

© КОВАЛЬЧУК В. В.

УДК 616.831-009.11-031.4

DOI: 10.20333/2500136-2017-1-99-106

## ПАЦИЕНТ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА: ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ

Ковальчук В. В.

Центр медицинской реабилитации Санкт-Петербургской городской больницы № 38 им. Н. А. Семашко,  
Санкт-Петербург, 196601, Российская Федерация

**Резюме.** В данной лекции раскрываются особенности организации и деятельности мультидисциплинарной бригады при реабилитации пациентов, перенесших инсульт. Обсуждаются показания, противопоказания и факторы риска плохой переносимости процедуры вертикализации, а также случаи, требующие ее прекращения. Рассматриваются правила постральной коррекции и правила и техники безопасного перемещения и передвижения пациентов.

**Ключевые слова:** реабилитация, инсульт, вертикализация, постральная коррекция.

**Для цитирования:** В. В. Ковальчук. Пациенты после инсульта: особенности ведения и реабилитация. Сибирское медицинское обозрение. 2017; (1): 99-106. DOI: 10.20333/2500136-2017-1-99-106

## PATIENTS AFTER STROKE: PECULIARITIES OF CARE AND REHABILITATION

Kovalchuk V. V.

The Center of Medical Rehabilitation of the St. Petersburg City Hospital № 38 named after N. A. Semashko,  
St. Petersburg, 196601, Russia

**Abstract.** This article describes the features of the organization and activities of the multidisciplinary team in the rehabilitation of stroke patients. We discuss the indications, contraindications and risk factors of poor tolerability verticalization procedures, as well as cases requiring its termination. We consider the rules of postural correction and the rules and techniques of safe handling and transportation of patients

**Key words:** rehabilitation, stroke, verticalization, postural correction.

**For citation:** V.V. Kovalchuk. Patients after stroke: peculiarities of care and rehabilitation. Siberian Medical Review, 2017; (1): 99-106.

DOI: 10.20333/2500136-2017-1-99-106

Острые нарушения мозгового кровообращения представляют собой одну из основных причин глубокой и длительной инвалидизации населения в современном обществе [10,12,17]. Огромный социальный и экономический ущерб, возникающий вследствие сосудистых заболеваний головного мозга, выдвигает проблему совершенствования медицинской помощи при инсультах в число наиболее актуальных научно-практических задач неврологии. Отсутствие своевременно начатой и эффективно проводимой реабилитации пациентов, перенесших инсульт, ведет к возникновению необратимых анатомических и функциональных изменений, а также социальной и бытовой дизадаптации человека. При проведении реабилитации важно учитывать теоретические представления об организации физиологических и патологических движений, о формировании компенсаторных процессов поврежденных структур и нарушенных функций, о функциональных системах организма. Кроме того, важно помнить о влиянии сенсорных и речевых воздействий на эффективность физических упражнений [9]. На выработку компенсаторных механизмов большое влияние оказывает так называемая обратная связь, проявляющаяся в сигнализации из внешней и внутренней сред организма [2]. Кроме того, надежность функционирования головного мозга обеспечивается динамичной межнейрональной деятельностью, которая приводит к морфологически избыточной связи. Основным условием эффективного восстановления различных функций пациентов после инсульта, повышения уровня их социально-бытовой адаптации и, в конечном итоге, качества жизни является соблюдение мультидисциплинарного принципа ведения данной категории пациентов.

Рассмотрим принципы и правила деятельности мультидисциплинарной бригады (МДБ), которая объединяет различных специалистов, участвующих в ведении и проведении

восстановительного лечения пациентов. Данные специалисты функционируют не по отдельности, а как единая команда с четкой согласованностью и координированностью действий, обеспечивая тем самым проблемный и целенаправленный подход к проведению реабилитации постинсультных пациентов.

Основные направления деятельности МДБ: проведение всеми специалистами МДБ осмотра пациента и оценка его состояния и степени нарушения функций с заполнением специальных оценочных карт [4,5,6]; совместная постановка целей лечения [7]; совместное создание адекватной окружающей среды для пациента в зависимости от его потребностей; совместное обсуждение особенностей ведения пациента; совместное планирование выписки: планирование выписки заранее; определение условий дальнейшего лечения, которые позволят добиться наибольшей самостоятельности пациента в повседневной жизни; реабилитация в стационарных, амбулаторных, домашних, санаторно-курортных условиях; оценка способности родственников научиться приемам ухода и помощи пациентам и обучение их этим навыкам; составление совместно с пациентом и его родственниками плана дальнейшего наиболее рационального ведения пациента; оценка эффективности проводимого вмешательства.

