

НЕЙРОКОГНИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА, НА II ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

УДК 616.8-005

Иванова Н.Е.¹, Ефимова М.Ю.², Макаров А.О.¹, Иванов А.Ю.¹, Терешин А.Е.², Карягина М.В.²

¹«Российский научно-исследовательский институт имени профессора А.Л. Поленова» – филиал ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург

²СПб ГБУЗ «Николаевская больница», г. Санкт-Петербург

ANALYSIS OF THE STRUCTURE AND DYNAMICS OF COGNITIVE DISORDERS IN PATIENTS OPERATED ON FOR CEREBROVASCULAR DISEASE OF THE BRAIN, AT THE II STAGE OF REHABILITATION

Ivanova N.E.¹, Efimova M.Yu.², Makarov A.O.¹, Ivanov A.Yu.¹, Tereshin A.E.², Karyagina M.V.²

¹«Polenov research neurosurgical Institute», Branch of National Medical Research Center named by V.A. Almazov, St. Petersburg

²«Nikolaev hospital», St. Petersburg

Введение

Цереброваскулярная патология головного мозга является одной из важнейших причин инвалидизации населения. Примерно 35% пациентов погибает от инсульта в течение первых недель, 5–81% утрачивает трудоспособность, приобретая стойкий неврологический дефицит [1]. Наряду с двигательными, координационными, речевыми нарушениями, коррекции которых традиционно уделяется внимание при планировании реабилитационного процесса, у пациентов, страдающих цереброваскулярной патологией, достаточно часто отмечается когнитивный дефицит разной степени выраженности. По данным статистики, 10–15% тяжелых расстройств высших мозговых функций вызваны сосудистой патологией головного мозга, в том числе, острыми нарушениями мозгового кровообращения [2]. Проведено исследование структуры и динамики когнитивных нарушений у больных, оперированных по поводу цереброваскулярной патологии головного мозга, на II этапе реабилитации.

Материалы и методы

Проведен анализ результатов когнитивной реабилитации 165 нейрохирургических больных, страдающих когнитивными нарушениями различной степени выраженности,

проходивших курс реабилитационного лечения на базе отделения реабилитации СПб ГБУЗ «Николаевская больница» с 2014 по 2016 год. Среди исследуемых 44 пациента (27 мужчин и 17 женщин, средний возраст $63,55 \pm 7,57$ лет) перенесли ишемический инсульт и были оперированы по поводу окклюзионно-стенотического поражения сосудов каротидной системы. Из них 41 (93,18%) человеку была выполнена каротидная эндартерэктомия, 2 (4,55%) больным – стентирование внутренней сонной артерии, 1 (2,27%) пациенту – шунтирование между наружной сонной и средней мозговой артериями. По поводу нетравматических внутримозговых кровоизлияний были прооперированы 54 пациента (18 мужчин и 36 женщин, средний возраст $47,56 \pm 13,54$ года). Среди них 16 больным было выполнено клипирование аневризмы (29,63%), 9 (16,67%) – эмболизация аневризмы, 18 (33,33%) – удаление гематомы при гипертензивном кровоизлиянии, 1 (1,85%) – удаление ангиомы, 10 (18,52%) – эмболизация артерио-венозной мальформации.

Подробная оценка нейропсихологического статуса и эмоционально-личностной сферы в 1-й и 30-й день реабилитации проводилась нейропсихологом. Степень выраженности каждого симптома оценивалась согласно

схеме А.Р. Лурии, в модификации Е.Д. Хомской [3]. Для количественной оценки когнитивных нарушений в 1-й и 30-й день реабилитации применялись шкальные методы: MMSE, FAB, тест Рошиной. Кроме того, все пациенты тестировались по шкале Гамильтона для оценки депрессии (HDRS).

В рамках программы когнитивной реабилитации с пациентами были проведены 10 часовых занятий с нейропсихологом. Сравнительная эффективность когнитивной реабилитации отражалась в виде показателя динамики (прироста баллов) в используемых тестах. Занятия с нейропсихологом проводились по классическим методикам, основанным на теориях развития когнитивных функций Л.С. Выготского и динамической локализации когнитивных функций А.Р. Лурия.

Статистическая обработка полученных результатов была выполнена с применением статистических программ Statistica for Windows, 10 версия. Применялись непараметрические методы статистического анализа.

