п.).

8. Mental Health (MH) - самооценка психического здоровья, характеризует настроение (наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций).

В итоге обобщаются 2 основных параметра: физический и психологический компоненты здоровья. Общий опросник здоровья MOS SF-36 является одним из наиболее распространенных методов измерения качества жизни, связанного со здоровьем. По данным MedLine за 2006 г., SF-36 в настоящее время используется в 95% научных исследований по изучению качества жизни при различных заболеваниях [13].

Процессы, затрагивающие качество жизни, также изменяются в ответ на великое множество факторов [14]. Shaluk (1994) характеризует: «Качество жизни - восприятие человеком семейного, социального, профессионального благополучия и здоровья». Он также рассматривает качество жизни как психическое восприятие жизненного состояния [15].

Shumeiker (1998) описывал качество жизни как многомерное понятие, включающее в себя полное здоровье: эмоциональное, умственное, социальное и физическое [16]. Это определение подчеркивает то, что в понятии качества жизни есть и психическая природа (умственно родившийся опыт, основанный на индивидуальности и ожидаемого состояния жизни), и необходимость исследования всех аспектов жизни, так как они значительно затрагивают качество жизни и влияют на него. Кроме того, это определение непосред-

ственно принимает во внимание и роль культуры, ее влияние как внешнего фактора на качество жизни. Поэтому качество жизни – это функция убеждений, культуры, экономики и моральных сторон, это счастье, удовлетворение, успех, благосостояние, осведомленность и внутренняя оценка многократных и многофакторных аспектов жизни [17-19]. В связи с этим представляется интересным исследование КЖ у пациентов с краниоорбитальными опухолями.

Проблема опухолей основания черепа, распространяющихся в глазницу является одной из наиболее актуальных и сложных в базальной нейрохирургии. Это обусловлено такими факторами, как одновременное экстра- и интракраниальное распространение, необходимость междисциплинарного взаимодействия в определении тактики лечения, выбор оптимального хирургического доступа, сложность пластики дефекта основания черепа. Вполне очевидно, что подходы к лечению больных с этой патологией различны. В большинстве случаев клинические проявления включают зрительные нарушения, и основная задача хирургического лечения — не только радикальное удаление опухоли, но и улучшение или сохранение зрительных функций на дооперационном уровне. В зависимости от места исходного роста, локализации, размеров опухоли и направления ее распространения компрессия зрительного нерва (ЗН) в канале возможна с разных сторон [20-22].

Исследования качества жизни для Казахстана это относительно новое направление, и публикации работ с использованием данного подхода встречаются довольно редко.

В нашей стране качество жизни в основном изучалось экономистами и социологами, данный термин характеризовали как показатель удовлетворенности населением своей жизнью с точки зрения различных потребностей и интересов.

Цель исследования:

Изучение КЖ пациентов с новообразованиями краниоорбитальной локализации после нейрохирургического оперативного вмешательства.

Материалы и методы: Проводилось изучение КЖ пациентов с краниоорбитальными опухолями (n=31) с помощью неспецифического опросника (SF – 36), широко используемый при проведении исследований КЖ в странах Европы и в США.

Критерии выборки: пациенты, находившиеся на стационарном лечении и оперированные в отделении патологии ЦНС в АО «Националь-

ный центр нейрохирургии» г. Нур-Султан с января 2016 по сентябрь 2018 года. Средний возраст пациентов составил $42,3 \pm 13,8$ года, варьировал от 21 до 70 лет. Распределение по полу: мужчин – 13 (41,9%), женщин 18 (58,1%). По классификации МКБ-10: 21 пациент (67,74%) с диагнозом менигиома (D32.0), из них повторно оперируемые 12 пациентов; 6 пациентов (19,35%) с дисплазией костей глазницы (M85.0); 3 пациента (9,67%) с краниоорбитальной остеобластомой (D16.4); 1 пациент (3,22%) краниоробитальной плазмациомой (C90.0).

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась на компьютере с помощью статистической программы Microsoft Office Excel. Опи-

сательные статистические данные представлены в виде $M \pm SD$, где M – среднее значение, SD – стандартное отклонение.

