

# ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ (ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ)

КОРОЛЕВ А.А., аспирант, СУСЛОВА Г.А., д.м.н., проф.

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия  
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»  
koroland.dok@mail.ru; docgas@mail.ru

**Ключевые слова:** церебральный инсульт, факторы восстановления, нарушенные функции, локализация инфаркта мозга, размеры очага инфаркта.

Среди дефектов, инвалидирующих больных, перенесших церебральный инсульт, основными являются центральные парезы и параличи, нарушения речи и других корковых функций, нарушения чувствительности, экстрапирамидные и мозжечковые расстройства [1]. После инсульта нередко происходит частичное или полное спонтанное восстановление нарушенных функций. Скорость и степень спонтанного восстановления зависят от ряда факторов, к которым, в первую очередь, относятся срок, прошедший после инсульта, размеры и локализация очага поражения.

Согласно современным представлениям обратное развитие неврологического дефицита обусловлено двумя взаимосвязанными процессами: (1) восстановлением функциональной активности морфологически сохранных, но временно дезорганизованных нейронов, расположенных перифокально по отношению к очагу поражения и (2) процессами нейропластичности. Первый процесс связан с такими наступающими в первые недели после инсульта явлениями, как ликвидация отека, развитие системы коллатерального кровообращения и восстановление перфузии пораженной зоны мозга. При тромбозе может происходить реканализация тромбированного сосуда за счет действия фибринолитических ферментов. Величина формирующегося очага поражения зависит от скорости протекания и полноты этого процесса, а также от состоятельности коллатералей. Эндогенный фибринолиз лежит в основе реперфузии закупоренного сосуда и при его эмболии [2].

Второй механизм восстановления связан с реорганизацией нормальных физиологических соотношений между разными мозговыми структурами, принимающими участие в осуществлении данной функции. Реорганизация функций становится возможной благодаря пластичности нервной системы и определенной полифункциональности нейронов головного мозга. При обширных, распространенных патологических процессах возможности реорганизации функций ограничены [2].

В соответствии со стадиями пато- и саногенетических процессов, развивающихся при инсульте и в постинсультный промежуток времени, условно выделяют четыре периода [3]:

- острый – до 6 недель;
- ранний восстановительный – до 6 месяцев;
- поздний восстановительный – до одного года;
- резидуальный – более года.

Восстановление нарушенных функций происходит в основном в первые 3-6 месяцев, т.е. в раннем

восстановительном периоде, однако нередко этот процесс наблюдается и в более поздние сроки. Значимость давности инсульта для восстановления различных функций неодинакова. Так, улучшение элементарных двигательных функций отмечается преимущественно в первые 3-5 месяцев от начала заболевания [4, 5]. При этом для большей части больных характерна достаточно стереотипная последовательность явлений: функция нижних конечностей восстанавливается раньше и в более полной степени в сравнении с верхней конечностью; восстановление мышечного тонуса предшествует восстановлению произвольных движений; в проксимальных улучшение наступает раньше в сравнении с дистальными; некоординированные движения с вовлечением большого числа мышц (синергии) предшествуют восстановлению изолированных координированных произвольных движений [6]. В то же время имеется и значительное число случаев, составляющих исключения из указанной последовательности событий [7].

Wade D.T. [8] приводит следующие данные: в течение первой недели после инсульта у 24% больных не выявлялось отчетливой мышечной слабости; через 3-4 недели отчетливой слабости не наблюдалось у 35% пациентов и через 6-8 месяцев после инсульта – у 47%. У 9% больных с изначально умеренным или грубым гемипарезом отмечалось полное восстановление функций.

Восстановление мобильности и бытовой активности также максимально в течение первого полугодия после инсульта: так, через 6 месяцев 70-80% больных способны передвигаться, три четверти пострадавших способны пользоваться большой рукой. В то же время приблизительно 5% пациентов демонстрируют более медленное восстановление функциональной активности. У выживших после инсульта больных функции повседневной жизнедеятельности полностью восстанавливаются у половины, у большинства остальных нарушения жизнедеятельности, согласно индексу ADL, минимальны и касаются, в основном, затруднений при приеме ванны [8].

В настоящее время доказано, что активизация пораженных конечностей непосредственно влияет на процессы функциональной церебральной реорганизации и таким образом способствует лучшему восстановлению неврологического дефекта [9, 10].

Длительная (более 28 дней) проприоцептивная стимуляция у больных с инсультом, которая осуществляется путем совершения пассивных движений, сопровождается повышением активности сенсомоторной и дополнительно моторной коры по данным функциональной МРТ [11, 12].

Суущественно хуже прогноз восстановления двигательных функций в руке, если паралич мышц раз-

вивается сразу в начале заболевания, а также в случае, если через 4 недели от начала заболевания не происходит восстановления хватательных функций руки. Однако примерно у 9% больных с выраженным парезом мышц руки в остром периоде заболевания в последующем можно добиться удовлетворительного восстановления. У 70% пациентов, у которых отмечается некоторое улучшение двигательных функций в течение первых четырех недель от начала заболевания, в последующем наблюдается полное или значительное восстановление двигательных функций в руке [13].

Иванова Г.Е., Поляева Б.А. и соавт. [14] на основании исследования 105 больных с двигательной дисфункцией после ишемического инсульта в бассейне левой средней мозговой артерии пришли к следующему заключению. При ишемическом инсульте первичны изменения двигательных программ и вторичны изменения функции мышцы, нейрона и синапса, что необходимо принимать во внимание, составляя восстановительные программы.

