

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Войцеховский Д.В., Свистов Д.В., Савелло А.В., Ландик С.А., Бабичев К.Н., Мартынов Р.С.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Цель. Оценить уровень качества жизни, нейропсихологический статус и когнитивные функции пациентов с аневризмами головного мозга в ближайшем и отдаленном периодах после хирургического лечения.

Материалы и методы. Перед операцией, в раннем и отдаленном послеоперационном периодах обследованы 140 пациентов с церебральными аневризмами, прооперированных в клинике нейрохирургии ВМА. Для оценки уровня качества жизни использован опросник SF-36, уровень тревожности устанавливался с помощью шкалы Гамильтона, когнитивные функции оценены с использованием краткой шкалы оценки психического статуса, монреальской шкалы оценки психических функций и батареи тестов для оценки лобной дисфункции.

Результаты. Выявлено снижение уровня качества жизни по всем субшкалам опросника SF-36 у больных, перенесших кровоизлияние и ухудшение эмоциональной составляющей качества жизни у больных с неразорвавшимися церебральными аневризмами. В отдаленном послеоперационном периоде у половины больных с разорвавшимися аневризмами имеют место когнитивные нарушения. После хирургического лечения неразорвавшихся аневризм когнитивные расстройства имели преходящий характер и не отмечались в отдаленном послеоперационном периоде.

Заключение. Снижение уровня качества жизни и возникновение нейропсихологического дефицита является частым последствием аневризматического кровоизлияния и хирургического лечения церебральных аневризм у больных с хорошим неврологическим исходом. Более выраженное негативное влияние на эти аспекты оказывают открытые вмешательства, по сравнению с внутрисосудистыми операциями.

Ключевые слова: церебральные аневризмы, последствия аневризматического кровоизлияния, когнитивные расстройства, качество жизни пациентов, уровень тревожности.

Objective. To estimate the life quality level, neuropsychological status and cognitive functions in patients with cerebral aneurysms in early and delayed period after surgical treatment.

Material and methods. 140 patients with cerebral aneurysms operated in Military State Academy were examined in early and delayed postoperative periods. The SF-36 questionnaire, was used for estimation of life quality, anxiety level — Hamilton Rating Scale, cognitive functions - Mini Mental State Examination, Montreal Cognitive Assessment and battery of tests for estimation of frontal dysfunction.

Results. The decrease of life quality was revealed according to all subscales of SF-36 questionnaire in patients suffered from hemorrhage as well as deterioration of emotional aspect of life quality in patients with unruptured cerebral aneurysms. The cognitive dysfunctions are observed in half of patients with ruptured aneurysms in delayed postoperative period. The postoperative cognitive dysfunctions in patients with unruptured aneurysms were fragility and were not seen in delayed postoperative period.

Conclusion. The decrease of life quality and development of neuropsychological deficit are the often consequences of aneurysmal subarachnoid hemorrhage and surgical treatment of cerebral aneurysms in patients with good neurological outcomes with more expressed negative effect on these aspects after open surgery comparing with endovascular treatment.

Key words: cerebral aneurysms, consequences of aneurysmal subarachnoid hemorrhage, cognitive dysfunctions, life quality of patients, anxiety level

В современных исследованиях все большее внимание уделяется функциональным исходам, изучению качества жизни больных после хирургического лечения аневризм головного мозга. Большинство авторов сходятся во мнении, что хороший клинический исход подразумевает не только отсутствие неврологической и психопатологической симптоматики [8], но и комфорт повседневной жизни, высокий уровень социальной

адаптации [5]. У пациентов с хорошим восстановлением неврологических функций сохраняются субъективные жалобы, повышенный уровень тревоги, депрессивные расстройства, когнитивные нарушения различной степени выраженности, снижение трудоспособности. За рубежом необходима динамическая оценка и ранней оценки высших психических функций у пациентов с аневризматическим субарахноидальным

кровоизлиянием находит отражение в национальных стандартах, описывающих унифицированную методику обязательного нейропсихологического обследования [17]. Широко распространено мнение, что у пациентов, подвергшихся хирургическому лечению аневризм головного мозга, в отдаленном послеоперационном периоде отмечается снижение уровня качества жизни по сравнению со средними показателями в популяции. Наряду с этим, данные разных авторов о частоте возникновения нейропсихологического дефицита и факторах риска неблагоприятного исхода после хирургического лечения аневризм головного мозга весьма противоречивы. Нет единого мнения о влиянии на исход гендерной принадлежности и возраста больных, характеристик кровоизлияния, метода и особенностей хирургического лечения, послеоперационных осложнений. Так, до настоящего времени остается дискуссионным вопрос о преимуществах микрохирургического или эндоваскулярного методов лечения.