Были использованы расчеты критерия Стьюдента независимых групп, статистическая значимость рассчитывалась по стандартизированной таблице.

Результаты исследования

Общий показатель КЖ респондентов $57,9 \pm 10,8$, t 1,97. Общий показатель физического компонента здоровья $56,8 \pm 10,3$, t 1,93; общий показатель психического компонента здоровья $58,9 \pm 12,4$, t 2,26 (рис.1). В физических и психических компонентах различий нет, $df=60$, $p=0,05$.

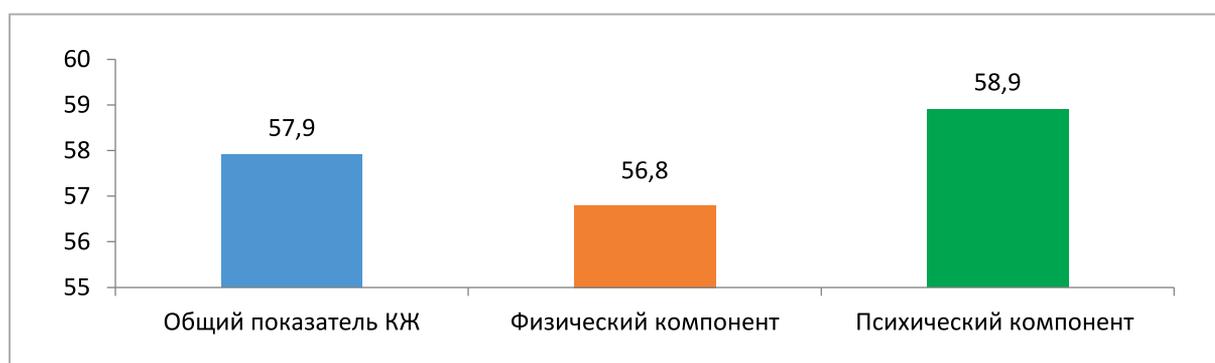


Рисунок 1 - Общие показатели КЖ, $n=31$

Далее, нами были изучены общие показатели КЖ по шкалам. Результаты которого показали: самый низкий показатель RP 40,3 (ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием). RE 49,7 (ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием); PF

57,7 (физическое функционирование); VT 57,7 (жизненная активность); GH 58,8 (общее состояние здоровья); MH 60,8 (психическое здоровье); SF 67,7 (социальное функционирование); BP 70,3 (интенсивность боли) (рис.2).

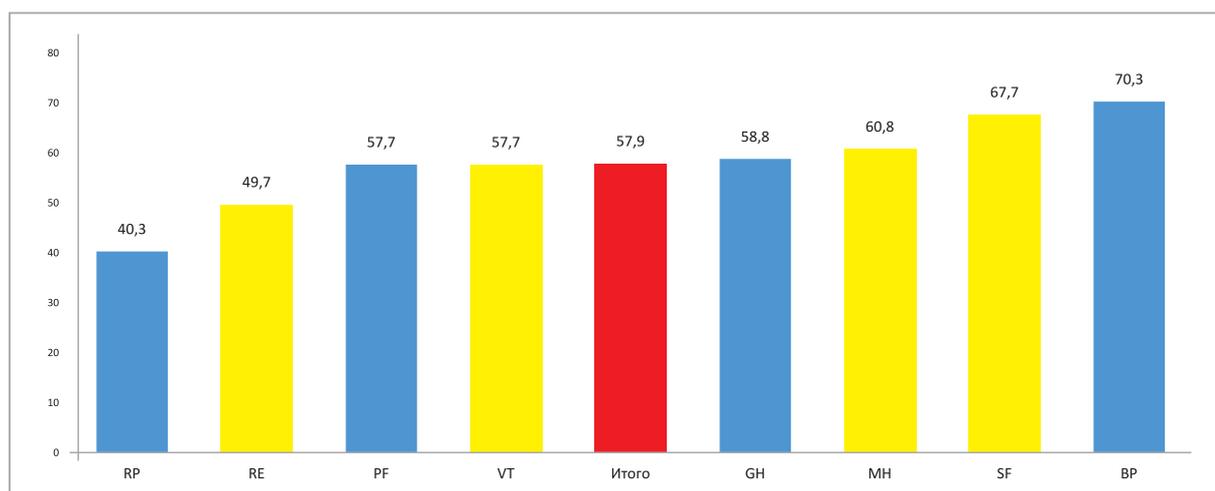


Рисунок 2 - Показатели физического и психического компонентов здоровья в общей группе

Для однородности группы и получения репрезентативных выборок нами были сформированы возрастные страты.