Лучшее восстановление отмечалось у пациентов с односторонним пирамидным парезом, при наличии на КТ одного очага инфаркта в латеральных структурах полушария [15].

Некоторые исследователи считают, что если у пациента в течение первых двух недель от начала инсульта отсутствуют активные движения в конечностях, то в дальнейшем полного регресса двигательных расстройств не будет [16, 17]. Восстановление элементарных двигательных нарушений достигает своего максимального значения примерно через три месяца от начала инсульта у большинства больных, а улучшение двигательной повседневной активности, относящейся к самообслуживанию, продолжается до 6-12 месяцев [18, 19].

К неблагоприятным в плане восстановления двигательных функций после инсульта факторам относятся, помимо тяжести инсульта и выраженности пареза, пожилой возраст больных, наличие сопутствующих соматических заболеваний, когнитивные расстройства, тазовые и сенсорные нарушения, а также задержку с началом реабилитационных мероприятий [20, 21, 22, 23, 24].

Другие авторы [25, 26, 27] настаивают на том, что необходимо принимать во внимание и то, что имеются существенные различия между «мышечной слабостью» и «восстановлением функций». В своей работе авторы показали, что пациенты даже с выраженным гемипарезом, не претерпевшим существенного уменьшения после инсульта, могут при проведении адекватных реабилитационных мероприятий передвигаться в пределах квартиры.

Раннее начало восстановительного лечения при нахождении больного в неврологическом отделении в остром периоде инсульта обеспечивает лучший реабилитационный прогноз [28].

Ранняя реабилитация препятствует развитию социальной и психической дезадаптации, астено-депрессивных состояний и способствует полному и быстрому восстановлению функционального дефекта [29, 30].

По мнению ряда исследователей, все реабилитационные мероприятия должны интенсивно проводиться в раннем восстановительном периоде, особенно в первые 2-3 месяца [31, 32]. Это объясняет-

ся тем, что продолжительность острого периода при ишемическом инсульте, которая определяется началом регресса дислокационных явлений и отека головного мозга колеблется от 1 до 3-4 недель [33].

Другие авторы также рекомендуют начинать реабилитацию с 3-4 недели заболевания до 6 месяцев [34, 35]. По их мнению, этот период характеризуется стабилизацией мозгового кровообращения, незначительным отеком головного мозга или его отсутствием, преобладанием процессов репарации, восстановления функциональных систем и взаимосвязей различных структур и зон мозга, нормализации нейротрансмиссии и завершается окончательным формированием постинсультной кисты.

Некоторые исследователи [36, 37] рекомендуют более раннюю активацию больных с инсультом при наличии у них ясного сознания и относительно удовлетворительного соматического состояния: при малых и средних инфарктах – с 5-7 дня инсульта, при обширных инфарктах – на 7-14 сутки. На более раннее начало реабилитации указывают данные клинико-нейровизуализационных исследований, свидетельствующие о положительном влиянии форсированной нагрузки и функционального тренинга на степень восстановления утраченных двигательных функций.

При восстановлении после инсульта особое значение придается увеличению активности церебральных структур, располагающихся ипсилатерально по отношению к пораженной стороне тела [38]. Однако имеются данные, не подтверждающие клинического значения активизации соответствующих зон противоположного полушария [39]. Снижение активности, нередко наблюдаемое у больных в постинсультном периоде, связано с развитием патологических синдромов, к которым относятся: апатия, выраженные когнитивные нарушения, «лобный» и «правополушарный» нейропсихопатологические синдромы, астения, негатизм [40, 41, 42, 43].

Хотя наиболее существенные улучшения в состоянии больных под действием реабилитационных программ отмечаются в первые шесть месяцев от начала инсульта, у 5% больных наблюдалось дальнейшее улучшение в течение года [44, 45]. По другим данным, темп восстановления нарушенных функций максимален в первые 3 месяца заболевания, а после 6 месяцев эффективность восстановительной терапии значительно снижается [46].

Вопрос о влиянии возраста на прогноз восстановления решается неоднозначно. Ряд авторов [47] при анализе эффективности реабилитации, наряду с давностью перенесенного инсульта, учитывали возраст и пол больных. Они установили, что степень восстановления нарушенных функций через 3 года после перенесенного ишемического инсульта статистически достоверно коррелировала с возрастом, с общим баллом по шкале Бартела при поступлении и при выписке из стационара, с наличием артериальной гипертензии и развитием повторного инсульта.

Шмидт Е.В., Столярова Л.Г., Кадыков А.С. [48] отмечали лучшее восстановление движений у лиц старше 60 лет по сравнению с молодыми, что зависит, по мнению авторов, от различий природы инсульта в пожилом и молодом возрасте. Особенности развития инсульта у пожилых больных по механизму цереброваскулярной недостаточности, медленное развитие атеросклероза со своевременным

включением коллатерального кровообращения, обеспечивает достаточный уровень кровоснабжения мозга. Восстановление речи у пожилых больных происходит хуже, что объясняется необходимостью включения тонких психологических процессов, активность которых к старости снижается.

Hier D.B., Foulkes M.A., Swiontoniowski M. et al. [49] утверждают, что реабилитация больных с инсультом потенциально эффективна, причем ни возраст больного, ни наличие сопутствующих инсульту неврологических и соматических заболеваний, ни значительная выраженность постинсультного дефекта не являются признаками, абсолютными исключающими эффективность реабилитации мероприятий.

