

УДК 616.831 = 007.64 = 089 – 036.8

СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВАЯ АДАПТАЦИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИОВЕНОЗНЫМИ МАЛЬФОРМАЦИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Андреева Е.С., Иванова Н.Е., Иванов А.Ю., Петров А.Е., Рожченко Л.В.

Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт имени проф. А.Л. Поленова, филиал ФГБУ «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерство здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, e-mail: ivamel@yandex.ru

В системе комплексного лечения артериовенозных мальформаций недостаточно данных об изучении качества жизни и динамики когнитивных нарушений в отдаленном периоде после эмболизаций АВМ гистоакрилом. Нами было обследовано 170 пациентов со средним сроком катамнеза 3,1 год. Проведена оценка динамики неврологических нарушений, динамики эпилептического синдрома, риска повторных кровоизлияний; изучены причины летальности в отдаленном периоде, а также проведен многофакторный анализ качества жизни пациентов. Установлено, что при различной степени исключения АВМ из кровотока у значительного числа больных наступает положительная динамика эпилептического синдрома. Выявлено, что снижение качества жизни пациентов в отдаленном периоде обусловлено когнитивными, двигательными нарушениями. Частота повторных кровоизлияний в течение года – 2,35% и они являлись основной причиной летальных исходов в отдаленном периоде.

Ключевые слова: артериовенозная мальформация, эмболизация, гистоакрил, эпилептический синдром, качество жизни, когнитивные нарушения

QUALITY OF LIFE PATIENTS WITH ARTERIOVENOUS MALFORMATIONS AFTER EMBOLIZATION WITH HYSTOACRYL

Andreeva E.S., Ivanova N.E., Ivanov A.Y., Petrov A.E., Rozchenko L.V.

Russian neurosurgery scientific research institute of prof. A.L. Polenov, brunch of state budgetary institution «North-Western Federal Medical Research Center of prof. V.A. Almazov» of the Ministry Of Health Of The Russian Federation, Saint-Petersburg, e-mail: ivamel@yandex.ru

In the complex treatment of arteriovenous malformations there is no study of quality of life and cognitive impairment in the long term after embolisation AVM with Hystoacryl. We examined 170 patients with an average catamnesis about 3.1 years. We evaluated dynamics of neurological disorders, of epileptic syndrome, the risk of repeated bleeding, studied the causes of mortality in the long term, as well as conducted a multivariate analysis of quality of life of patients. It was found that at different degrees off AVM from blood flow there are significant number of patients with positive dynamics of epileptic syndrome. It was found that the decline in the quality of life of patients in the long term due to cognitive, motor impairment. The number of repeated.

Keywords: arteriovenous malformation, embolization, hystoacryl, epileptic syndrome, quality of life, cognitive disorders

Артериовенозные мальформации (АВМ) занимают ведущее место среди сосудистых заболеваний головного мозга, требующих хирургического лечения и клинически проявляются внутрочерепными кровоизлияниями, эпилептическим синдромом, а также очаговыми симптомами выпадения [1, 2, 3, 5, 7]. Анатомические и морфологические особенности АВМ, а также гемодинамические изменения, связанные с шунтированием крови, обуславливают прогрессирующее течение заболевания за счет повторных геморрагий, формирования и усложнения эпилептической системы мозга и нарастания неврологических нарушений. В связи с улучшением качества нейровизуализации АВМ чаще диагностируется, даже при бессимптомном течении заболевания [2, 4, 6].

Современное лечение АВМ является комплексным и многоэтапным (открытые операции, эмболизации, радиохирургия), так как основной целью является исключение АВМ из кровотока без появления или нарастания неврологического дефицита после операции [2, 6, 7, 8, 9]. Однако, хирургическое лечение сопряжено с риском послеоперационных осложнений – спазмом, эмболией или тромбозом функционально значимых сосудов, разрывом патологически измененных сосудов АВМ [6, 7].

После внутрисосудистой эмболизации АВМ нарастание неврологической симптоматики с ухудшением качества жизни пациентов из-за различных осложнений варьирует в пределах от 1% до 14%, а смертность от 2,2% до 13% по данным разных авторов.

Частота повторных кровоизлияний составляет в среднем до 5,9% в год [4, 9, 10].