Результаты

Тестирование по методу MMSE у пациентов с ишемическим инсультом при поступлении выявило, что в 4 (9,09%) случаях пациенты набрали от 28 до 30 баллов, что соответствовало норме. В 29 (65,91%) наблюдениях было набрано 24–27 баллов (преддементные нарушения). В 7 (15,91%) случаях была диагностирована деменция легкой степени (20–23 балла MMSE), а в 4 (9,09%) наблюдениях – деменция умеренной степени (11–19 баллов). Средний балл MMSE составил $24,36 \pm 3,59$ балла.

Тестирование с применением шкалы FAB выявило в 14 (31,82%) случаях соответствие показателей норме (16–18 баллов), в 20 (45,45%) – умеренную лобную дисфункцию (12–15 баллов), в 10 (22,73%) – выраженную лобную дисфункцию (менее 12 баллов). Средний балл составил $13,0 \pm 4,15$ баллов.

Тестирование по методу Рошиной вызвало ряд затруднений у всех исследуемых. Средний балл по шкале Рошиной составил $22,74 \pm 6,15$ баллов.

Детальный анализ структуры когнитивных нарушений у пациентов, оперированных по поводу стенозирующих процессов сосудов каротидной системы, позволил выявить ряд отличительных особенностей. Фиксационная гипомнезия, проявлявшаяся в снижении способности к запоминанию новой информации, была отмечена у 44 (100%) исследуемых. Репродукционная гипомнезия – трудности в воспроизведении определенных конкретных событий – у больных, перенесших ишемический инсульт, встречалась в 39 (88,64%) случаях. Антероградная и ретроградная амнезия не были выявлены ни у одного из исследуемых, перенесших нарушение мозгового кровообращения.

Среди особенностей мышления у пациентов, перенесших ишемический инсульт, наиболее часто отмечалась патологическая инертность (35 (79,55%) случаев). Замена обобщений конкретными признаками, ошибочная интерпретация пословиц были отмечены в 28 (63,64%) наблюдениях. «Соскальзывания на ассоциации» были зафиксированы у 5 (11,36%) исследуемых, а непоследовательность суждений – у 7 (15,91%) пациентов. Кроме того, у 2 (4,55%) исследуемых было описано явление «откликаемости». «Откликаемость» – произвольное отражение в речи всей воспринимаемой органами чувств информации без предварительного отбора и сортировки, результат диффузного снижения активности коры головного мозга. Упражнения на

серийный счет вызвали трудности у 7 (15,91%) пациентов, а решение арифметических задач – у 17 (38,64%) исследуемых. Снижение способностей к математическим операциям отмечалось у пациентов, перенесших ишемический инсульт.

Пространственная апраксия у пациентов, перенесших ишемический инсульт, отмечалась в 6 (13,64%) наблюдениях. Тем не менее, оптико-пространственная агнозия была выявлена у большинства больных с острым нарушением мозгового кровообращения по ишемическому типу (24 (54,55%) случая). Среди нарушений гнозиса других модальностей слуховая агнозия отмечалась в 16 (36,36%) наблюдениях, зрительная – в 5 (11,36%), соматоагнозия и анозогнозия – у 1 (2,27%) пациента.

Кинетическая апраксия была выявлена в 14 (31,82%) наблюдениях, кинестетическая – в 6 (13,64%).

В результате анализа эмоционального статуса исследуемых снижение критики, эйфоричность были отмечены в 4 (9,09%) случаях. Легкое депрессивное расстройство (8–13 баллов по шкале HDRS) было зафиксировано у 16 (36,36%) пациентов, умеренное (14–18 баллов) – у 7 (15,91%).

Исходный когнитивный дефицит исследуемых находился в прямой зависимости от уровня депрессии, выраженного в показателях HDRS. Пациенты, эмоциональный фон которых соответствовал норме, характеризовались при поступлении достоверно меньшим когнитивным дефицитом в сравнении с больными, пребывавшими в состоянии умеренно выраженной депрессии (для шкалы Рошиной $U=99$, $p<0,05$). Была выявлена положительная корреляция между показателями оценки степени выраженности депрессии и показателями теста Рошиной: $r=+0,57$.

Прослеживается тенденция к нарастанию с возрастом степени выраженности когнитивных нарушений, что особенно наглядно отражает тест Рошиной. Тем не менее, различия в когнитивном статусе между пациентами среднего и пожилого возраста признаны недостоверными (для теста Рошиной $U=73$, $p>0,05$).