Противоположное мнение высказывают Богданов Э.И., Тахавиева Ф.В. [50]. Авторы выявили, что потенциальные возможности восстановления выше у лиц молодого возраста, и этот фактор необходимо учитывать при построении программ восстановительного лечения.

Сходную точку зрения высказывали Демиденко Т.Д., Богат З.И., Докиш Ю.М. [51]. Они наблюдали более высокие результаты восстановительного лечения у лиц моложе 50 лет. С увеличением возраста эффективность лечения снижалась. Пожилой возраст относится к факторам, неблагоприятно влияющим как на жизненный прогноз, так и на восстановление.

В другой работе [52] не выявлено различия в сроках восстановления у больных старше 60 лет и более молодых. Вместе с тем имелось отличие в степени восстановления элементарных и сложных двигательных актов. У лиц старшей возрастной группы быстрее восстанавливаются элементарные движения, у молодых – сложные, например одевание.

Влияние пола и факторов риска на особенности клинических проявлений острого и восстановительного периода у больных с инсультами были изучены в работе Евловой Д.А., Посохова С.И. с соавт. [53]. Ишемический инсульт превалировал в женской когорте в старшей возрастной категории (71-80 лет), в то время как геморрагический инсульт отмечался чаще в мужской когорте и в более молодом возрасте (50-60 лет).

Перспективный анализ позволил установить различие в характере течения восстановительного периода. В женской когорте отмечено достоверное улучшение основных анализируемых параметров (степень инвалидизации, функциональной независимости, качества жизни, степень нарушения повседневной жизнедеятельности) на всех этапах исследования на протяжении года, в то время как у мужчин положительная динамика ограничивалась в основном сроком первых четырех месяцев, что можно объяснить неодинаковыми возможностями пациентов разного пола. Полученные данные свидетельствуют о зависимости тяжести течения и отдаленных последствий инсульта от пола и латерализации инсульта.

Взаимосвязь тяжести исхода инсульта в зависимости от пола и возраста были также проанализированы в работе Тахавиева Ф.В. [54]. Было установлено, что при одинаковых факторах риска инсульта чаще заболевают женщины, страдающие сахарным диабетом, мерцательной аритмией, ожирением, перенесшие инфаркт миокарда, курящие и злоупот-

ребляющие алкоголем. От инсульта погибают 16% женщин и 8% мужчин. Однако было показано, что у женщин в возрасте до 55 лет течение и исход инсульта более благоприятный. У женщин старше 55 лет инсульт протекает тяжелее и с менее благоприятным исходом, чем у мужчин той же возрастной категории. Возможно, менее благоприятный прогноз в данном случае связан с падением уровня эстрогенов в момент менопаузы.

Большим реабилитационным потенциалом, способствующим формированию независимого уровня реабилитации, обладают мужчины, не имеющие высшего образования, имевшие в преморбидном периоде опыт автономного проживания и продуктивных коммуникаций с окружающими, а в постинсультном периоде сохранившие возможности для удовлетворения круга своих интересов. Сделан вывод о необходимости проведения пролонгированных лечебно-восстановительных мероприятий, направленных на социальную адаптацию пациентов, перенесших мозговую инсульт [55].

По данным других авторов [56], пол больного и сторонность инсульта не оказывали сколько-нибудь значительного влияния на степень восстановления нарушенных двигательных функций после ишемического инсульта.

Неблагоприятное значение для прогноза реабилитации больных с последствиями инсульта, по мнению ряда авторов, имеют тяжелое соматическое заболевание (распространенный атеросклероз, высокая некорректируемая артериальная гипертензия, повторные инфаркты и инсульты в анамнезе), выраженное интеллектуально-мнестические нарушения и психические расстройства, неконтролируемые отправления [57, 58, 59, 60, 61].

Ряд авторов [62], отмечали, что почти у 60 % больных в первую неделю от начала инсульта развивалось недержание мочи, которое в большинстве случаев спонтанно регрессировало в течение 1-2 недель и не требовало специального лечения. Однако некоторые больные с нарушением мочеиспускания погибают вскоре после инсульта, а среди выживших более 20% страдают от недержания мочи в течение месяца после инсульта.

По мнению большинства исследователей, повторные инсульты с множественными очагами резко снижают эффективность реабилитации [63, 64, 65]. По данным Демиденко Т.Д., Богат З.И., Докиш Ю.М. [66], среди больных с повторными инсультами в результате восстановительного лечения значительное улучшение отмечено лишь у 10,5% против 52,9% с однократными инсультами.

К факторам, затрудняющим восстановительное лечение, также относятся наличие гемипареза и нарушения схемы тела, нарушающие ориентировку в окружающем пространстве и, соответственно, ограничивающие возможность социальной адаптации [67].

Другие авторы описали пациентов, у которых сенсорные расстройства приводили к столь же существенной бытовой дезадаптации даже при отсутствии значительных постинсультных двигательных нарушений. Наличие сенсорных нарушений, особенно боли и расстройства чувствительности, является неблагоприятным прогностическим фактором последующего восстановления двигательных функций

[68, 69]. Боли, затрудняющие реабилитацию, могут возникать не только при поражении таламуса, но практически при повреждении любых сенсорных афферентных волокон в пределах головного мозга [70, 71].

Нарушения глотания отмечаются почти у трети больных в остром периоде инсульта, однако эти нарушения в большинстве случаев неплохо восстанавливаются в течение нескольких недель. Исследования, проведенные в Великобритании, показали, что дисфагия наблюдалась в первые двое суток от начала полушарного инсульта у 30% больных. Через одну неделю она выявлялась лишь у 16% больных, через 1 месяц – у 2% и через 6 месяцев – у 0,4% больных [72]. Однако даже легкая дисфагия может приводить к нарушению питания, дегидратации и аспирационной пневмонии, что затрудняет восстановительное лечение [72].

