

**ДИНАМИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ БОЛЬНЫХ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ТЯЖЕСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ
РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Галина Анатольевна Суслова, Андрей Анатольевич Королев

*ГОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная педиатрическая
медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»,
кафедра реабилитологии ФПК и ПП, 194100, г.Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2,
koroland.dok@mail.ru*

Реферат. Произведена оценка динамики восстановления неврологического статуса, активности повседневной жизнедеятельности и степени социальной дезадаптации в остром периоде церебрального ишемического инсульта, при проведении реабилитационных мероприятий у пациентов с различной тяжестью неврологических расстройств. Установлено, что наименьшей величине исходного неврологического статуса, активности повседневной жизнедеятельности и степени социальной дезадаптации соответствует наименьшая динамика восстановления, и наоборот.

Ключевые слова: ишемический инсульт, острый период, реабилитационное лечение, неврологические нарушения, шкала инсульта, индекс Бартела.

**ИНСУЛЬТТАН СО•ГЫ ЧОРДАГЫ АВЫРУЛАРНЫ
РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРОЦЕССЫНДА КҮЗ•ТЕЛГ•Н
НЕВРОЛОГИК БОЗЫЛЫШЛАРНЫ• КАТЛАУЛЫГЫ
Д•Р••СЕН• КАРАП ТЕРН•КЛ•НДЕРУ
ДИНАМИКАСЫ**

Галина Анатольевна Суслова,
Андрей Анатольевич Королев

С•лам•тлек саклау h•м социаль үсеш Федераль агентлыгыны• Санкт-Петербург д•үл•т педиатрия медицина академиясе югары белем бирү буенча д•үл•т м•гариф учреждениесе, квалификация күт•ру h•м дипломнан со•гы •зэрлек факультетыны• реабилитология кафедрасы, 194100, Санкт-Петербург ш•h•ре, Литва урамы, 2, koroland.dok@mail.ru

Төрле катлаулыктагы неврологик тайпылышлар күз•телг•н авыруларны реабилитациял•нди• церебраль ишемия инсультыны• үт• көчле чорындагы авыруларны• неврологик статусын, көнд•лек яш•еш активлыкларын h•м социаль дезадаптация д•р••сен күт•ру динамикасына б•я бирел•. Терн•кл•нү динамикасыны• и• түб•н курс•ткечл•рен• башлангыч неврологик статусны•, яш•еш активлыгыны• h•м социаль дезадаптацияне• и• түб•н зурлыгы туры килг•нлеге (h•м киресенч•) ачыкдана.

Төп төшенч•л•р: ишемия инсульты, үт• көчле чор, реабилитацион д•валау, неврологик бозылышлар, инсульт шкалалы, Бартел индексы.

**RESTORATION DYNAMICS OF POSTINSULT PATIENTS
DUE TO SEVERITY OF NEUROLOGIC LESIONS IN THE
PROCESS OF REHABILITATIVE TREATMENT**

Galina Anatolieva Suslova, Andrey Anatolievich Korolev

St.-Petersburg state pediatric medical academy of the Federal Agency on health protection and social development, chair of rehabilitation, 194100, St. Petersburg, Litovskaya street, 2, koroland.dok@mail.ru

There was done evaluation of restoration dynamics of neurologic status, of everyday activity and of social disadaptation level in the acute period of cerebral ischemic insult during carrying out rehabilitative measures in patients with different severity of neurological disorders. It was established that at the least value of initial neurological status, everyday activity and social disadaptation level corresponds to the least dynamics of rehabilitation, and vice a versa.

Key words: ischemic insult, acute period, rehabilitative treatment, neurological disorders, insult scale, Bartell index.

Заболеваемость и смертность от острых нарушений мозгового кровообращения, несмотря на различные многочисленные методы первичной и вторичной профилактики, в России, США, странах Восточной Европы остаются очень высокими с тенденцией к росту [1]. Заболеваемость инсультом в России составляет 2,5—3,0 случая на 1000 населения в год [2]. К трудовой деятельности возвращаются не более 10—12% больных, 10% становятся инвалидами и нуждаются в постоянном постороннем уходе [4]. Первичные инсульты составляют в среднем 75%, повторные — около 25% всех случаев инсульта. После 45 лет каждое

десятилетие число инсультов в соответствующей возрастной группе удваивается. Необходимость комплексной реабилитации больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, определяет социальную и экономическую значимость восстановительного лечения [4].

Целью данного исследования было изучение клинико-патогенетической особенности и характера восстановления нарушенных функций у пациентов в остром периоде церебрального ишемического инсульта в зависимости от тяжести неврологических нарушений под воздействием проводимой реабилитации. Учет полученной суммы факторов, влияющих на степень эффективности реабилитации, позволил прогнозировать результаты восстановительного лечения и определить направленность реабилитационных и адаптационных мер.