Бытовая и социальная адаптация в отдаленном периоде комплексного лечения изучены мало. Имеются единичные исследования когнитивных нарушений у больных с АВМ преимущественно глубоких отделов головного мозга и области ЗЧЯ, и установлено, что в 60% наблюдений до операции у больных отмечались умеренные когнитивные нарушения [3]. В отдаленном периоде после оперативного лечения при сохранении эмоционального статуса и памяти на «бытовом уровне», нарастание когнитивных нарушений выявлялось только после нейропсихологического исследования.

Целью исследования является изучение социально-бытовой адаптации и когнитивных нарушений в отдаленном периоде эмболизации АВМ гистаакрилом с учетом локализации, объема, особенностей ангиоархитектоники, типа клинического течения, числа внутрисосудистых операций и степени радикальности выключения АВМ из кровотока.

Материалы и методы исследования

Обследовано 170 пациентов (100 мужчин, 70 женщин) в возрасте от 15 до 59 лет (средний возраст – 31,6 ± 10,4 лет). Сроки кагамнеза 4 ± 1 год.

Артериовенозные мальформации в преобладающем большинстве наблюдений располагались в полушариях большого мозга – 73% наблюдений, в подкорковых структурах в 28% и в 18% – в структурах ЗЧЯ. По классификации Филатова Ю.М. (1972) преобладали АВМ среднего и большого объемов (71% наблюдений), а по классификации Spetzler-Martin, которая учитывает объем мальформации, локализацию в функционально значимой зоне головного мозга, наличие поверхностных и/или глубоких венозных коллекторов и по которой оценивали степень операбельности мальформации, наибольшее число наблюдений было с III – V градациями – 30% наблюдений. Эпилептический тип течения АВМ выявлен в 29% наблюдений, геморрагический – в 31% наблюдений, ишемический (псевдотуморозный) – в 15% наблюдений и смешанный – в 25% наблюдений.

Комплексное лечение заболевания включало в себя внутрисосудистую эмболизацию АВМ гистаакрилом и медикаментозную терапию сосудистыми, нейротропными препаратами и антиконвульсантами, в зависимости от типа клинического течения АВМ. Всего было проведено 397 внутрисосудистых операций у 170 больных в один или несколько этапов.

Эффективность комплексного лечения определяли по данным клинического течения, церебральной ангиографии, функционального состояния головного мозга (ЭЭГ), и данных нейровизуализации – КТ, МРТ головного мозга, КТ-, МР-ангиографии. Динамику очаговых неврологических симптомов анализировали по шкале Гусева Е.И. и Скворцовой В.И.; когнитивные функции – по шкалам MMSE, FAB, тесту рисования часов; социально-бытовая адаптация и качество жизни пациентов – по индексу Бартел, шкале ADL, шкале исходов Глазго, а также по динамике инвалидизации; динамику характера и частоты эпилеп-

тических приступов оценивали по шкале J.Jr. Engel; изучали летальность и частоту повторных кровоизлияний после внутрисосудистых операций.

Результаты исследования и их обсуждение

Очаговая неврологическая симптоматика по шкале Гусева Е.И. и Скворцовой В.И. до оперативного лечения была более выраженной при геморрагическом и смешанном типах течения, средний балл составил 43,07 ± 2,9. При эпилептическом типе течения средний балл – 46,4 ± 1,8 балла, а при ишемическом типе – 45,34 ± 1,5. При оценке когнитивных функций было установлено, что при геморрагическом типе течения в 72% наблюдений были нормальные показатели по шкале MMSE – 28-30 баллов. В наблюдениях с эпилептическим и смешанным типами течения преобладали умеренные когнитивные нарушения (средний балл ± 26). По шкале FAB минимальное число баллов было 12, что соответствует умеренным когнитивным нарушениям и наблюдалось в основном при эпилептическом и смешанном типах течения.

Бытовая адаптация и качество жизни на дооперационном уровне было на высоком уровне (100 баллов по индексу Бартела, класс А по шкале ADL, 4–5 баллов по шкале исходов Глазго) в 96% наблюдений при эпилептическом типе течения, в 80% наблюдений при ишемическом типе, в 67% – при геморрагическом типе и в 78% – при смешанном типе течения. Большинство пациентов сохранили трудоспособность.