Недостаточный эффект от реабилитации, изменение личности и настроения, потеря веса или плохой сон – все это может свидетельствовать о наличии депрессии. Сообщалось, что депрессия выявляется у 11-61% больных, выживших после инсульта [73, 74, 75]. Однако связь между локализацией повреждения и депрессией не была подтверждена ни в одном исследовании [76]. В эпидемиологических работах выявлено, что около 60% больных депрессией выздоравливают в течение 1-4 месяцев после инсульта [77, 78].

Восстановление речи может происходить медленнее и в течение более продолжительного периода времени в сравнении с восстановлением моторики, в среднем – в течение первого года после инсульта. Восстановление праксиса и гнозиса наблюдается в течение 1-1,5 лет [79, 80]. В целом в постинсультном периоде регресс неврологического дефицита (по показателю выявляемости) составляет от 1/3 до 1/2. Так, Foulkes M. и соавт. [157], Dobkin B.N., Thompson A.J. [81] публикуют следующие данные, касающиеся регресса неврологического дефицита: в остром периоде гемипарез наблюдался ими у 73 выживших, через год – у 37%; афазия – соответственно у 36 и у 20% больных; дизартрия – у 48 и у 16%; дисфагия – у 13 и у 4%.

Локализация и размер очага поражения также относится к наиболее значимым прогностическим факторам, поскольку определяет как характер и выраженность функционального дефекта, так и степень восстановления нарушенных функций [82, 83].

Наиболее благоприятный прогноз отмечен у больных с малым ишемическим инсультом и небольшим числом факторов риска развития инсульта. Восстановление утраченных двигательных функций будет недостаточным при большом очаге, разрушающем двигательные пути, и, напротив, регресс неврологической симптоматики происходит относительно быстро при мелких, так называемых собственно «гипертонических размягчениях» [84].

Развитие афазии и восстановление речи в меньшей степени зависят от локализации очага и в большей от его размеров. Восстановление двигательных функций, напротив, больше зависит от локализации очага и меньше от его размеров. Даже небольшие очаги в области заднего бедра внутренней капсулы приводят к развитию стойкого двигательного дефекта [85, 86].

Вопрос о зависимости восстановления двигательных возможностей от стороны поражения решается неоднозначно. Клинико-электроэнцефалографическое исследование, проведенное Смузиным А.Я., Рыбиной И.Я., Слезиным В.Б. [87], показало более медленное восстановление двигательных функций при правополушарных инсультах. Сходные данные приводит Siesjo B. [88].

Другие авторы также отмечают необходимость более интенсивного и продолжительного восстановительного лечения для больных с правополушарными очагами по сравнению с левополушарными. Екушева Е.В., Вендрова М.И. [89] выявили, что при поражении правого полушария наблюдается значительное ослабление активизирующих влияний как на полушарном уровне, так и на нисходящие двигательные структуры. Выраженное нарушение афферентного потока от обеих сторон тела и избыточная дезорганизирующая активность в левом, «условно» здоровом полушарии. Левополушарный патологический процесс нарушает эфферентный контроль не только контралатеральной, но и ипсилатеральной стороны тела. Полученные данные позволяют обсуждать разные нейроанатомические и нейрофизиологические особенности полушарий головного мозга не только в норме, но и в условиях патологии, что, вероятно, определяет полиморфизм и гетерогенность пирамидного синдрома при локализации церебральных поражений.

Ряд исследователей [90] установили зависимость эффективности реабилитации от ряда факторов, связанных с состоянием больного при поступлении на восстановительное лечение. По значимости они распределяются следующим образом: тяжесть двигательных нарушений (54,2%), выраженность речевых нарушений (12,5%), уровень психопатологических расстройств (11,1%), возраст старше 70 лет (9,8%), соматическая отягощенность (6,3%) и социальная установка (5,5%).

Таким образом, тяжесть неврологических нарушений является наиболее значимым фактором для успешной реабилитации. Обратимость неврологических симптомов зависит от степени поражения нервных клеток, преобладания структурных и нейродинамических изменений. Эти изменения могут быть различными в зависимости от характера инсульта, локализации очага, состояния сердечной деятельности и коллатерального кровообращения. Имеют также значение состояния артерий, в бассейне которой возник инфаркт, локализация и протяженность ее закупорки и варианты строения сосудов, питающих мозг [91, 92, 93].

Помимо вышеизложенного, для успешного восстановления нарушенных функций важны разумная активность больного, осознание им необходимости восстановительного лечения.

Так как большинство больных инсультом – пожилые люди, то когнитивные проблемы возникают у них еще до инсульта. По данным OCSP, примерно у 15% больных общий балл по шкале Hodkinson Abbreviated Mental Test Score указывал на значительные когнитивные расстройства, не считая тех больных, у которых эти нарушения было трудно оценить из-за снижения уровня сознания и проблем общения [94].

Спутанность и дезориентация, плохая память, неустойчивое поведение плохо отражаются на боль-

ных и их родственниках и существенно препятствуют реабилитации. Деменция у постинсультных больных связана с ухудшением длительной выживаемости [95, 96].

Существенно инвалидизируют и замедляют восстановление больного такие явления, характерные для ишемии в бассейне задней мозговой артерии, как нарушения памяти (инфаркт височной доли и гиппокамповой извилины), зрительные расстройства (поражения латерального колленчатого тела, зрительной лучистости, зрительной доли) [97].