Под нашим наблюдением находились 100 пациентов в возрасте от 39 до 70 лет. Все больные поступали на стационарное лечение в порядке оказания экстренной медицинской помощи в связи с внезапно развившимся церебральным ишемическим инсультом. После фармакологического лечения в неврологическом отделении (среднее число койко-дней — $13,84 \pm 0,2$) всех пациентов переводили в отделение реабилитации, где в течение 14 койко-дней они получали комплексное восстановительное лечение. Мужчин было 60 (средний возраст — $59,5 \pm 0,9$; max — 70, min — 39), женщин — 40 (средний возраст — $59,5 \pm 0,9$; max — 70, min — 47). Преобладали больные среднего возраста и старше.

Больных включали в обследования методом случайной выборки. Основным заболеванием, на фоне которого произошло развитие ишемического инсульта, являлось сочетание артериальной гипертензии и церебрального атеросклероза. По темпу развития у всех больных наблюдалось острое развитие ишемического инсульта. Наблюдалась полушиарная и стволовая локализация очага поражения. У 35 больных (мужчин — 19, женщин — 16) ишемический инсульт развился в бассейне правой средней мозговой артерии (частичное поражение каротидного бассейна), у 40 (мужчин — 28, женщин — 12) — в бассейне левой средней мозговой артерии (частичное поражение каротидного бассейна), у 25 (мужчин — 14, женщин — 11) — в вертебробазилярном бассейне.

Критериями исключения из групп являлись возраст больного старше 70 лет, наличие у больного угнетенного сознания выше оглушения I по шкале Глазго на момент поступления в стационар, наличие онкологического заболевания, судорожного синдрома, заболевания системы крови, сердечная недостаточность II—III функционального класса (ФК), стенокардия IV ФК, сосудистая деменция, острый инфаркт миокарда, острые и хроническая почечная и печеночная недостаточность, хронические обструктивные заболевания бронхолегочного аппарата с дыхательной недостаточностью более 2-й степени, хронической легочно-сердечной недостаточностью, декомпенсированными заболеваниями эндокринной системы, острой или обострением хронической патологии органов брюшной полости и малого таза.

Всем больным, находившимся на лечении в неврологическом отделении по поводу развивающегося ишемического инсульта, проводилось полное клиническое обследование, включавшее соматические и неврологические данные, ЭКГ, офтальмоскопию, флюорографию легких и черепа, клинический и биохимический анализ крови, общий анализ мочи. У каждого больного ишемический инсульт был подтвержден КТ или МРТ головного мозга.

Всех пациентов, поступающих на восстановительное лечение, осматривали специалисты мультидисциплинарной бригады, созданной в отделении. Совместно определялись реабилитационный диагноз, план реабилитационного лечения, эффективность реабилитации, реабилитационный потенциал и реабилитационный прогноз, разрабатывали индивидуальную программу реабилитации. Устанавливали контакты с участковым или семейным врачом, а также со службами социальной помощи для решения вопросов, связанных с возвращением больных в общество.

В нейропреабилитационную бригаду входили специалисты по лечебной физкультуре (врач ЛФК, инструкторы-методисты ЛФК, трудотерапевт), по физиотерапии (врач-физиотерапевт, медицинские сестры по физиотерапевтическому лечению, массажисты), медицинский психолог, врач-психотерапевт, рефлексотерапевт, гирудотерапевт, врач-гомеопат, логопед-афазиолог, специалист по БОС-методикам. Бригаду возглавлял врач-невролог, прошедший специальную подготовку по вопросам медицинской реабилитации.

Для четкой согласованности и координированности действий всех специалистов не менее одного раза в неделю мультидисциплинарная бригада совершила обходы с последующим обсуждением каждого пациента и выработки единой программы восстановительного лечения. Перед выпиской из стационара совместно не только оценивалась достигнутая степень восстановления, но и прогнозировалась возможность дальнейшей нормализации функций и составлялись рекомендации для проведения реабилитационного лечения на последующих этапах.

Каждого больного оценивали по трем оценочным шкалам на момент заболевания (поступление на стационарное лечение в неврологическое отделение), окончание стационарного лечения — начало реабилитации и окончания реабилитации. Оценка проводилась по следующим шкалам:

1. *Шкала неврологических нарушений* — шкала инсульта (National Institutes of Health Scale, или NIH Stroke Scale) [7]. Шкала состоит из 14 пунктов (уровень сознания, тип дыхания, оболочечные симптомы, нарушение окулоцефалических рефлексов, поражение системы черепных нервов, пирамидного тракта, подошвенные рефлексы, изменение мышечного тонуса, поражение мозжечка, расстройства чувствительности, нарушения зрения, функции тазовых органов, трофики тканей, высших мозговых функций) и полностью отражает неврологические нарушения больного. Оценка неврологических нарушений производилась по сумме баллов, определенных у больного по каждому из разделов теста. Максимальный балл — 51, и он соответствует норме, минимальный балл — 0, и он свидетельствует о смерти головного мозга.