Наиболее выраженный когнитивный дефицит отмечался в поздний восстановительный период инсульта, а самые легкие когнитивные нарушения – в ранний восстановительный период (различие статистически достоверно: для MMSE $U=8,5$, $p<0,05$, для теста Рошиной $U=8$, $p<0,05$). Период остаточных явлений также характеризовался большим, в сравнении с ранним восстановительным периодом, дефицитом высших мозговых функций (для теста Рошиной $U=74,5$, $p<0,05$).

Результаты тестирования пациентов, поступивших в отделение реабилитации в разные сроки после хирургического лечения, статистически не различались ($p>0,05$ для всех шкал). Таким образом, восстановление кровотока статистически достоверно не способствовало спонтанному регрессу когнитивных нарушений с течением времени. К сожалению, когнитивный статус пациентов перед операцией не оценивался шкальными методами. Однако при сборе анамнеза 14 (31,82%) наблюдаемых упоминали о субъективном улучшении состояния высших мозговых функций в течение месяца после хирургического вмешательства.

Больные со средним специальным образованием отличались при поступлении более выраженным когнитивным дефицитом, чем пациенты, имеющие высшее образование (для теста Рошиной $U=30$, $p<0,05$).

Среди исследуемых 54 пациента были прооперированы после перенесенного нетравматического внутрече-

репного кровоизлияния. Тестирование по шкале MMSE выявило, что в 9 (16,67%) случаях пациенты набрали от 28 до 30 баллов (вариант нормы), в 23 (42,59%) случаях – от 24 до 27 баллов (преддементные нарушения), в 8 (14,81%) случаях – от 20 до 23 баллов (деменция легкой степени) и, наконец, в 14 (25,93%) – от 11 до 19 баллов (деменция умеренной степени выраженности). Средний балл MMSE составил $23,04 \pm 6,15$ балла.

При оценке степени лобной дисфункции с помощью шкалы FAB были получены следующие результаты: 21 (38,89%) исследуемый набрал от 16 до 18 баллов, что соответствовало норме, 19 (35,19%) исследуемых – от 12 до 15 баллов, что соответствовало умеренной лобной дисфункции, 14 (25,93%) – менее 12 баллов, что соответствовало выраженной лобной дисфункции. Средний балл FAB составил $13,91 \pm 3,98$ балла. Таким образом, при сопоставлении показателей ориентировочных тестов статистически достоверных различий между степенью выраженности когнитивного дефицита пациентов, перенесших ишемический и геморрагический инсульт, выявлено не было ($p > 0,05$).

Тестирование по методу Рожиной выявило нарушения высших мозговых функций у всех исследуемых. Средний балл по шкале Рожиной составил $20,22 \pm 9,17$ баллов. При сравнении результатов тестирования исследуемых, перенесших ишемический и геморрагический инсульт, обращает на себя внимание широкая распространенность в обеих подгруппах нарушений кратковременной памяти. Однако пациенты с нарушением мозгового кровообращения по геморрагическому типу хорошо справлялись с заданиями на запоминание при введении общего смыслового признака.

Подробный анализ структуры когнитивного дефицита исследуемых, перенесших нарушение мозгового кровообращения по геморрагическому типу, привел к следующим результатам. Самым распространенным симптомом была признана фиксационная гипомнезия (выявлена у 52 (96,30%) пациентов). Фиксационная гипомнезия выявлялась у абсолютного большинства пациентов, перенесших ишемический и геморрагический инсульт. Репродукционная гипомнезия была отмечена у 36 (66,67%) исследуемых, оперированных по поводу нетравматического кровоизлияния. Данное нарушение памяти встречалось достоверно реже, чем у пациентов, перенесших ишемический инсульт ($U=681,5$, $p < 0,05$).

При оценке особенностей мышления у 30 (55,56%) наблюдаемых была отмечена патологическая инертность. Склонность к инертным застреваниям регистрировалась достоверно реже, чем у пациентов, перенесших нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу ($U=898$, $p < 0,05$). Снижение уровня обобщения было зафиксировано у 35 (64,81%) пациентов, оперированных по поводу нетравматического внутримозгового кровоизлияния, и регистрировалось примерно с той же частотой, что и у больных, перенесших ишемический инсульт ($U=1157,5$, $p > 0,05$). Кроме того, у 2 (3,70%) исследуемых была выявлена непоследовательность суждений, у 3 (5,56%) – «соскальзывания на ассоциации». Эти расстройства мышления обнаруживались реже, чем у пациентов, оперированных по поводу окклюзионно-стенотического поражения сосудов каротидной системы, однако различия были статистически незначимы ($p > 0,05$). Ошибки в серийном счете были выявлены у 31 (57,41%) пациента, а затруднения в решении арифметических задач – у 35 (64,81%) человек,

достоверно чаще, чем при ишемическом инсульте ($U=720,5$, $p < 0,01$ и $U=886,5$, $p < 0,05$).