Одним из основных механизмов отрицательного влияния аффективных и когнитивных расстройств на успешность восстановительного лечения является снижение мотивации пациента в отношении участия в реабилитационных мероприятиях [98]. Когнитивные и выраженные психоэмоциональные нарушения препятствуют активной реабилитации [100].

У 407 пациентов, перенесших инсульт, проводилось выявление аффективно-эмоциональных нарушений [101]. Перед выпиской 90% больных были обеспокоены сложностями, которые могут возникнуть у них после возвращения в прежнюю социально-бытовую среду; у 10% пациентов имели место депрессивные высказывания. Отсутствие представлений о перспективах после выписки регистрировалось у одиноких в 5 раз чаще, чем у проживающих в семье. Боязнь одиночества и высказывания о беспечности существования зарегистрированы у 14% одиноких и ни разу у проживающих в семье. У мужчин опасения быть обузой в семье обнаруживались в 1,8 раза чаще, чем у женщин. С учетом симптоматологической структуры аффективно-эмоциональных нарушений данная форма аффективных неспихотических расстройств должна расцениваться как астеническая депрессия. Определяющее значение для коррекции аффективно-эмоциональных нарушений, максимально возможной реабилитации и адаптации больных, перенесших мозговой инсульт, к прежним условиям жизни имеют индивидуализированная психотерапия и психокоррекция. Важно участие в этом процессе родных и близких больного. Комплекс адекватных лечебных мероприятий позволяет уменьшить тяжесть последствий инсульта и улучшить качество жизни перенесших его больных. В зависимости от оценки когнитивных проблем можно определить их причину и подобрать специфическое лечение. Если когнитивных расстройств не было до инсульта, то они вызваны самим инсультом. В этой ситуации можно ожидать выздоровления в течение нескольких недель или месяцев. Если больные дезориентированы и имеют нарушение памяти, то улучшение состояния будет незначительным, и это ведет к замедлению реабилитации [102].

Конечной целью реабилитологов является обеспечение больному продолжительной, безопасной, независимой, эффективной и доставляющей радость жизни в окружающем его обществе. Основные принципы реабилитации больных, перенесших церебральный инсульт, соответствуют общепринятым (раннее начало, систематичность и длительность, комплексность, поэтапность). Восстановительное лечение начинается уже в острый период инсульта, в период пребывания больного в неврологическом стационаре общего типа.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Макаров А.Ю., Помников В.Г. Клиническая неврология с основами медико-социальной экспертизы / Под ред. А.Ю. Макарова. – СПб.: ООО «Золотой век», 1998. – 600 с.
2. Варлоу Ч.П., Деннис М.С., ван Чейн Ж. Инсульт: пер. с англ. / Под ред. А.А. Скоромца, В.А. Сорокоумова. – Л.: Политехника, 1998. – 632 с.
3. Столярова Л.Г., Ткачева Г.Р. Реабилитация больных с постинсультными двигательными расстройствами. – М.: Медицина, 1978. – 231 с.
4. Кадыков А.С., Черникова Л.А., Шведков В.В. Жизнь после инсульта. – М.: Миклош, 2002. – 46 с.
5. Тахавиева Ф.В. Прогноз восстановления двигательных функций у больных с острым нарушением мозгового кровообращения // Казанский медицинский журнал. – 2004. – т. 85. – № 2. С. 117 – 119.
6. Roth E. Medical rehabilitation of the stroke patient // *Be Stroke Smart*. – 1992. – № 8. – P. 8.
7. Roth E., Harvey R. Rehabilitation of stroke syndromes // Braddom R. (ed) *Physical medicine and rehabilitation*. – USA: W.B. Saunders Company. – 1996. – P. 1053 – 1087.
8. Wade D.T. Measurement in neurological rehabilitation // *Oxford University Press*. – 1992. – P. 123 – 141.
9. Jette A. Physical disablement concepts for physical therapy research and practice // *Physical Therapy*, 1994. – Vol. 74, № 5. – P. 219 – 222.
10. Liepert J., Bauder H., Miltner W.H.R. et al. Treatment-induced cortical reorganization after stroke in humans // *Stroke*. – 2000. – Vol. 31. – P. 1210 – 1216.
11. Одинак М.М., Михайленко А.А., Иванов Ю.С., Семин Г.В. Сосудистые заболевания головного мозга. – СПб.: Гиппократ, 1998. – 160 с.
12. Dobkin B.N., Thompson A.J. In: *Neurology in Clinical Practice*. – W.G. Bradley et al. (eds.): Chapter 54. Butterworth-Heinemann, 2000. – 2624 p.
13. Bruno A.A. In: *Physical medicine and rehabilitation*. M.J. Klein et al.: *Medicine*, 2002. – P. 231.
14. Иванова Г.Е., Поляева Б.А. и др. Особенности нарушения двигательной функции у больных с мозговым инсультом // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. – 2003. – № 9. – С. 166.
15. Григорьева В.Н., Белова А.Н., Густова А.В. Методология оценки эффективности реабилитации неврологических больных // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. – 1997. – № 12. – С. 95-99.
16. Kumar R., Metter J., Menta A., Chew T. Shoulder pain in hemiplegia. The role of exercise // *Amer J. of Phys. Med. and Rehab.* – 1990. – Vol. 69. – №4. – P. 205-208.
17. Yatsu F.M., Grotta J.C., Pettigrew L.C. *Stroke: 100 Maxims*. St. Louis etc.: Mosby, London, 1995. – 178.
18. Григорьева В.Н., Белова А.Н., Густова А.В. Методология оценки эффективности реабилитации неврологических больных // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. – 1997. – № 12. – С. 95-99.
19. Potter P.J. Telehealth revisited // *CMAJ*. – 2002. – Vol. 166. – P. 1396.
20. Кадыков А.С. Восстановление нарушенных функций и социальная реадaptация больных, перенесших инсульт (основные факторы реабилитации): Автореф. дис. д-ра мед. наук. – М., 1991. – 32 с.
21. Левин Г.З., Меерсон Я.А. Реабилитация больных с сосудистыми заболеваниями головного мозга. – Л., 1979. – С. 95-98.
22. Тахавиева Ф.В. Прогноз восстановления двигательных функций у больных с острым нарушением мозгового кровообращения // *Казанский медицинский журнал*. – 2004. – т. 85. – № 2. С. 117-119.
23. Godbout C.J., Johns J.S. In: *Physical medicine and rehabilitation*. – P.J. Potter et al. (eds.): *Medicine*, 2002. – 824 p.
24. Patrige C., Morris L., Edwards M. Recovery from physical disability after stroke: profiles for differ end levels of starting severity // *Clin. Rehabil.* – 1993. – № 7. – P. 210-217.
25. Рябова В.С. Отдаленные последствия мозгового инсульта (по материалам регистра) // *Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. – 1986. – № 4. – С. 532-536.
26. Шевченко Л.А. Клиническая характеристика двигательного дефицита у больных после перенесенного полушарного инсульта // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. – 1997. – № 12. – С. 13-15.
27. Wade D.T. Measurement in neurological rehabilitation // *Oxford University Press*. – 1992. – P. 123-141.
28. Perera A.C., Doyle V.I. et al. The transient disappearance of cerebral infarction on T2 weighted MRJ // *Clin Radial.* – 2000. – Vol. 55. – P. 725 – 727.
29. Кадыков А.С., Шапранова Н.В. Реабилитация после инсульта // *Неврологический журнал*. – 2003. – т. 11. – № 25. – С. 1390 – 1394.
30. Кадыков А.С., Черникова Л.А., Калашников Л.А., Шапранова Н.В. Ранняя реабилитация больных с нарушением мозгового кровообращения // *Неврологический журнал*. – 1997. – № 1. – С. 24 – 27.