2. *Индекс активности повседневной жизнедеятельности Бартела* [7]. Индекс Бартела охватывает 10 пунктов, относящихся к сфере самообслуживания и мобильности (кишечник, мочевой пузырь, уход за собой, пользование туалетом, кормление, пересаживание с кровати на стул, передвижения, одевание, ходьба по лестнице, прием ванны). Оценка уровня повседневной активности производилась по сумме баллов, определенных у больного по каждому из разделов теста.

3. *Оксфордская шкала социальной дезадаптации* — разработана Высшей медицинской школой Оксфордского университета

в 1971 г. [7]. Оценка степени социальной дезадаптации представляет собой комплексный показатель пяти основных видов зависимости в повседневной жизни: тяжелая, среднетяжелая, средняя, минимальная степень социальной дезадаптации, отсутствие симптомов.

При проведении комплексной реабилитации в остром периоде ишемического инсульта решались следующие задачи: предупреждение и организация лечения осложнений, связанных с иммобилизацией, сопутствующими заболеваниями, улучшение общего физического состояния пациента, улучшение нарушенных двигательных, речевых, сенсорных функций, выявление и лечение психоэмоциональных расстройств, восстановление самообслуживания и элементарных бытовых навыков, предупреждение повторного инсульта. Неподвижность больного в остром периоде инсульта была причиной развития пролежней, тромбоза глубоких вен, пневмонии, депрессии. Правильный уход и ранняя активизация больного во многом способствовали предотвращению этих осложнений.

К концу острого периода, по мере регресса отека головного мозга, можно было окончательно составить представление о степени нарушения тех или иных функций. Мероприятия по их восстановлению начинали как можно раньше, но лишь после того, когда жизни пациента ничто не угрожало, при стабилизации жизненно важных функций (в первую очередь, гемодинамических показателей) и неврологического статуса (т.е. при завершенном инсульте). Таким образом, лечение положением, медицинский массаж, дыхательную гимнастику начинали уже с первых дней инсульта, срок же начала активных реабилитационных мероприятий (активные упражнения, переход в вертикальное положение, вставание, статические нагрузки, физиотерапевтические методы лечения, рефлексотерапия, гирудотерапия, психотерапия, применение методик БОС) был индивидуален и зависел от характера и выраженности нарушения мозгового кровообращения и сопутствующих заболеваний.

Основной целью нашей работы было улучшение прогнозирования и повышение эффективности восстановления больных, перенесших церебральный ишемический инсульт, на основе применения разработанного комплекса реабилитации. Динамику восстановления оценивали в баллах и рассчитывали как разницу между баллами, полученными по шкале

неврологических нарушений, шкале Бартела, Оксфордской шкале социальной дезадаптации при поступлении на реабилитационное лечение и после его проведения (табл. 1—3).

Таблица 1
Изменение показателей неврологического статуса больных при проведении комплексной реабилитации в зависимости от тяжести неврологических нарушений (в баллах)

Показатели шкалы инсульта		Число больных
до реабилитации	после реабилитации ($M \pm m$)	
34—37	44,1±3,0	28
38—41	47,2±0,2	34
42—45	48,9±0,2	36
46—49	49,3±2,2	3

Таблица 2
Изменение показателей активности повседневной жизнедеятельности больных при проведении комплексной реабилитации в зависимости от тяжести неврологических нарушений (в баллах)

Показатели шкалы Бартела		Число больных
до реабилитации	после реабилитации ($M \pm m$)	
10—25	67,1±1,1	7
30—45	80,5±1,8	29
50—65	89,1±0,7	42
70—85	93,0±0,6	22

Таблица 3
Изменение степени социальной дезадаптации больных при проведении комплексной реабилитации в зависимости от тяжести неврологических нарушений (в баллах)

Показатели Оксфордской шкалы социальной дезадаптации		Число больных
до реабилитации	после реабилитации ($M \pm m$)	
2	0,9±0,1	16
3	1,5±0,1	65
4	2,7±0,1	19

После проведения комплексной реабилитации в зависимости от тяжести неврологических нарушений среднее значение неврологического статуса по шкале неврологических нарушений составило в группе с неврологическим статусом от 34 до 37 баллов (у 28 человек) 44,1±3,0 балла, от 38 до 41 (34) — 47,2±0,2 балла, от 42 до 45 (36) — 48,9±0,2 балла, от 46 до 49 (3) — 49,3±2,2 балла. Наименьшей величине исходного неврологического статуса соответствовала наименьшая динамика восстановления, и наоборот ($\eta I=69,62\%$, $\eta=0,83$).