Снижение объема внимания было зафиксировано у 41 (75,93%) исследуемого. Средний балл теста Шульте составил $95,02 \pm 20,21$ баллов.

При оценке гнозиса и праксиса у пациентов, перенесших нетравматическое внутримозговое кровоизлияние, кинестетическая апраксия была выявлена в 12 (22,22%) случаях, кинетическая – в 33 (61,11%) случаях, пространственная – в 21 (38,89%) случае, достоверно чаще, чем среди исследуемых с ишемическим инсультом (для кинетической апраксии степень достоверности $U=906$, $p < 0,05$, для пространственной – $U=863$, $p < 0,05$). Зрительная агнозия отмечалась в 4 (7,41%) наблюдениях, слуховая – в 23 (42,59%) наблюдениях, оптико-пространственная – в 40 (74,07%) наблюдениях (оптико-пространственная агнозия имела место достоверно чаще, чем среди пациентов с ишемическим инсультом, $U=956$, $p < 0,05$). Соматоагнозия не была зафиксирована ни у одного исследуемого.

В настоящем исследовании легкий депрессивный эпизод (8–13 баллов по шкале HDRS) был зафиксирован у 19 (35,19%) наблюдаемых, перенесших нетравматическое внутримозговое кровоизлияние, а умеренный депрессивный эпизод (14–18 баллов по шкале HDRS) – у 14 (25,93%) наблюдаемых. Эйфоричность, снижение критики к своему состоянию отмечались у 7 (12,96%) пациентов.

С нарастанием выраженности депрессии увеличивался когнитивный дефицит исследуемых. При сопоставлении состояния высших мозговых функций пациентов, не страдающих депрессией, и больных с депрессивным эпизодом умеренной степени выявлены статистически достоверные отличия (для теста Рожиной $U=30,5$, $p < 0,05$). При сопоставлении показателей HDRS и Рожиной между ними была выявлена слабая положительная корреляционная связь: $r=+0,36$.

Нарушения высших мозговых функций пациентов разного возраста, оперированных по поводу нетравматического внутримозгового кровоизлияния, при поступлении были сопоставимы по степени выраженности ($p > 0,05$).

При сравнении когнитивного статуса исследуемых, перенесших в разные сроки ишемический инсульт, была выявлена тенденция к прогрессированию когнитивного дефицита с течением времени.

Когнитивный дефицит был максимален у пациентов, поступивших в ранний восстановительный период, и минимально выражен у исследуемых с остаточными явлениями. Для шкалы Рожиной различие признано статистически достоверным ($U=53,5$, $p < 0,01$). Результаты оценки когнитивных функций пациентов в раннем и позднем восстановительном периоде статистически не различались ($p > 0,05$). Таким образом, нарушения высших мозговых функций у больных, оперированных по поводу нетравматического внутримозгового кровоизлияния, подвергались со временем обратному развитию.

Исследуемые, не имеющие высшего образования, отличались достоверно более выраженными когнитивными нарушениями (для MMSE $U=168,5$, $p < 0,05$). Аналогичные результаты были получены и при анализе результатов тестирования пациентов, оперированных по поводу окклюзионно-стенотических поражений сосудов каротидной системы. Это позволяет считать высшее образование одним из факторов, благоприятно влияющих на состояние когнитивной сферы у больных сосудистого профиля.

Самый мягкий когнитивный дефицит был описан у наблюдаемых, перенесших кровоизлияние из АВМ.

Наиболее выраженные когнитивные нарушения сопровождали гипертензивные кровоизлияния (для теста Рощиной $U=35$, $p<0,05$). У пациентов с аневризматическими кровоизлияниями при поступлении были выявлены умеренные нарушения высших мозговых функций, соответствующие, в среднем, уровню преддементных нарушений.