В группах до 40 лет ($n=15$) а также 41 и старше ($n=16$) общие показатели компонентов здоровья $60,6 \pm 10,9$, m 2,81 и $55,0 \pm 11,2$, m 3,02, соответствен-

но. Показатели физического компонента здоровья в группе до 40 лет $59,7 \pm 10,8$, m 2,79; психического компонента $61,4 \pm 12,2$, m 3,15. В группе 41 и старше показатели физического компонента здоровья $53,7 \pm 10,8$, m 2,91; психического компонента $56,3 \pm 13,1$, m 3,54. (рис.3).

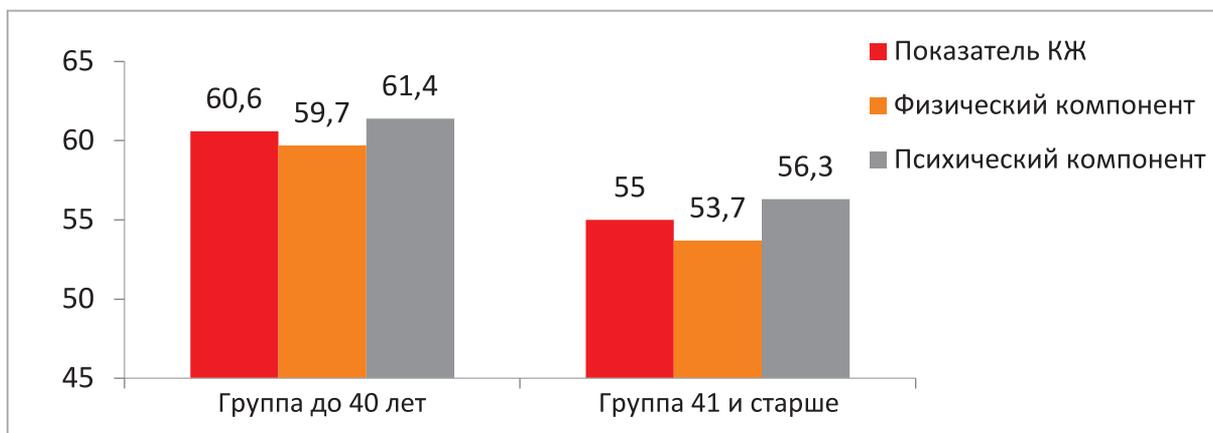


Рисунок 3 – Показатели КЖ в группах до 40 лет и 41 и старше

Разделение на страты по семейному статусу позволило нам выявить влияние семейного положения на КЖ.

Общие показатели компонентов здоровья в группах семейные ($n=21$) и несемейные ($n=10$) $57,0 \pm 10,5$, m 2,24 и $59,7 \pm 12,8$, m 4,26, соответственно.

Показатели физического компонента здоровья в группе семейные $56,3 \pm 10,8$, m 2,41; психического компонента $57,7 \pm 11,8$, m 2,63.

В группе несемейные показатели физического компонента здоровья $57,9 \pm 11,0$, m 3,66; психического компонента $61,6 \pm 15,1$, m 5,03. (рис.4).