31. Кадыков А.С., Черникова Л.А. и др. Восстановление после инсульта // «Медицинская помощь». – 2000. – № 3. – С. 25-27.
32. Скворцова В.И., Гудкова В.В. и др. Принципы ранней реабилитации больных с инсультом // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2002. – № 7. – С. 28-33.
33. Кадыков А.С. Миорелаксанты при реабилитации больных с постинсультными двигательными нарушениями // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 1997. – № 9. – С. 53-55.
34. Гусев Е.И., Гехт А.Б., Гаптов В.Б. и др. Реабилитация в неврологии. Учебное пособие. – М., 2000. – 432 с.
35. Демиденко Т.Д. Реабилитация при церебро-васкулярной патологии. – М.: Медицина, 1989. – 208 с.
36. Белова А.Н. Нейрореабилитация: Руководство для врачей. – 2-е изд., доп. и переработанное. – М.: Антидор, 2002. – 736 с.
37. Biller J., Love V., Marsh M.E. et al. Spontaneous improvement after acute ischemic stroke // Stroke. – 1990. – Vol. 21. – P. 1008-1012.
38. Andeson R.T., Aaron N.K., Wilkin D. Critical revie of international assessments of health-relatek quality of life research // Quality of Life Research. – 1993. – Vol. 2. – P. 369-395.
39. Brott T., Adams H.P., Olinger C.P. et al. Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale // Stroke. – 1989. – Vol. 20. – P. 864870.
40. Ибдулаев З.Р. Межполушарные различия расстройств в эмоциональной сфере при церебральных инсультах // Вестник врача общей практики. – 2002. – № 2. – С. 75-78.
41. Кадыков А.С., Шапранова Н.В. Реабилитация после инсульта // Неврологический журнал. – 2003. – т. 11. – № 25. – С. 1390-1394.
42. Кадыков А.С., Черникова Л.А., Калашников Л.А., Шапранова Н.В. Ранняя реабилитация больных с нарушением мозгового кровообращения // Неврологический журнал. – 1997. – № 1. – С. 24-27.
43. Киященко Н.К. Нарушения памяти при локальных поражениях мозга. – М.: Изд-во МГУ, 1973. – 106 с.
44. Рябова В.С. Отдаленные последствия мозгового инсульта (по материалам регистра) // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 1986. – № 4. – С. 532-536.
45. Bruno A.A. In: Physical medicine and rehabilitation. M.J. Klein et al.: Medicine, 2002. – P. 231.
46. Гехт А.Б., Гусев Е.И. Принципы реабилитации и фармакотерапии больных инсультом в восстановительном периоде // Материалы VIII Всероссийского съезда неврологов. – Казань, 2001. – С. 220.
47. Гусев Е.И., Шимричек Г, Хаас А. и др. Результаты трехлетнего катamnестического наблюдения за больными с ишемическим инсультом // Неврологический журнал. – 2000. – № 5. – С. 10-14.
48. Шмидт Е.В., Столярова Л.Г., Кадыков А.С. Факторы, влияющие на восстановление двигательных и речевых функций после мозгового инсульта // Материалы конференции «Восстановительная терапия и реабилитация больных с нервными и психическими заболеваниями». – Л., 1982. – С. 389-393.
49. Heir D.B., Foulkes M.A., Swiontoniowski M. et al. Stroke recurrence within 2 years after ischemic infarction // Stroke. – 1983. – Vol. 22. – P. 155-161.
50. Богданов Э.И., Тахиева Ф.В. Индекс Бартела в оценке восстановления больных, перенесших мозговой инсульт в остром периоде заболевания // Неврологический вестник. – 2002. – т. XXXIV. – № 3. – С. 59-60.
51. Демиденко Т.Д., Богат З.И., Докиш Ю.М. Восстановительное лечение больных с последствиями церебрального инсульта в условиях специализированной реабилитационной службы Ленинграда // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 1988. – № 9. – С. 49-51.
52. Heir D.B., Mondlok J., Caplan L. Recovery of behavioral abnormalities after right hemisphere stroke // Neurulogy. – 1983. – № 33. – P. 345 – 350.
53. Евлоева Д.А., Посохов С.И. и др. Особенности клинических проявлений остроого и восстановительных периодов у больных разного пола с инсультами // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2002. – № 6. – С. 32-35.
54. Тахавиева Ф.В. Прогноз восстановления двигательных функций у больных с острым нарушением мозгового кровообращения // Казанский медицинский журнал. – 2004. – т. 85. – № 2. С. 117-119.
55. Балуннов О.А., Коцюбинская Ю.В. Роль некоторых социально-бытовых факторов в формировании адаптации у больных, перенесших инсульт // Неврологический журнал. – 2001. – № 6. – С. 28-30.
56. Yatsu F.M., Grotta J.C., Pettigrew L.C. Stroke: 100 Maxims. St. Louis etc.: Mosby, London, 1995. – 178.
57. Гусев Е.И., Шимричек Г, Хаас А. и др. Результаты трехлетнего катamnестического наблюдения за больными с ишемическим инсультом // Неврологический журнал. – 2000. – № 5. – С. 10-14.
58. Демиденко Т.Д., Богат З.И., Докиш Ю.М. Восстановительное лечение больных с последствиями церебрального инсульта в условиях специализированной реабилитационной службы Ленинграда // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 1988. – № 9. – С. 49-51.