При оценке эффективности мероприятий когнитивной реабилитации были получены следующие результаты. У пациентов, оперированных по поводу окклюзионно-стенотического поражения сосудов каротидной системы, средний балл MMSE на 30 суток пребывания в отделении реабилитации составил 29,0 (27,5; 29,0) баллов, показатель динамики – 2,5 (1,25; 3,75) балла. При тестировании FAB в день выписки средний балл был 17,0 (16,0; 18,0) баллов, показатель динамики составил 1,5 (0; 5,25) балла. Результаты тестирования по шкале Рощиной составили при выписке 14,0 (13,0; 22,0) балла, показатель динамики был 4,0 (0; 5,0) балла. У больных, оперированных по поводу нетравматического внутричерепного кровоизлияния, средний балл MMSE при выписке составил 29,0 (24,75; 29,25) баллов, что соответствовало норме. Показатель динамики составил 2,5 (1,0; 4,25) баллов. Средний балл FAB при выписке был 17,5 (17,0; 18,0) баллов; показатель динамики – 2,0 (1,0; 3,0) балла. При тестировании по шкале Рощиной средний балл в день выписки составил 11,0 (10,0; 15,0) баллов; показатель динамики – 6,0 (3,0; 9,0) баллов. В результате проведенного попарного сопоставления в наблюдениях с ишемическим и геморрагическим инсультом было выявлено, что при поступлении показатели балльной оценки когнитивных функций статистически не различались ($p>0,05$). К моменту выписки пациенты, оперированные по поводу нетравматических внутричерепных кровоизлияний, характеризовались лучшими результатами (для теста Рощиной различие признано статистически достоверным: $U=4$, $p<0,05$) и более высокими показателями динамики (для теста Рощиной статистически достоверно: $U=5$, $p<0,05$).

Обсуждение

При анализе когнитивного статуса пациентов сосудистого профиля был выявлен ряд закономерностей. По данным исследований депрессия усугубляет когнитивный дефицит пациентов сосудистого профиля, снижая качество их жизни [4]. В настоящем исследовании пациенты, страдающие депрессией умеренной степени, характеризовались достоверно более выраженным когнитивным дефицитом, чем больные, не имеющие нарушений в эмоциональной сфере ($p<0,05$).

Наличие высшего образования у пациентов с цереброваскулярной патологией статистически достоверно ассоциировалось с меньшей выраженностью когнитивного дефицита, независимо от этиологии заболевания и характера хирургического вмешательства ($p<0,05$). Низкий образовательный уровень, по данным литературы, является одним из факторов риска развития постинсультной деменции [5, 6].

По данным исследований, пожилой возраст часто ассоциируется с выраженным когнитивным дефицитом в наблюдениях с ишемическим и геморрагическим инсультом [5, 7]. В настоящем исследовании, однако, возраст достоверно не влиял на когнитивный статус пациентов сосудистого профиля.

В наблюдениях с окклюзионно-стенотическими поражениями сосудов каротидной системы прослеживалась тенденция к постепенному прогрессиру-

нию нарушений высших мозговых функций ($p<0,05$). По данным литературы, прогрессирование с течением времени когнитивных нарушений в этом случае обусловлено сочетанием хронических заболеваний и состояний, приведших к инсульту [8]. Именно поэтому инсульт считается основной причиной постинсультной деменции лишь в 50% случаев [5]. Роль хирургического лечения в плане регресса неврологической симптоматики хронической ишемии головного мозга до настоящего времени изучена недостаточно [9]. Существуют исследования, подтверждающие положительное влияние каротидной эндартерэктомии на когнитивный статус больных с проявлениями хронической ишемии головного мозга, однако наличие перенесенного ишемического инсульта в анамнезе рассматривается как фактор, значительно снижающий ее эффективность [10]. В настоящем исследовании не было выявлено достоверных различий в когнитивном статусе пациентов с разными сроками давности хирургического вмешательства по поводу окклюзионно-стенотического поражения сосудов каротидной системы ($p>0,05$).

Когнитивный дефицит у пациентов, оперированных по поводу нетравматических внутричерепных кровоизлияний, напротив, подвергался обратному развитию ($p<0,01$). Это соответствует данным литературы, согласно которым у большинства пациентов, оперированных по поводу нетравматического внутричерепного кровоизлияния, состояние когнитивных функций улучшается в течение 10 месяцев после хирургического вмешательства [7].