В нашем исследовании частичное выключение АВМ из кровотока было достигнуто в 66% наблюдений с АВМ среднего и большого объемов. Субтотальное выключение было достигнуто в 26% наблюдений с АВМ преимущественно малого и среднего объема. Тотальное выключение (по данным протоколов операции) было зафиксировано в 8% наблюдений основной группы и в 3,2% наблюдений группы сравнения при АВМ малого объема ($p < 0,05$) (рис. 1).

Реваскуляризация АВМ в отдаленном периоде по данным контрольных панангиографий была выявлена в 11% (19) и 6,4% (2) наблюдений после субтотального выключения АВМ из кровотока, в 2,9% (5) и 3,2% (1) наблюдений – после тотального выключения АВМ из кровотока. Частота повторных кровоизлияний в группе наблюдений с реваскуляризацией достигала 42%.

Интраоперационные осложнения были в 11% наблюдений; в раннем послеоперационном периоде осложнения были в 30,3% наблюдений (из них – 2,4% повторные кровоизлияния). Летальность составила 5,2%, риск повторных кровоизлияний в год – 2,35%.

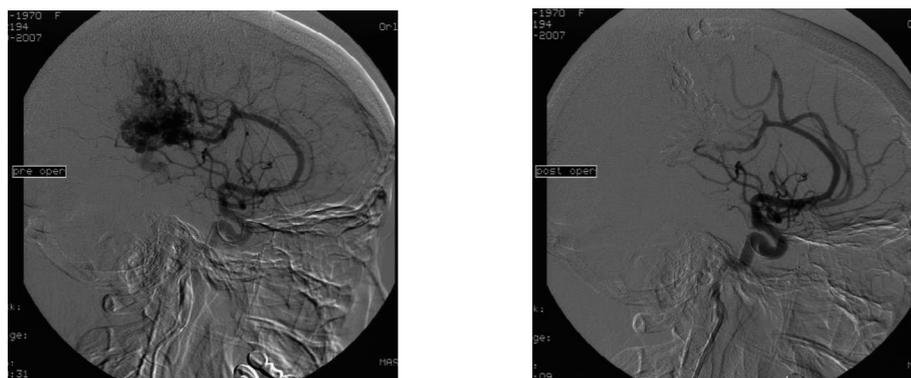


Рис. 1. Тотальное выключение АВМ из кровотока

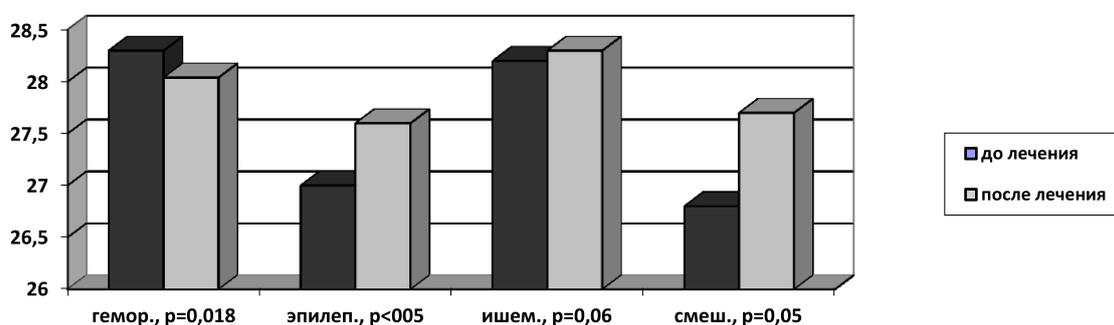


Рис. 2. Динамика когнитивных нарушений по шкале MMSE, $p < 0,05$

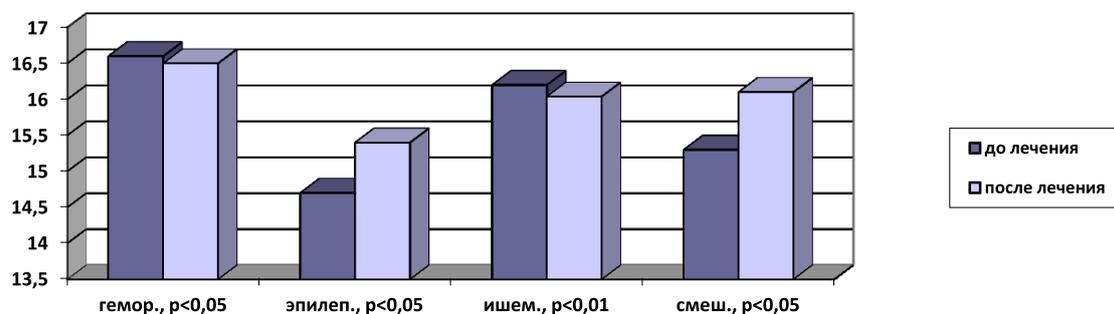


Рис. 3. Динамика когнитивных нарушений по шкале FAB, $p < 0,05$

В отдаленном периоде при геморрагическом и ишемическом типах течения в большинстве наблюдений когнитивные функции и уровень социально-трудовой адаптации сохранялись на исходном уровне – 28-30 баллов по MMSE, 16-18 баллов по шкале FAB, 90-100 баллов по