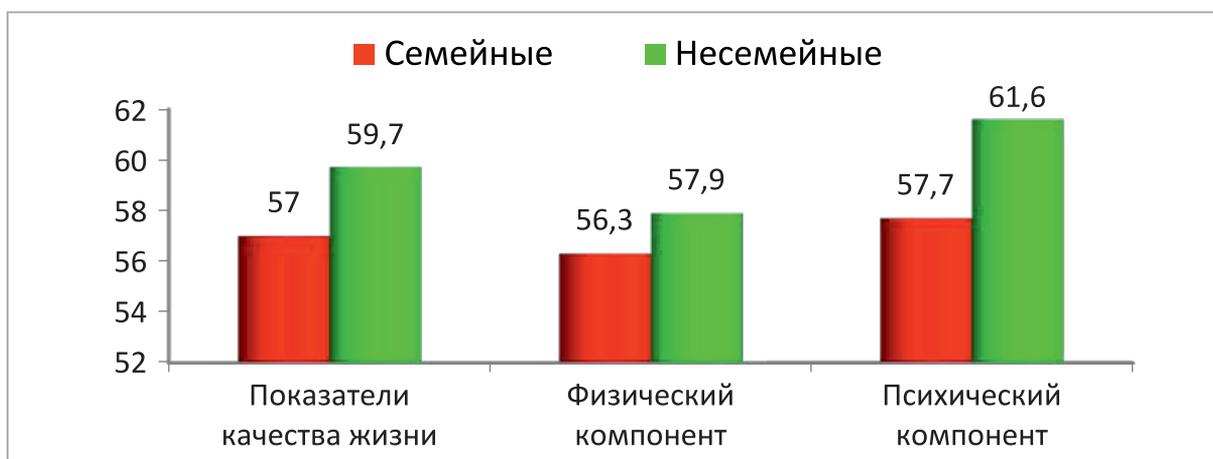


Рисунок 4 – Показатели КЖ в группе семейные и несемейные

Стратификация по гендерным особенностям: мужчин ($n=13$) и женщин ($n=18$) в исследуемой нозологической группе показало, что общие показатели КЖ $59,1 \pm 11,1$, m 3,20 и $57,0 \pm 10,9$, m 2,64, не имели различий, $df=29$, $p=0,05$.

Показатели физического компонента здоровья в группах мужчин $59,7 \pm 10,8$, m 3,12 и женщин $54,7 \pm 10,9$, m 2,64; психического компонента $58,4 \pm 12,6$, m 3,64 и $59,3 \pm 12,5$, m 3,03, соответственно (рис.5).

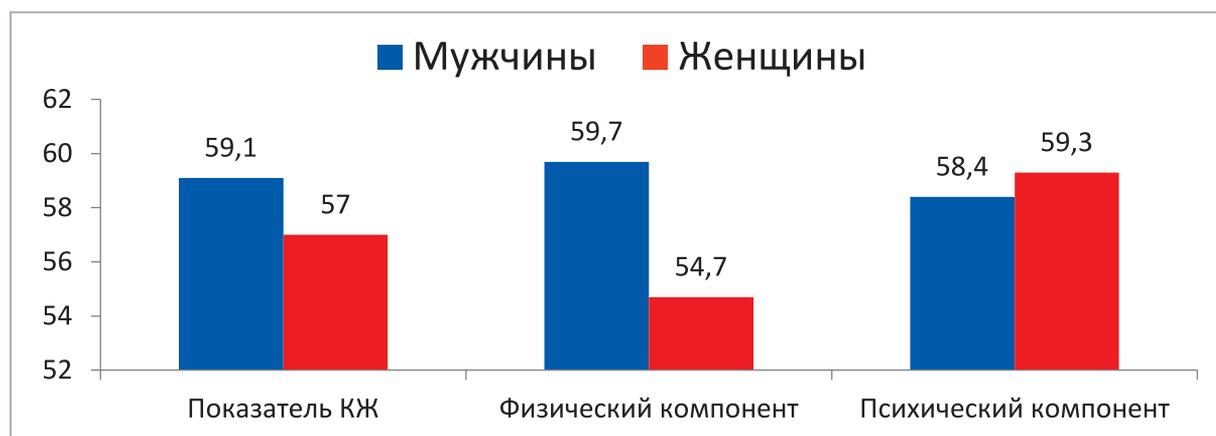


Рисунок 5 – Показатели КЖ в группе мужчины и женщины

Обсуждение

Согласно полученным данным, показатели КЖ пациентов после оперативного вмешательства с новообразованиями краниоорбитальной локализации показали самые низкие 40,3 – это физическое функционирование (RP) которое отражает, насколько физическое состояние ограничивает в течение обычного дня выполнение физических нагрузок, т.е. характеризует диапазон посильной физической активности от минимальной (самообслуживание) до максимальной (длительная ходьба, бег, занятия спортом без ограничений). Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что физическая активность респондента значительно ограничивается состоянием его здоровья. Аналогичные данные были получены в исследовании клиники Университета Бонн в 2018 году, где у исследуемых со схожей патологией (петрокливальная менингиома) данный компонент оказался самым низким показателем здоровья [9].