Цель исследования: оценить уровень качества жизни, нейропсихологический статус и когнитивные функции пациентов с аневризмами головного мозга в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде.

Материалы и методы

В исследование включены 140 пациентов (152 аневризмы), находившихся на лечении в клинике нейрохирургии ВМедА, у которых к окончанию стационарного лечения отсутствовала стойкая очаговая неврологическая симптоматика. Среди них 83 (60%) женщины и 57 (40%) мужчин. Средний возраст составил $49,5 \pm 10,8$ года. Все больные разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли пациенты, перенесшие аневризматическое субарахноидальное кровоизлияние (САК) (53 человека), во 2-ю — больные, которым выполнены операции по поводу неразорвавшихся аневризм (87 человек). Накануне операции и в раннем послеоперационном периоде неврологическое и нейропсихологическое обследование проведено 73 пациентам. В сроки от 10 мес до 5 лет после операции неврологический осмотр и очное интервьюирование проведены 112 больным, 24 пациента обследованы путем заочного анкетирования. Информацию о состоянии 4 пациентов в отдаленном послеоперационном периоде получить не удалось. Ретроспективно изучены медицинские документы 67 больных. Учитывали пол, возраст, уровень образования пациентов. Также регистрировали данные о наличии и характере сопутствующих заболеваний; форма и тяжесть САК; тяжести состояния по шкалам Hunt&Hess и WFNS; уровень сознания при поступлении в стационар; морфологическая характеристика аневризм; факт разлития и выраженность констриктивно-стенотической артериопатии; способ эрадикации аневризм; сроки операции. Оценивали сведения о радикальности эмболизации, развитии интраоперационных осложнений. При клипировании

учитывали продолжительность операции, количество эпизодов и продолжительность превентивного временного клипирования артерий, интраоперационные осложнения, случаи применения декомпрессивной краниэктомии. Также изучали продолжительность госпитализации и длительность пребывания в отделении анестезиологии и реанимации. С целью рассчитать средние значения для шкал оценки высших психических функций у здоровых испытуемых, обследованы 149 добровольцев контрольной группы (72 (48%) мужчины и 77 (52%) женщины) [15]. Краткая характеристика исследуемой группы пациентов представлена в табл. 1.

Таблица 1 / Table 1

Характеристика исследуемой группы пациентов / Characteristics of examined group of patients

	1-я группа		2-я группа		Всего
	МХ	ЭВ	МХ	ЭВ	
Количество пациентов, чел	39	14	34	53	140
Пол м/ж	20/19	4/10	14/20	19/34	57/83
Средний возраст, годы	$47,3 \pm 7,9$	$49 \pm 11,3$	52 ± 11	$50,6 \pm 11$	$49,5 \pm 10,8$
Количество аневризм	42	17	36	57	152
Размер аневризм					
— малые (<4 мм)	3 (7%)	1 (6%)	0	0	4 (3%)
— обычные (4-15 мм)	35 (84%)	14 (82%)	28 (78%)	46 (81%)	123 (81%)
— крупные (16-25 мм)	3 (7%)	2 (12%)	7 (19%)	10 (18%)	22 (15%)
— гигантские (>25 мм)	1 (2%)	0	1 (3%)	1 (2%)	2 (1%)
Локализация аневризм					
ВСА	8 (19%)	5 (29%)	10 (27%)	15 (26%)	38 (25%)
ПМА, ПСоА	22 (52%)	3 (18%)	12 (33%)	20 (35%)	57 (38%)
СМА	12 (29%)	7 (41%)	13 (37%)	12 (21%)	44 (28%)
ОА	0	2 (12%)	1 (3%)	10 (18%)	13 (9%)
Hunt&Hess					
1	10 (26%)	4 (29%)	-	-	14 (26%)
2	18 (46%)	6 (43%)	-	-	24 (45%)
3	9 (23%)	3 (21%)	-	-	12 (23%)
4	2 (5%)	1 (7%)	-	-	3 (6%)
5	0	0	-	-	0
Fisher					
I	2 (5%)	1 (7%)	-	-	3 (6%)
II	14 (36%)	6 (43%)	-	-	20 (38%)
III	12 (31%)	4 (29%)	-	-	16 (30%)
IV	11 (28%)	3 (21%)	-	-	14 (26%)