Наиболее распространенными симптомами у большинства пациентов были фиксационная гипомнезия (отмечалась в 100% наблюдений со стенотическими поражениями сосудов каротидной системы, в 96,30% наблюдений с нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями), патологическая инертность мышления (описана в 79,55% случаев окклюзионно-стенотического поражения сосудов каротидной системы, в 55,56% случаев нетравматических внутричерепных кровоизлияний) и снижение объема внимания (зафиксировано у 79,55% больных со стенотическим поражением сосудов каротидной системы, у 75,93% пациентов с нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями). Полученные данные укладываются в концепцию А.Р. Лурии о трех функциональных блоках и характеризуют дисбаланс первого из них, объединяющего подкорковые образования и обеспечивающего достаточный уровень бодрствования, концентрации, мотивации [3, 11].

Реабилитационные мероприятия были достоверно более эффективны в наблюдениях с нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями, чем в наблюдениях с окклюзионно-стенотическими поражениями сосудов каротидной системы ($p<0,05$ для показателей динамики теста Рощиной). При окклюзионно-стенотическом поражении сосудов каротидной системы оперативное вмешательство позволяет снизить риск повторных нарушений мозгового кровообращения путем восстановления кровоснабжения уязвимой зоны, однако не устраняет сформированных хронических ишемических изменений, а также не влияет на сочетание хронических заболеваний, формирующих преморбидный фон инсульта [8].

После хирургического лечения нетравматических внутричерепных кровоизлияний: при отсутствии осложнений, включающих вторичную ишемию, уstra-

нение причины кровоизлияния и удаление гематомы создают благоприятные условия для восстановления когнитивных функций [7]. Спонтанное восстановление происходит в течение продолжительного периода времени после оперативного лечения, и оценку отдаленных результатов целесообразно производить не ранее, чем через 6 месяцев [12].

Заключение

Структура и степень регресса когнитивных нарушений у больных, оперированных по поводу цереброваскулярной патологии головного мозга, зависят от многих факторов, среди которых локализация, характер и размеры очаговых изменений, срок давности заболевания, уровень образования и психоэмоциональный статус пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Иванова Н.Е., Кирьянова В.В., Машковская Я.Н. Современные аспекты лечения хронической ишемии мозга при атеросклеротическом поражении церебральных артерий // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С.Корсакова. – 2010. – т.110, № 12. – С. 46–48.
2. Яхно Н.Н., Захаров В.В., Локшина А.Б., Коберская Н.Н. и др. Деменции: руководство для врачей: 3-е издание. – М., МЕДпресс-информ. – 2011. – 272 с.
3. Хомская Е.Д. Нейропсихология: 4-е издание. – СПб, Питер – 2005. – 496 с.
4. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Голубев В.Л. Депрессия в неврологической практике (клиника, диагностика, лечение). – М., МИА. – 2002. – 158 с.
5. Leys D., Henon H., Pasquier F. The role of cerebral infarcts in vascular dementia. Research and practice in Alzheimer's disease: Volume 5. – Paris, Serdi Publisher. – 2001. – 123 p.
6. Путилина М.В. Нейропластичность как основа ранней реабилитации пациентов после инсульта // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С.Корсакова. – 2011. – т.12, №2. – С. 64–69
7. Мельникова Е.А. Патологические механизмы восстановления больных с инсультом в процессе реабилитации: Автореф. дисс. на соискание уч. степени д.м.н. – М., 2015. – 48 с.
8. Шпрах В.В., Суворова И.А. Постинсультная сосудистая деменция: факторы риска, клинико-нейровизуализационные особенности // Успехи геронтологии. – 2010. – т.23, №2. – С. 293–300.
9. Джибладзе Д.Н. Патология сонных артерий и проблема ишемического инсульта (клинические, ультразвуковые и гемодинамические аспекты). – М. – 2002. – 208 с.
10. Спиринов Н.Н., Малышев Н.Н., Малышева И.В. Оценка хирургического лечения хронической ишемии головного мозга по данным неврологического и нейропсихологического обследования // Фундаментальные исследования. – 2011. – №7. – С. 135–137.
11. Цветкова Л.С. Восстановление высших психических функций (после поражения головного мозга). – М., Академический проект. – 2004. – 483 с.
12. Белоусова О.Б., Букина С.Б., Филатов Ю.М., Элиава Ш.Ш. и др. Катамнез больных, оперированных в острой стадии разрыва артериальных аневризм // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. – 2004 г. – №3. – С. 8–13.