На втором месте – 49,7 это эмоциональный компонент - ролевое функционирование (RE), которое обусловлено эмоциональным состоянием и предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т.п.). Низкие показатели по этой шкале интерпретируются как ограничение в выполнении повседневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния.

Тем не менее показатели интенсивности боли (BP) и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома и социальное функционирова-

ние (SF) изучаемых, определяемое степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение) имеют наиболее высокие цифры. Тем самым вышеуказанные составляющие здоровья респондентов оказались наименее лабильными компонентами здоровья.

Для однородности группы и получения репрезентативных выборок нами были сформированы возрастные страты. Несмотря на общепринятое мнение о большей резервной способности организма в более молодом возрасте [23] статистически значимых различий в показателях психических компонентов в группах до 40 лет и 41 и старше не выявлено, $df=29$, $p=0,05$, физических компонентов здоровья между данными группами также не выявлено, $df=28$, $p=0,05$, что говорит о зависимости перечисленных компонентов от стадии, характера течения, гистологического варианта, степени запущенности, особенности локализации опухолевого процесса и их вовлеченности в экстракраниальные структуры.

Разделение на страты по семейному статусу позволило нам выявить влияние семейного положения на КЖ. Несмотря на ожидаемые более высокие показатели психического компонента в группе семейные, различий между данными группами в показателях физического и психического компонентов здоровья также не было выявлено, $df=29$, $p=0,05$ (рис.4).

Гендерные различия выявили преобладание психического компонента над физическим у женщин на 7,8%, физического компонента над психическим у мужчин на 1,2%, что показывает о необходимости физической реабилитации у женщин, и психологической поддержки/ реабилитации у



мужчин. В исследовании Z. Slezakova, G. Vorosova, K. Michalenkova у пациентов прооперированных с грыжей диска, наблюдалась обратная картина, где физический компонент у мужчин был преобладающим, и выраженность болевого синдрома у них был намного выше чем у женщин ($p < 0.05$). В том числе эмоциональное здоровье у женщин было выше чем у мужчин [11].

В другом исследовании, где были представлены стандартизованные показатели КЖ по всем шкалам опросника SF-36, рассчитанные у 3400 респондентов из 5 центров РФ, психическое здоровье мужчин оказалось выше средних значений до 75-летнего возраста, у женщин его показатели снижались, начиная с 35-летнего возраста. В целом мужское население имело лучшие показатели КЖ по всем шкалам опросника SF-36 по сравнению с женским ($p < 0,0001$) [13].

Таким образом, при определении КЖ у пациентов после оперативного вмешательства с новообразованиями краниоорбитальной локализации, изучена степень субъективной удовлетворенности собой и своей жизнью в заданных социальных условиях. Выявлено, что хроническое соматическое заболевание ведет к снижению уровня физических и психических возможностей пациента в осуществлении деятельности, к эмоциональной реакции, изменению объективного места, занимаемого в жизни. Хронический больной, возможно, в меньшей степени включен в социальную жизнь и поэтому он испытывает потребность быть «правильным» и «включенным» в социальную активность. И, в связи с этим, возможна длительная эмоциональная отстраненность, препятствующая качеству жизни в новых условиях.

Несмотря на проводимое оперативное лечение, пациенты с данной патологией в послеоперационном периоде не обходятся без посторонней

помощи, и возникает необходимость в физической и психологической реабилитации.