Со стороны доминантного полушария локализовались 49% аневризм, субдоминантного — 43%. Аневризмы основной артерии встречались в 9% случаев. Преобладали аневризмы обычного размера (4-15 мм). В случае кровоизлияния большинство пациентов на момент госпитализации находились в компенсированном состоянии. В 73% случаев кровоизлияние носило характер неосложненного, в 19% — субарахноидально-паренхиматозного и у 8% больных — субарахноидально-паренхиматозно-вентрикулярного. Развитие констриктивно-стенотической артериопатии диагностировано по данным транскраниальной доплерографии и церебральной ангиографии в 49% наблюдений.

Среди пациентов с разорвавшимися аневризмами в остром периоде кровоизлияния оперированы 89% больных, а в первые 3 сут — 85% пациентов. Группу больных, оперированных внутрисосудистым методом, составили 67 пациентов, открытым — 73 человека (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

Виды выполненных оперативных вмешательств / Types of performed surgical interventions

Вид вмешательства	1-я группа	2-я группа	Всего
Микрохирургические вмешательства			
Костно-пластическая трепанация черепа, клипирование аневризмы	37	33	70
Декомпрессивная трепанация черепа, клипирование аневризмы	1	0	1
Костно-пластическая трепанация, окутывание аневризмы	1	1	2
Внутрисосудистые вмешательства			
Эмболизация отделяемыми микроспиральями	10	29	39
Эмболизация отделяемыми микроспиральями с баллон-ассистенцией	4	12	16
Эмболизация отделяемыми микроспиральями со стент-ассистенцией	0	12	12

В 7 наблюдениях пациентам с множественными аневризмами головного мозга проведены комбинированные вмешательства, сочетавшие на первом этапе клипирование разорвавшейся аневризмы, на втором — эмболизацию отделяемыми микроспиральями неразорвавшихся аневризм. Все открытые вмешательства выполняли из ипсилатерального птерионального или латерального супраорбитального доступа. Продолжительность операций варьировала от 150 мин до 375 мин (средняя продолжительность 270±50 мин). В ходе 63 открытых операций (87,5%) применяли превентивное временное клипирование несущих аневризму сосудов головного мозга (средняя продолжительность 15±6 мин). Длительность тракции головного мозга в случае использования шпателей в среднем составила 33±29 мин.

Средняя продолжительность внутрисосудистых вмешательств составила 134±36 мин. Достигнута радикальная эмболизация (тип «А») у 44 пациентов (68%), тип «В» у 19 больных (30%), тип «С» — 1 (2%) больного.

С целью оценки качества жизни в нашем исследовании использован ОПРОСНИК ЗДОРОВЬЯ (короткая версия) (MOS 36-Item Short-Form Health Survey), разработанный в рамках международного исследования Medical Outcome Study. Валидность и надежность опросника определялись многократно в различных исследованиях [3]. Для оценки независимости в повседневной жизни применен индекс Бартеля. Нейропсихологическое обследование включало оценку уровня тревожности (шкала тревоги Гамильтона), когнитивных функций (краткая шкала оценки психического статуса (MMSE), монреальская шкала оценки психических функций (MoCA), батарея тестов для оценки лобной дисфункции (FAB). Для статистического анализа применены описательные методики, критерии Манна-Уитни, Уилкоксона.

Результаты

Все обследованные по индексу Бартеля оценены в 20 баллов, то есть были независимы в повседневной деятельности.