REREFERENCES

1. Ivanova N.E., Kiryanova V.V., Mashkovskaya Y.N. Modern aspects of treatment of chronic ischemia of the brain during atherosclerotic lesions of cerebral arteries // Journal of neurology and psychiatry named after S.S. Korsakov. – 2010. – Vol. 110, № 12. – P. 46–48.
2. Yakhno N.N., Zakharov V.V., Lokshina A.B., Koberskaya N.N. etc. Dementia: a guide for physicians: 3rd edition. – Moscow, Medpress-inform. – 2011. – 272 p.
3. Chomskaya E.D. Neuropsychology: 4th edition. – Saint-Petersburg, Peter. – 2005. – 496 p.
4. Wein A.M., Voznesenskaya T.G., Golubev V.L. Depression in neurological practice (clinic, diagnostics, treatment). – Moscow, MHA. – 2002. – 158 p.
5. Leys D., Henon H., Pasquier F. The role of cerebral infarcts in vascular dementia. Research and practice in Alzheimer's disease: Volume 5. – Paris, Serdi Publisher. – 2001. – 123 p.
6. Putilina M.V. Neuroplasticity as a basis for the early rehabilitation of patients after stroke // Journal of neurology and psychiatry named after S.S. Korsakov. – 2011. – Vol. 12, №2. – P. 64–69.
7. Melnikova E.A. Pathophysiological mechanisms of recovery of patients with stroke in the rehabilitation process: Avtoref. Diss. on competition Uch. degree, M. D. – Moscow, 2015. – 48 p.
8. Shprakh V.V., Suvorova I.A. Post-stroke vascular dementia: risk factors, clinical and neuroimaging features // Successes of gerontology. – 2010. – Vol. 23, №2. – P. 293–300.
9. Dzhibladze D.N. Pathology of the carotid arteries and the problem of ischemic stroke (clinical, ultrasonic and hemodynamic aspects). – Moscow, 2002. – 208 p.
10. Spirin N.N., Malyshev N.N., Malyshev I.V. Evaluation of surgical treatment of chronic ischemia of the brain according to neurological and neuropsychological examination // Fundamental research. – 2011. – №7. – P. 135–137.
11. Tsvetkova L.S. The restoration of higher mental functions (after brain damage). – Moscow, Academic project. – 2004. – 483 p.
12. Belousova O.B., Buklina S.B., Filatov, Y.M., Eliava S.S. etc. The follow-up of patients operated in the acute stage of rupture of arterial aneurysms // Questions of neurosurgery named. After N.N. Burdenko. – 2004. – №3. – P. 8–13.

РЕЗЮМЕ

В статье анализируется структура и степень выраженности когнитивных нарушений пациентов, оперированных по поводу окклюзионно-стенозных поражений сосудов каротидной системы и нетравматических внутримозговых кровоизлияний. Оценивается влияние на формирование и последующий регресс дефицита высших мозговых функций таких факторов, как психоэмоциональный статус, образовательный уровень, возраст пациентов. Рассматривается динамика когнитивных функций в разные сроки после хирургического вмешательства. Оценивается роль хирургического вмешательства в динамике состояния когнитивных функций. Проводится сопоставление эффективности нейропсихологической коррекции у пациентов с нарушениями мозгового кровообращения разной этиологии.

Ключевые слова: инсульт, окклюзионно-стенозное поражение сосудов каротидной системы, нетравматическое внутримозговое кровоизлияние, хирургическое лечение, когнитивные функции, II этап реабилитации.

ABSTRACT

The article analyzes the structure and degree of expressiveness of cognitive violations of patients operated on for occlusive and stenotic lesions of vessels of the carotid system and non-traumatic intracranial hemorrhages. The influence on the formation and subsequent regression of deficit in higher brain functions such factors as mental status, educational level, age of the patients is analyzed. The dynamics of cognitive functions in different periods after surgical intervention is examined. The role of surgical intervention in the dynamics of the assessment of cognitive functions is described. The effects of neuropsychological correction in patients with cerebrovascular disorders of different etiologies are compared.

Keywords: stroke, occlusive-stenotic lesions of vessels of the carotid system, nontraumatic intracranial hemorrhage, surgical treatment, cognitive function, phase II rehabilitation.

Контакты:

Иванова Н. Е. E-mail: ivamel@yandex.ru