Ввиду небольшой выборки и короткого временного промежутка, нами планируется продолжить дальнейшее изучение КЖ у пациентов с данной патологией; провести сравнительный анализ различных хирургических вмешательств (с применением открытых и эндоскопических доступов), различные режимы стереотаксической лучевой терапии (мультифракционная, гипофракционирование, радиохирургия) и химиотерапии (при злокачественных новообразованиях) с оценкой КЖ до и после лечения с учетом стадии, гистологической природы опухолевого процесса. Также выявить эффективность проведенных реабилитационных мероприятий и оценить их финансовую целесообразность.

Заключение

Общий показатель КЖ пациентов, после оперативного вмешательства с новообразованиями краниоорбитальной локализации составил $57,9 \pm 10,8$, $m \ 1,97$. Изучаемые факторы возраста ($p = 0,05$), семейного положения ($p = 0,05$), пола ($p = 0,05$) не влияют на КЖ пациентов с новообразованиями краниоорбитальной локализации, что говорит о большей зависимости КЖ от характера течения заболевания в каждом отдельном случае. Гендерные различия выявили преобладание психического компонента над физическим у женщин на 7,8%, физического компонента над психическим у мужчин на 1,2%, что показывает о необходимости физической реабилитации у женщин, и психологической поддержки/ реабилитации у мужчин. Хотя в целом, общие показатели психического здоровья выше физического на 1,7%. Кроме того, рекомендовано включить в обязательную процедуру пред-/послеоперационного сопровождения консультацию психолога или психотерапевта, физиотерапевта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева народу Казахстана. 5 октября 2018 г., Послание Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева народу Казахстана. 27 января 2012 г. / http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president
2. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. 2-е издание / Под ред. акад. РАМН Ю. Л. Шевченко. — М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2007. - 320 с.
3. Pour Ashouri F., Rasekhi S. A Review on Medical Students Mental Health Problems and Proposed Solutions // International Electronic Journal of Medicine. – 2015. - 4(1). - 23-31.
4. Behrouz N., Azita K., Ali M., Mozhgan K., Mojtaba S., Ali P. Quality of life in patients with lymphoid neoplasia vs. the quality of life of the Tehrani //

- Journal of the medical faculty of Tehran University of medical sciences. – 2006. – 63(5). – 399-404.
5. Negin M., Fazlollah G., Fazlollah A., Rajab A. Quality of life of Diabetic patients visiting Iran Diabetes Assembly in 2004 // *Kermanshah Scientific and Research-based Journal*. – 2005. – 8(2). – 47-50.
 6. Vedantam A., Hansen D., Briceño V., Brayton A., Jea A. Patient-reported outcomes of occipito-cervical and atlantoaxial fusions in children // *J Neurosurg Pediatr*. – 2016.
 7. Morga R., Moskala M., Adamek D., Goral-Polrola J. Health-related quality of life of a patient following neurosurgery on glioblastoma multiforme (GBM) // *Acta Neuropsychologica*. – 2018. – 16-3. – P. 307-319.
 8. Bargiotas P., Eugster L., Oberholzer M., Debove I., et al. Sleep-wake functions and quality of life in patients with subthalamic deep brain stimulation for Parkinson's disease // *PLoS ONE*. – 2017. – 12(12). – e0190027.
 9. Pinteá B., Kandenwein J.A., Lorenzen H., Bostrom, J.P., Daher F., Velazquez V., Kristof R.A./ Factors of influence upon the SF-36-based health related quality of life of patients following surgery for petroclival and lateral posterior surface of pyramid meningiomas // *Clinical Neurology and Neurosurgery*. – 2018.
 10. Donk R.D., Verbeek A.L.M., Verhagen W.I.M., Groenewoud H., Hosman A.J.F., Bartels R. What's the best surgical treatment for patients with cervical radiculopathy due to single-level degenerative disease? A randomized controlled trial // *PLoS ONE*. – 2017. – 12(8). – e0183603.
 11. Slezakova Z., Vorosova G., Michalenkova K. Perception of Quality of Life at Patients after Surgery of Disc Herniation // *Clinical Social Work and Health Intervention*. – 2017. – Vol. 8(3). – P. 43-48.
 12. Ware J.E. The MOS 36-item short form health survey: Conceptual framework and item selection // *Medical Care*. – 1992. – Vol. 30. – P. 473-483.
 13. Амирджанова В.Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ») // *Научно-Практическая Ревматология*. – 2008. – N 1. – С.36-48.
 14. Aliso C., Barry G. Measuring quality of life: is quality of life determined by expectations or experience? // *BMJ*. – 2001. – 322. – 1240-1243.
 15. Cummins H.M., Ferissa R., Land L., Michalisa K., Pererson C. Quality of life indexes for national policy // *Journal of medical ethic*. – 2001. – 25(5). – 200-225.
 16. Ali H., Marzieh S. Investigating the correlation of cancer features and quality of life in chemotherapy patients visiting the selected oncology clinic of Shahr-e-Kord University of Medical sciences // *Kermanshah Scientific and research-based Journal*. – 2007. – 6(4). – 63-70.
 17. Marcelo B.F. "Quality of life": a brand new concept for research and practice in psychiatry // *Rev bras psiquiatr*. – 2003. – 25(4). – 249-252.
 18. Michaila V. General Population Norms for Romania using the Short Form 36 Health Survey (SF-36) // *QL News Letter*. – 2001. – Vol. 26. – P. 17-18.
 19. Sevenhuysen G.P. A new prospective on quality of life // *J. Clin. Epidemiol*. – 1997. – Vol. 50. – P. 231-232.
 20. Chi J.H., McDermott M.W. Tuberculom sellae meningiomas // *Neurosurg Focus*. – 2003. – 14(6). – P. 6.
 21. Goel A., Muzumdar D., Desai K.I. Tuberculom sellae meningioma: a report on management on the basis of a surgical experience with 70 patients // *Neurosurgery*. – 2002. – 51. – P. 1358-1364.
 22. Schick U., Hassler W. Surgical management of tuberculom sellae meningiomas: involvement of the optic canal and visual outcome // *J Neurol Neurosurg Psychiat*. – 2005. – 76. – P. 977-983.
 23. Всемирный доклад о старении и здоровье, Всемирная организация здравоохранения, 2016 г. https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/9789244565049_rus.pdf.