При оценке уровня качества жизни в отдаленном послеоперационном периоде у пациентов, перенесших аневризматическое САК, выявлено снижение показателей по сравнению со стандартизованными популяционными значениями по всем субшкалам опросника SF-36. Достоверно худшими были значения субшкал «общего состояния здоровья», «эмоционального благополучия» и «психического здоровья» в группе микрохирургического лечения, по сравнению с больными, которых лечили эндоваскулярно ($p<0,05$).

При оценке качества жизни пациентов с неразорвавшимися церебральными аневризмами в дооперационном периоде получены результаты, сопоставимые со стандартизованными популяционными значениями. В отдаленном послеоперационном периоде показатели субшкалы «эмоционального здоровья» опросника SF-36 были значимо ниже, чем до операции ($P<0,05$). В группе больных, оперированных эндоваскулярно, показатели опросника SF-36 в отдаленном послеоперационном периоде не отличались от результатов предоперационного обследования.

При оценке когнитивных функций пациентов, перенесших аневризматическое кровоизлияние, получены достоверно более низкие показатели, чем в контрольной группе, по тестам MMSE, FAB, MoCA ($p<0,05$). При обследовании с использованием MMSE результат ниже 28 баллов отмечен у 25 (47%) больных, при использовании монреальской шкалы оценки психического статуса отклонения от нормальных значений зафиксированы у 30 (57%) пациентов. В худшую сторону отличались результаты обследования по тестам MMSE и MoCA у пациентов, перенесших мик-

рохирургическое клипирование, по сравнению с больными, которым проводилось эндоваскулярное лечение разорвавшихся церебральных аневризм ($p<0,05$).

У пациентов с неразорвавшимися аневризмами результаты оценки когнитивного статуса с помощью MMSE и MoCA в раннем послеоперационном периоде в группе микрохирургического лечения были достоверно хуже, чем до операции. Отмечена тенденция к ухудшению ментальных функций у пациентов, перенесших эндоваскулярные вмешательства. Данные отклонения нивелировались со временем. При обследовании в отдаленном послеоперационном периоде результаты тестов в группах пациентов, оперированных открытым и внутрисосудистым методом, статистически не отличались от предоперационных показателей. Также не выявлено достоверных отличий показателей FAB и теста запоминания цифр при обследовании до опе-

рации, в раннем и позднем послеоперационном периодах (табл. 3).

В отдаленном послеоперационном периоде уровень тревожности пациентов с разорвавшимися церебральными аневризмами по шкале Гамильтона колебался от 1 до 27 баллов. В группах открытого и эндоваскулярного лечения результаты были сопоставимы (средние значения $9,1\pm 6,5$ и $9,8\pm 5,7$ балла, соответственно). При обследовании больных с неразорвавшимися аневризмами отмечено значимое снижение уровня тревожности после операции, в сравнении с дооперационными результатами ($p<0,05$). В отдаленном послеоперационном периоде уровень тревожности значимо не изменился (табл. 4). Обращает на себя внимание достоверно более высокий уровень тревожности больных, перенесших кровоизлияние, по сравнению с пациентами, оперированными по поводу неразорвавшихся аневризм в отдаленном послеоперационном периоде ($p<0,001$).

Таблица 3 / Table 3

Результаты оценки когнитивных функций пациентов / Results of estimation of cognitive functions