59. Кабанов М.М. Восстановительная терапия и реабилитация больных нервными и психическими заболеваниями. – Л., 1982. – С. 5-15.
60. Левин Г.З., Меерсон Я.А. Реабилитация больных с сосудистыми заболеваниями головного мозга. – Л., 1979. – С. 95-98.
61. Тахавиева Ф.В. Прогноз восстановления двигательных функций у больных с острым нарушением мозгового кровообращения // Казанский медицинский журнал. – 2004. – т.85. – № 2. С. 117-119.
62. Dobkin B.N., Thompson A.J. In: Neurology in Clinical Practice. – W.G. Bradley et al. (eds.): Chapter 54. Butterworth-Heinemann, 2000. – 2624 p.
63. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте – М.: Медицина, 1990. – 192 с.
64. Гусев Е.И., Шимричек Г, Хаас А. и др. Результаты трехлетнего катamnестического наблюдения за больными с ишемическим инсультом // Неврологический журнал. – 2000. – № 5. – С. 10-14.
65. Столярова Л.Г., Кадыков А.С., Ткачева Г.П. Восстановление речи и движения у больных, перенесших инсульт, в зависимости от размеров и локализации очага поражения // Материалы Всесоюзного VII съезда невропатологов и психиатров. – М., 1981. – № 2. – С. 300-303.
66. Демиденко Т.Д., Богат З.И., Докиш Ю.М. Восстановительное лечение больных с последствиями церебрального инсульта в условиях специализированной реабилитационной службы Ленинграда // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 1988. – № 9. – С. 49-51.
67. Bruno A.A. In: Physical medicine and rehabilitation. M.J. Klein et al.: Medicine, 2002. – P. 231.
68. Демиденко Т.Д. Реабилитация при церебро-васкулярной патологии. – М.: Медицина, 1989. – 208 с.
69. Кадыков А.С., Шапранова Н.В. Реабилитация после инсульта // Неврологический журнал. – 2003. – т. 11. – № 25. – С. 1390-1394.
70. Мозолевский Ю.В., Орлова О.Р., Алексеев В.В. Постинсультный таламический синдром с центральной болью, отставленной дистонией и субкортикальной дисfazией // Неврологический журнал. – 1998. – Т.3. – № 1. – С. 36-39.
71. Roth E., Harvey R. Rehabilitation of stroke syndromes // Braddom R. (ed) Physical medicine and rehabilitation. – USA: W.B. Saunders Company. – 1996. – P. 1053-1087.
72. Dobkin B.N., Thompson A.J. In: Neurology in Clinical Practice. – W.G. Bradley et al. (eds.): Chapter 54. Butterworth-Heinemann, 2000. – 2624 p.
73. Ибдулаев З.Р. Межполушарные различия расстройств в эмоциональной сфере при церебральных инсультах // Вестник врача общей практики. – 2002. – № 2. – С. 75-78.
74. Цветкова Л.С. Нейропсихологическая реабилитация больных. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 328 с.
75. House A. Mood Disorders in the year first stroke // Br. J. Psychiatry. – 1991. – Vol. 158. – P. 83-92.
76. Hermann M. Post stroke depression. Is their a pathoanatomic correlate for depression in the post acute stage of stroke? // Stroke. – 1995. – 26: 850-856.
77. Astrom M. Major depression in stroke patients. A 3 year Longitudinal study // Stroke. – 1993. – Vol. 24. – P. 972-982.
78. Burvill P.W. Prevalence of depression after stroke: the Perth Community Stroke Study // Br. J. Psychiatry. – 1995. – Vol. 166. – P. 320 – 327.
79. Heir D.B., Mondlok J., Caplan L. Recovery of behavioral abnormalities after right hemisphere stroke // Neurulogy. – 1983. – № 33. – P. 345 – 350.
80. Liepert J., Bauder H., Miltner W.H.R. et al. Treatment-induced cortical reorganization after stroke in humans // Stroke. – 2000. – Vol. 31. – P. 1210-1216.
81. Dobkin B.N., Thompson A.J. In: Neurology in Clinical Practice. – W.G. Bradley et al. (eds.): Chapter 54. Butterworth-Heinemann, 2000. – 2624 p.
82. Смусин А.Я., Рыбина И.Я., Слезин В.Б. Особенности клинических проявлений болезни при право- и левостороннем ишемическом инсульте // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2001. – № 3. – С. 50-51.
83. Liu P.C., Salminen A. Suppression of ischaemia-induced Fos expression and AP-1 activity by an antisense oligonucleotide to c-fos mRNA // Ann Neurol. – 1998. – Vol. 36. – P. 566-576.
84. Гусев Е.И., Шимричек Г, Хаас А. и др. Результаты трехлетнего катamnестического наблюдения за больными с ишемическим инсультом // Неврологический журнал. – 2000. – № 5. – С. 10-14.
85. Собольникова Е.В. Динамика восстановления двигательных функций в остром периоде ишемического инсульта. – Дисс. канд. мед. наук – Новосибирск., 2001. – 174 с.
86. Шмидт Е.В., Столярова Л.Г., Кадыков А.С. Факторы, влияющие на восстановление двигательных и речевых функций после мозгового инсульта // Материалы конференции «Восстановительная терапия и реабилитация больных с нервными и психическими заболеваниями». – Л., 1982. – С. 389 – 393.