индексу Бартела, 4-5 баллов по шкале исходов Глазго ($p < 0,05$). При эпилептическом типе течения в 51% наблюдений отмечался частичный регресс неврологической симптоматики (в среднем на 2-3 балла по стандартной шкале) и улучшение когнитивных функций – 25-28 баллов по MMSE, 14-17 баллов по шкале FAB, 90-100 баллов

по индексу Бартела, 4-5 баллов по шкале исходов Глазго ($p < 0,05$). В 27% наблюдений с эпилептическим и смешанным типами течения неврологические нарушения в отдаленном периоде, как и эпилептический синдром сохранялись на исходном уровне – 28 баллов по MMSE, 16 баллов по шкале FAB, 85-90 баллов по индексу Бартела, 4 балла по шкале исходов Глазго ($p < 0,05$). При смешанном типе течения в 10% случаев в отдаленном периоде доминировали двигательные нарушения со снижением способности к самообслуживанию до 3-х баллов по шкале исходов Глазго, 70-80 баллов по индексу Бартела ($p < 0,05$) (рис. 2, рис. 3).

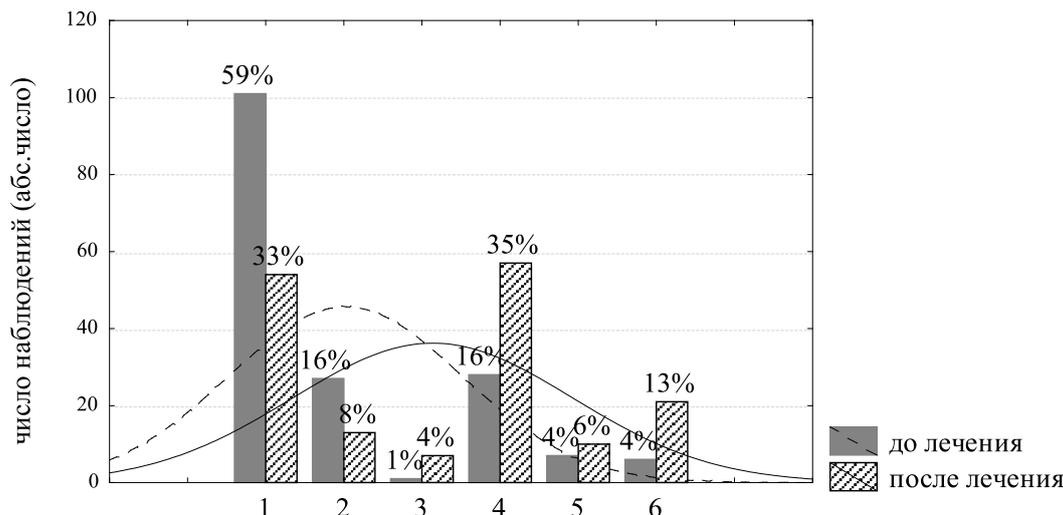


Рис. 4. Динамика социально-трудовой адаптации в отдаленном периоде, $n = 170$, $p < 0,05$.
Примечание. * 1 – работающие, 2 – не работающие, 3 – инвалидность I группы, 4 – инвалидность II группы, 5 – инвалидность III группы, 6 – упрощение специальности

Изучение динамики эпилептического синдрома показало, что ремиссия приступов была в 54% при эпилептическом типе течения и в 56% при смешанном типе течения; уменьшение частоты и «упрощение» структуры приступов у 28% больных, учащение и переход приступов к более сложным – в 9% наблюдений, повторение приступов той же структуры – 10% наблюдений.