Группа	Период обследования	Метод лечения	MMSE	MoCa	FAB	Повторение цифр	
						прямой порядок	обратный порядок
Контрольная группа			28,3±1,3	28,1±1,4	17,1±0,8	6,3±1,1	4,4±0,8
1-я группа	Отдал. п/о период	МХ	27,0±1,8	26±2,1	16,4±1,5	6,1±0,9	4,1±0,9
		ЭВ	27,9±1,6**	26,6±2,8**	16,7±1,3	4,1±0,9	4,4±1,2
		Всего	27,4±1,8*	26,1±2,2*	16,6±1,5*	6,2±1,0	4,2±1,0
2-я группа	До операции	МХ	28,1±1,1	27,8±1,4	17,3±0,7	6,3±0,9	4,5±0,8
		ЭВ	28,1±1,5	27,6±1,6	17,4±0,7	6,4±0,9	4,7±0,7
		Всего	28,1±1,4	27,7±1,7	17,4±0,7	6,4±1,0	4,6±0,7
	Ранний п/о период	МХ	26,7±1,8	26,2±1,9	16,5±1,3	5,9±0,8	3,9±0,7
		ЭВ	27,9±1,8	27,2±2,1	17,4±1,0	6,3±1,0	4,6±0,8
		Всего	27,5±1,9***	26,8±2,0***	17,1±1,4	6,1±0,9	4,3±0,8
	Отдал. п/о период	МХ	27,7±1,5	27,1±1,8	17,1±0,9	6,3±1,1	4,5±0,9
		ЭВ	27,8±1,8	27,1±2,4	17,3±1,1	6,4±1,1	4,6±1,1
		Всего	27,8±1,7	27,1±2,1	17,2±1,0	6,3±1,1	4,6±1,0

Примечание: * — достоверное отличие от контрольной группы ($p<0,05$)
 ** — достоверное отличие от группы микрохирургического клипирования ($p<0,05$)
 *** — достоверное отличие от предоперационных показателей ($p<0,05$)

Таблица 4 / Table 4

Уровень тревожности пациентов / Anxiety level of patients

	Срок обследования	До операции	Ранний период	Отдаленный период
1-я группа	МХ	-	-	9,8±5,7
	ЭВ	-	-	9±6,5
	Всего	-	-	9,2±6,3
2-я группа	МХ	9,8±7,2	5,1±4,2	5,7±5,3
	ЭВ	8,3±7,6	4,6±5,1	6,2±6,0
	Всего	8,9±7,5	4,8±4,8*	6,1±5,7**

Примечание: * — достоверное отличие от предоперационных показателей ($p<0,05$)
 ** — достоверное отличие от группы микрохирургического клипирования ($p<0,05$)

Обсуждение

В большом количестве исследований отражено, что у больных, перенесших аневризматическое САК и хирургическое вмешательство, направленное на выключение аневризмы из кровотока, снижается уровень качества жизни, отражающий эмоциональное и физическое благополучие человека и его способность функционировать в соответствии с повседневными жизненными задачами [2, 6, 7, 10, 11, 13]. По данным литературы, нейропсихологический дефицит выявляется у 25-80% пациентов с формально хорошим неврологическим исходом аневризматического САК. В нашем исследовании примерно у половины пациентов, оперированных по поводу разорвавшихся церебральных аневризм, выявлены когнитивные расстройства различной степени выраженности.

Вопрос выбора оптимального метода эрадикации церебральных аневризм до настоящего времени остается дискуссионным. Преимущество эндоваскулярных вмешательств в отношении частоты развития когнитивных нарушений и выраженности снижения качества жизни отмечено в ряде исследований [12—14]. Различия в уровне качества жизни у больных в группах клипирования и эмболизации, по данным M. Preiss и других авторов [14, 15], были небольшими и несущественными. A. Von Vogelsang (2013) считает, что в группе больных, перенесших эндоваскулярное лечение, через 10 лет после лечения частота тревоги и депрессии выше, чем у пациентов после открытой операции [16]. D. Frazer (2007) отметил значимое преимущество микрохирургической методики при нейропсихологическом обследовании пациентов через 6 мес после операции. В нашем исследовании выявлено преимущество внутрисосудистых вмешательств перед открытыми операциями как по степени влияния на уровень качества жизни, так и на частоту и выраженность нейропсихологического дефицита у больных, причем отмечено, что наиболее выраженное снижение качества жизни происходит вследствие самого кровоизлияния, а не перенесенного оперативного вмешательства.

Выводы

1. Аневризматическое САК и хирургическое лечение церебральных аневризм сопряжены с риском снижения качества жизни пациентов и возникновением у больных нейропсихологического дефицита.

2. В отдаленном послеоперационном периоде у пациентов, перенесших аневризматическое САК, выявлено достоверное снижение количественных индикаторов качества жизни от стандартизованных популяционных значений, а нарушения ментальных функций и высокий уровень тревожности выявляются у половины пациентов.