87. Смутин А.Я., Рыбина И.Я., Слезин В.Б. Особенности клинических проявлений болезни при право- и левостороннем ишемическом инсульте // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 2001. – № 3. – С. 50-51.
88. Siesjo B. Pathophysiology and treatment of focal cerebral ischemia. Pathophysiology // Neurosurgery. – 1992. – № 77. – P. 169-184.
89. Екушева Е.В., Вендрова М.И. Вклад правого и левого полушария головного мозга в полиморфизм и гетерогенность пирамидного синдрома // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 2004. – т.104. – № 3. – С. 8-12.
90. Неретин В.Я., Николаев М.К. Реабилитация больных с церебро-кардиальными нарушениями. – М.: Медицина, 1986. – 176 с.
91. Новик А.А., Одинак М.М. и др. Концепция исследования качества жизни в неврологии // Неврологический журнал. – 2002. – № 6. – С. 49-52.
92. Шлонковская А.И. Инсульт у женщин // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 2003. – № 9. – С. 100-103.
93. Шмидт Е.В., Столярова Л.Г., Кадыков А.С. Факторы, влияющие на восстановление двигательных и речевых функций после мозгового инсульта // Материалы конференции «Восстановительная терапия и реабилитация больных с нервными и психическими заболеваниями». – Л., 1982. – С. 389-393.
94. Desmond D.W. Disorientation following stroke: frequency, course and clinical correlates // J. Neurol. – 1994. – Vol. 241. – P. 585-591.
95. Яхно Н.Н., Дамулин И.В., Захаров В.В. Нарушения памяти в неврологической практике // Неврологический журнал. – 1997. – № 4. – С. 4-9.
96. Tatemichi T.K., Paik M. Dementia after stroke is a predictor of long term survival // Stroke. – 1994. – № 25 – P. 1915-1919.
97. Белова А.Н. Нейрореабилитация: Руководство для врачей. – М.: Антидор, 2000. – 568 с.
98. Braddom R. (ed.). Physical medicine and rehabilitation. – USA: W.B. Saunders Company, 1996. – 1275 p.
99. Яхно Н.Н., Вейн А.М. и др. Психические нарушения при лакунарном таламическом инфаркте // Неврологический журнал. – 2002. – № 2. – С. 34-37.
100. Виленский Б.С., Тупицын Ю.Я. Аффективно-эмоциональные нарушения, осложняющие инсульт // Неврологический журнал. – 2003. – № 2. – С. 23-25.
101. Desmond D.W. Disorientation following stroke: frequency, course and clinical correlates // J. Neurol. – 1994. – Vol. 241. – P. 585-591.

## РЕЗЮМЕ

Среди дефектов, инвалидирующих больных, перенесших церебральный инсульт, основными являются центральные парезы и параличи, нарушения речи и других корковых функций, нарушения чувствительности, экстрапирамидные и мозжечковые расстройства. После инсульта нередко происходит частичное или полное спонтанное восстановление нарушенных функций. Скорость и степень спонтанного восстановления зависят от ряда факторов, к которым, в первую очередь, относятся срок, прошедший после инсульта, размеры и локализация очага поражения.

## ABSTRACT

Central pareses and paralyses, disorders of speech and other cortical functions, disorders of sense, extra pyramidal and cerebellar disturbances are the main among of defects that are disabling the patients after stroke. Partial or complete spontaneous renewal of the disturbing functions may occurs after stroke quite often. The speed and level of spontaneous renewal depend on different factors: the term passing after stroke, sizes and location of the hearth of defeat are the most important.