После комплексной реабилитации в зависимости от тяжести неврологических нарушений среднее значение по шкале Бартела составило в группе с индексом Бартела от 10 до 25 баллов (7 человек) 67,1±1,1 балла, от 30 до 45 (29) — 80,5±0,2 балла, от 50 до 65 (42) — 89,9±0,7 балла, от 70 до 85 (22) — 48,3±2,2 балла. Наименьшей величине исходной активности повседневной жизнедеятельности соответствует наименьшая динамика восстановления, и наоборот ($\eta I=57,76\%$, $\eta=0,76$).

После комплексной реабилитации среднее значение по Оксфордской шкале социальной дезадаптации в зависимости от тяжести неврологических нарушений составило в группе с показателем 2 балла (16 человек) 0,9±0,1 балла, 3 (65) — 1,5±0,1 балла, 4 (19) — 2,7±0,1 балла. Наименьшей величине исходной степени социальной дезадаптации соответствовала наименьшая динамика восстановления, и наоборот, ($\eta I=57,76\%$, $\eta=0,76$).

Среди дефектов, инвалидизирующих больных, перенесших церебральный инсульт, основными являются центральные парезы и параличи, нарушения речи и других корковых функций, нарушения чувствительности, экстрапирамидные и мозжечковые расстройства [4]. После инсульта нередко происходит частичное или полное спонтанное восстановление нарушенных функций. Реабилитация включает меры, направленные на уменьшение выраженности неврологических нарушений, степени инвалидизации и улучшение социальной адаптации больного. Эффективность реабилитации зависит от ряда факторов, к которым относятся, в первую очередь, срок, прошедший после инсульта, размеры и локализация очага поражения, тяжесть неврологических расстройств, возраст и пол больного, наличие сопутствующих заболеваний [5].

Ряд исследователей [6] 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

ДИНАМИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ БОЛЬНЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЯЖЕСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ

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 состояние артерии, в бассейне которой возник инфаркт, локализация и протяженность ее закупорки и варианты строения сосудов, питающих мозг.

Проведенный нами анализ динамики восстановления больных в зависимости от тяжести неврологических нарушений показал прямую между ними корреляцию. Наименьшей величине исходного неврологического статуса, активности повседневной жизнедеятельности и степени социальной дезадаптации соответствует наименьшая динамика восстановления, и наоборот. Среднее значение коэффициента детерминации и корреляционное отношение составили $\eta^2=63,49\%$, $\eta=0,8$. Полученная нами сумма факторов, влияющих на степень эффективности комплексной реабилитации, позволила прогнозировать результаты восстановительного лечения и определить направленность реабилитационных и адаптационных мер.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Верещагин, Н.В.* Регистры инсульта в России: результаты и методологические аспекты проблемы / Н.В. Верещагин, Ю.Я. Варанкин // Журн. невропатол. и психиатр. им. С.С.Корсакова. — 2001. — Вып.1. — Приложение «Инсульт». — С. 34—40.
2. *Гусев, Е.И.* Современный взгляд на проблему инсульта // Журн. невропатол. и психиатр. им. С.С.Корсакова. — 2003. — №9. — С. 3—5.
3. *Кадыков, А.С.* Ранняя реабилитация больных с нарушением мозгового кровообращения / А.С. Кадыков, Л.А. Черникова, Л.А. Калашников, Н.В. Шахпаронова // Неврологический журнал. — 1997. — №1. — С. 24—27.
4. *Макаров, А.Ю.* Клиническая неврология с основами медико-социальной экспертизы [под ред. А.Ю. Макарова] / А.Ю. Макаров, В.Г. Помников. — СПб.: ООО Золотой век, 1998. — 600 с.
5. *Godbout, C.J.* In: Physical medicine and rehabilitation [P.J. Potter et al. (eds.)] / C.J. Godbout, J.S. Johns. — Medicine, 2002. — 824 с.
6. *Owen, D.S.* A comparison of characteristics of patients with completed stroke: those who achieve continence and those who do not / D.S. Owen, P.A. Getz, S. Bulla // Rehabil Nurs. — 1995. — Vol. 20. — P. 197—203.
7. *Wade, D.T.* Measurement in neurological rehabilitation // Oxford University Press. — 1992. — P. 123—141.

Поступила 26.11.08.