3. Более выраженное негативное влияние на показатели уровня качества жизни и состояние когнитивной сферы пациентов оказывают мик-

рохирургические операции, по сравнению с внутрисосудистыми вмешательствами.

4. После хирургического лечения неразорвавшихся аневризм головного мозга отмечается достоверное ухудшение эмоциональной составляющей качества жизни, а в раннем послеоперационном периоде имеют место преходящие когнитивные нарушения, регрессирующие в сроки от 10 мес до 2 лет после операции.

5. На основании сравнительного анализа отдаленных исходов эрадикации церебральных аневризм, любой метод хирургического лечения неразорвавшихся аневризм можно считать достаточно безопасным способом профилактики аневризматического САК, играющего разрушительную роль для высших нейропсихологических функций.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Войцеховский Дмитрий Владимирович — врач-нейрохирург клиники нейрохирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, e-mail: neurohelp@mail.ru

Свистов Дмитрий Владимирович — начальник кафедры нейрохирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

Савелло Александр Викторович — д.м.н., заместитель начальника кафедры нейрохирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

Ландик Сергей Александрович, к.м.н., врач-нейрохирург клиники нейрохирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

Бабичев Константин Николаевич — врач-нейрохирург клиники нейрохирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

Мартынов Роман Сергеевич — врач-нейрохирург клиники нейрохирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Ayling O. et al. Operative complications and differences in outcome after clipping and coiling of ruptured intracranial aneurysms. *J Neurosurg* 2015; 123(3): 621-628.
2. Cedzich C. et al., Neurological and psychosocial outcome after subarachnoid haemorrhage, and the hunt and hess scale as a predictor of clinical outcome. *Zentralbl Neurochir* 2005; 66(3): 112-118.
3. Deane M. et al. The value of the Short Form 36 score in the outcome assessment of subarachnoid haemorrhage. *Br J Neurosurg* 1996; 10(2): 187-191.
4. Frazer D., Ahuja A., Watkins L. Coiling versus clipping for the treatment of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a longitudinal investigation into cognitive outcome. *Neurosurgery* 2007;60: 434-442.
5. Gilsbach J., Early aneurysm surgery: a 7 year clinical practice report. *J Gilsbach. Acta Neurochir (Wien)* 1988; 90(3): 91-102.
6. Hedlund M. et al. Coping strategies, health-related quality of life and psychiatric history in patients with aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *Acta Neurochir* 2010;152(8): 1375-1382.
7. Katati, M.J. et al. Description of Quality of Life and Its Predictors in Patients with Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. *Cerebrovascular Diseases* 2007; 24(1): 66-73.
8. Naidech A. et al. Dichotomous "Good Outcome" Indicates Mobility More Than Cognitive or Social Quality of Life. *Crit Care Med* 2015; 43(8): 1654-1659.
9. Preiss M. et al. Quality of Life 1 Year after Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage in Good Outcome Patients Treated

- by Clipping or Coiling. *J Neurol Surg A Cent Eur Neurosurg* 2012; 73(04): 217-223.
10. Ronne-Engstrom E. et al. Health-related quality of life at median 12 months after aneurysmal subarachnoid hemorrhage, measured with EuroQoL-5D. *Acta Neurochir (Wien)* 2013;155(4): 587-593.
 11. Schwyzer L. et al. Quality of life and outcome after treatment of ruptured cerebral aneurysms: results of a single center in Switzerland. *Acta Neurochir Suppl* 2015; 62(1): 197-201.
 12. Skott R.B. et al. Improved Cognitive Outcomes With Endovascular Coiling of Ruptured Intracranial Aneurysms. *Stroke* 2010; 41(8): 1743-1747.
 13. Taufique Z. et al. Predictors of Poor Quality of Life 1 Year After Subarachnoid Hemorrhage. *Neurosurgery* 2015; 77(3): 539-543.
 14. Visser-Meily J. et al. Long-term health-related quality of life after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: relationship with psychological symptoms and personality characteristics. *Stroke* 2009;40(4):1526-1529.
 15. Voytsekhovskiy D. et al. Screening of estimate cognitive function by using standard neuropsychological scales. *Vestnik rossiyskoy voenno-meditsinskoy akademii* 2016; 53 (1):37-42.
 16. von Vogelsang A. et al. Health-related quality of life 10 years after intracranial aneurysm rupture: a retrospective cohort study using EQ-5D. *Neurosurgery* 2013;72(3): 397-405.
 17. Zweifel-Zehnder A.E. et al. Call for uniform neuropsychological assessment after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: Swiss recommendations. *Acta Neurochir* 2015; 157(9): 1449-1458.