Н.А. Рыскельдиев (м.ғ.к.)¹, Р.З. Магзумова (м.ғ.к.)², Д.К. Тельтаев (м.ғ.к.)¹, А.Ж. Доскалиев (PhD)¹,
А.К. Ахмадиев¹, А.А. Зулпыхаров¹, И.К. Мусабеков¹, Н.А. Нуракай¹

¹ «Ұлттық нейрохирургия орталығы» АҚ, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

² «Астана медицина университеті» АҚ, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

КРАНИООРБИТАЛДЫҚ ІСІКТЕРІ БАР НАУҚАСТАРДЫҢ ӨМІР СҮРУ САПАСЫН БАҒАЛАУ

Мақалада 2016 жылдың қаңтарынан 2018 жылдың қыркүйек айына дейін Нұр-Сұлтан қаласындағы «Ұлттық нейрохирургия орталығы» АҚ-ның Орталық жүйке жүйесі патологиясы бөлімшесінде ота жалған краниоорбиталдық локализацияда орналасқан ісіктері бар науқастардың өмір сүру сапасын бағалау нәтижелері ұсынылған.

Негізгі сөздер: өмір сүру сапасы, краниоорбиталдық ісік, SF – 36 сауалнамасы.

N.A. Ryskeldiev (Cand.Med.Sci.)¹, R.Z. Magzumova (Cand.Med.Sci.)², D.K. Teltayev (Cand.Med.Sci.)¹,
A.Zh. Doskaliyev (PhD)¹, A.K. Akhmadiev¹, A.A. Zulpykharov¹, I.K. Musabekov¹, N.A. Nurakai¹

¹ JSC «National Centre for Neurosurgery», Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan

² JSC «Astana Medical University», Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan

EVALUATION OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CRANIOORBITAL TUMORS

The paper presents the results of quality of life (QOL) assessment in patients with tumors of the craniorbital localization who were hospitalized and operated in the department of central nervous system pathology of «National Centre for Neurosurgery» JSC, Nur-Sultan from January 2016 to September 2018.

Keywords: quality of life, craniorbital tumor, SF - 36 questionnaire.