Динамика социально-трудовой адаптации в отдаленном периоде отражена на рис. 4

Изучение социально-трудовой адаптации в отдаленном периоде показало, что число пациентов, вернувшихся к работе составило 33% ($p < 0,05$), а инвалидизация, особенно I и II группы установлена в 39% наблюдений.

Заключение

Таким образом, снижение качества жизни и уровня трудовой и социально-бытовой адаптации преимущественно было обусловлено наличием когнитивных нарушений – при эпилептическом и смешанном типах течения, двигательных нарушений – при смешанном типе течения. Наиболее значимыми нарастание неврологических нарушений и, как следствие, ухудшение качества жизни и социально-трудовой адаптации были у больных с большими и распространенными АВМ при частичном выключении АВМ из кровотока, с геморрагическими интраоперационными осложнениями, а также с ишемическими нарушениями мозгового кровообращения в раннем послеоперационном периоде.

Список литературы

1. Андреева Е.С., Иванова Н.Е., Панунцев В.С. Динамика качества жизни в отдаленном периоде после эмболизации артериовенозных мальформаций головного мозга гистаакрилом // Бюл. Сиб. мед. – 2009. – № 3 (2). – С. 97–100.
2. Бухарин Е.Ю., Яковлев С.Б., Бочаров А.В. с соавт. Эндovasкулярное лечение АВМ задней черепной ямы // V съезд нейрохирур. России. – Тез. докл. – Уфа. – 2009. – С. 193–194.
3. Литвак-Шевкопяс С.О., Орлов М.Ю. Оценка качества жизни и результатов лечения у больных с артериовенозными мальформациями вертебро-базиллярного бассейна в резидуальном периоде // Украинський нейрохірургічний журнал. – 2007. – № 3. – С. 19–20.
4. Панунцев В.С., Рожченко Л.В., Степанова Т.С., Бернев В.П. Динамика эпилептического синдрома у больных с артериовенозными мальформациями головного мозга после внутрисосудистых операций // Всеросс. Научно-практ. Конфер. Поленовские чтения: тез. докл. – СПб., 2009. – С. 227.
5. Страхов А.А., Киселева Е.В., Улицкий И.Р. Оценка отдаленных результатов эмболизаций артериовенозных мальформаций головного мозга // Нейрохирургия. – 2011. – № 2. – С. 29–34.
6. Шевченко Л.А. Сочетание хирургических и консервативных методов лечения с целью повышения терапевтической эффективности у пациентов с церебральными артериовенозными мальформациями больших размеров // «ПРАКТИКУМ», № 1–2; 2012; С. 1–5.
7. Свиридюк О.Е. Отдаленные результаты эндovasкулярного лечения больных с артериовенозными мальформациями центральных извилин головного мозга // Эндоваск. Нейрорентгенхирургия. – 2014. – № 3 (9). – С. 34–41.
8. Spetzler R.F., Ponce F.A. A 3-tier classification of cerebral arteriovenous malformations. // J Neurosurg. 2011; 114(3):842-849.
9. Yuki I. Treatment of brain arteriovenous malformations with high-flow arteriovenous fistulas: risk and complications associated with endovascular embolization in multimodality treatment. Clinical article / I/Yuki, R.H. Kim, G. Duckwiler et al. // J neurosurg. – 2010. – Vol. 113, № 4. – P. 715–722.
10. Wedderburn C. J., Outcome after interventional or conservative management of unruptured brain arteriovenous malformations: a prospective, population-based cohort study / C.J. Wedderburn, J. Van Beijnum, J. Bhattacharya et al. // Lancet neurol. – 2008. – Vol. 7, № 3. – P. 223–230.