КОММЕНТАРИИ МЕЛЬНИКОВОЙ Е.А.

к статье «Нейропсихологические последствия и качество жизни пациентов после хирургического лечения аневризм головного мозга»

В настоящее время многочисленные исследования посвящены оценке различных социально значимых аспектов качества жизни и отдаленных функциональных результатов у больных с различной сосудистой патологией головного мозга, в частности после субарахноидального кровоизлияния (САК) вследствие разрыва артериальной аневризмы (АА). Кроме диагностирования нейропсихологических и неврологических симптомов, безусловно, встает вопрос о факторах риска формирования указанных расстройств, о прогнозировании исходов заболевания и последствий лечения.

Данные в отношении частоты встречаемости когнитивных расстройств (КР) после САК противоречивы, что во многом обусловлено различиями в отборе больных. Некоторые исследователи считают, что САК вне зависимости от способа лечения, как правило, сопровождается появлением длительно сохраняющихся нейропсихологических расстройств [9, 18]. Так В. Ljunggren и соавт. (1985) и Р. Tidswell и соавт. (1995) сообщают, что до 97,5% больных с хорошим восстановлением неврологических функций могут иметь нарушения высших психических функций спустя 3—5 лет после кровоизлияния.

Мы обследовали 93 больных, перенесших САК, в раннем и отдаленном послеоперационном периоде и установили, что КР легкой (ЛКР) и умеренной (УКР) степени выраженности имеют все больные в раннем периоде после хирургического вмешательства по поводу разрыва аневризм головного мозга. Степень выраженности выявляемых расстройств была различной: УКР имели 68—75% больных, оперированных открытым способом, в зависимости от сроков хирургического вмешательства, и 20% больных, оперированных эндоваскулярно [1—4].

Согласно полученным нами данным, у 63,3% больных с САК сохранялись КР легкой и умеренной степени выраженности спустя 10 мес — 4 года после операции. Доля больных с синдро-

мом УКР при этом составила 35%. Развившиеся КР привели к снижению трудоспособности у этих больных. Больные с синдромом ЛКР, как правило, возвращались к прежней профессиональной деятельности, качество их жизни не было нарушено. Тяжелых КР, достигавших степени деменции, и существенно ограничивавших повседневную деятельность больных, мы не наблюдали, что почти согласуется с результатами, полученными R.A. Bornstein и соавт. (1987). Эти авторы сообщают о том, что ЛКР или УКР могут быть выявлены у 30—55% больных спустя 1—7 лет после операции по поводу САК. К.М. Vuchanan и соавт. (2000) утверждают, что около 50% больных не способны вернуться к прежней работе вследствие развившихся КР. Некоторые исследователи полагают, что наличие эмоциональных и психосоциальных расстройств довольно типично для больных с САК. Так, в проспективном исследовании, проведенном R.S. Maurice-Williams и соавт. (1991), было показано, что отдельные симптомы эмоциональных нарушений, как правило, не достигающих клинической значимости, наблюдали у 60% больных с полным восстановлением неврологических функций через 1 год после операции.

Важным является выбор диагностических нейропсихологических шкал, позволяющих адекватно оценить состояние высших психических функций больного при скрининговом обследовании. Мы считаем, что, учитывая динамику восстановления когнитивных функций, проводить нейропсихологическое обследование с целью выявления персистирующих КР следует спустя не менее 10 мес после операции. Целесообразно проведение следующих нейропсихологических тестов: на литеральные и семантические категориальные ассоциации, краткую шкалу оценки психического статуса (КШОПС), батарею тестов для оценки лобной дисфункции (БТЛД) [1—4]. S. Wallmark и соавт. (2016) полагают, что Монреальская шка-