Для обеспечения координации и согласованности действий всех членов МДБ необходимо проводить собрания МДБ для совместной выработки стратегии и тактики лечения. Функции собраний МДБ: знакомство всех членов МДБ с пациентом; выявление проблем пациента; постановка реальных целей лечения и согласование соответствующих действий для их достижения; сообщение членам бригады о положительных или отрицательных изменениях в состоянии пациента; составление плана выписки. Важным условием эффективной деятельности МДБ является

адекватное определение целей реабилитации и грамотная формулировка проблем пациента.

Реабилитационные цели должны отличаться следующими параметрами и характеристиками:

- согласованность целей (постановка целей лечения совместно всеми специалистами МДБ);
- специфичность целей (учитываются, прежде всего, приоритеты и пожелания пациента и его родственников);
- реалистичность целей (учитываются функциональное состояние и ресурсы пациента во избежание амбициозности целей, т.к. невозможность их достижения окажет негативное влияние на состояние как самого пациента, так и специалистов);
- измеримость целей (возможность для специалистов точно сказать, достигнуты цели или нет);
- временная определенность целей (определяется промежуток времени, в течение которого цель будет достигнута) [7].

Долгосрочные цели (достигаются в течение недель-месяцев):

- определяют, что пациент будет в состоянии делать после выписки или в определенный момент через определенный промежуток времени (через несколько недель или месяцев);
- определяют направление деятельности, на котором фокусируются усилия всех членов МДБ;
- отражают ответы на следующие вопросы: *Где будет находиться пациент? Что пациент будет способен делать? Будет ли он нуждаться в помощи?*

Краткосрочные цели (достигаются в течение дней-недель):

- представляют собой разделенную долгосрочную цель на более мелкие, легче достижимые цели
- дают возможность как самому пациенту, так и членам МДБ возможность выполнить незамедлительно работу по достижению цели в течение 1 – 2-х недель;

Реабилитация пациентов с инсультами должна начинаться в максимально ранние сроки, и соответственно вопросы и особенности ее проведения в каждом конкретном случае должны обсуждаться с момента госпитализации пациента. При отсутствии противопоказаний, которые отмечены ниже, реабилитационные мероприятия, необходимо проводить уже с первых часов инсульта. Существует ряд доказательств эффективности ранней реабилитации пациентов, перенесших инсульт. Так, многоцентровое исследование AVERT с применением методов доказательной медицины показало, что проведение ранней реабилитации способствует снижению уровня смертности и инвалидизации пациентов после инсульта, их зависимости от окружающих лиц, уменьшению частоты и выраженности осложнений инсульта, а также приводит к существенному улучшению качества жизни людей после инсульта [14].

Преимущества ранней реабилитации: профилактика развития возможных осложнений (пролежни, контрактуры, боль в плече, аспирационные пневмонии, тромбоэмболии, недержание мочи и кала, запоры, депрессия, падения и переломы); более быстрое и более полное восстановление различных функций пациента; нормализация проприоцептивной чувствительности; нормализация психоэмоционального состояния пациента и его родственников; повышение мотивации пациента к лечению.

Ранняя пассивная вертикализация проводится при отсутствии способности у пациентов самостоятельного перехода в вертикальное положение и невозможности пребывания в данном положении вследствие тяжести общего состояния. Задачами данной процедуры являются следующие [1]: ортостатическая тренировка; поддержание вегетативного обеспечения двигательной активности; сохранение и восстановление двигательной

афферентации; положительное влияние на тоническую и динамическую активность вестибулярных и постуральных рефлексов; улучшение респираторной функции; сохранение рефлекторных механизмов опорожнения кишечника и мочевого пузыря. Ранняя вертикализация пациентов с инсультом, безусловно, является залогом успеха их восстановления, однако существуют факторы риска плохой переносимости процедуры вертикализации, которые необходимо учитывать при проведении реабилитации:

выраженный неврологический дефицит в первые сутки заболевания – более 17 баллов по шкале NIH-NIHDS – шкала национального института здоровья [15];

существенный размер очага поражения (объем – более 30,0 мл);

гемодинамически значимый стеноз брахиоцефальных артерий (более 70%, особенно в симптомном бассейне);

сочетание стеноза брахиоцефальных артерий (50-70%) и разомкнутого виллизиева круга или гипоплазии позвоночных артерий;

сочетание фибрилляции предсердий (тахисистолическая форма с частотой – более 100 ударов в минуту) и сердечной недостаточности III и более функционального класса;

снижение резерва ауторегуляции кровотока головного мозга, выявляемое с помощью коэффициента овершута (КО).

Группой экспертов Национальной ассоциации по борьбе с инсультом были разработаны показания, требования к состоянию пациента, противопоказания к осуществлению вертикализации пациентов с тяжелыми неврологическими заболеваниями, а также протоколы ее проведения [1, которые необходимо соблюдать при реализации программы ранней реабилитации пациентов после инсульта.

Требования к состоянию пациента:

- уровень гликемии – более 4 ммоль/л;
- уровень систолического артериального давления (АД) – 90-180 мм рт. ст. (без инотропной поддержки);
- температура тела – менее 37,5°С;
- частота сердечных сокращений (ЧСС) – 60-110 ударов в минуту;
- частота дыхательных движений – 10-30 в минуту;
- отсутствие волемиического и/или нутритивного дефицита (гематокрит – более 35, гемоглобин – более 90 г/л, общий белок – более 55 г/л);
- нормоксия (сатурация – более 92%).

Абсолютные противопоказания к проведению пассивной вертикализации [1]:

- тромбоэмболия легочной артерии, нарастающий тромбоз, наличие флотирующего тромба;
- острый коронарный синдром;
- осуществление инотропной поддержки;
- прогрессирующее течение инсульта;
- двигательное и психомоторное возбуждение;
- острая хирургическая патология.

Стратификация рисков пассивной вертикализации у пациентов в остром периоде ишемического инсульта, представленная в таблице 1, всесторонне изучена в исследовании, проведенном А.В. Поляковой (2014) [11].

До проведения процедуры вертикализации необходимо провести тест пассивного поднятия нижних конечностей (PLR – passive leg raising test) с целью оценки волемиического статуса пациента. Данный тест проводится следующим образом. Пациент лежит на спине с разогнутыми в суставах нижними конечностями, исследующий поднимает вытянутые ноги пациента до угла

в 60°. Перед подъемом нижних конечностей и при нахождении их в верхней точке регистрируются основные гемодинамические показатели: АД, ЧСС, центральное венозное давление (при наличии катетера в центральной вене). Результаты теста признаются положительными в следующих случаях: повышение АД и/или ЧСС на 10%; повышение центрального венозного давления на 2 мм рт. ст. от исходного уровня. Положительные результаты данного теста свидетельствуют о наличии у пациента волемиического дефицита, что является фактором риска ортостатической недостаточности при проведении вертикализации и требует коррекции гиповолемии, после проведения которой тест повторяют. В случае отрицательного результата повторного теста пациент может быть вертикализован.

Одним из основных показателей степени переносимости пациентом процедуры вертикализации и одним из основных критериев выбора режима вертикализации и ухудшения состояния пациента во время вертикализации является коэффициента овершута (КО), который отражает резерв вазодилатации. Если КО составляет 10% и менее, необходим щадящий режим вертикализации. КО рассчитывается по формуле:

$$КО = V2/V1,$$

где V1 — средняя (исходная) скорость кровотока до компрессии гомолатеральной общей сонной артерии; V2 — средняя скорость первого-второго пиков доплерограммы после прекращения компрессии общей сонной артерии.

В таблице 2 представлен предложенный А.В. Поляковой (2014) алгоритм пассивной вертикализации в остром периоде заболевания в зависимости от показателя КО [11].

Случаи, требующие прекращения процедуры вертикализации:

снижение уровня сознания на один и более баллов согласно шкале комы Глазго;

повышение потребности в седации (в том числе и для синхронизации при ИВЛ);

нарастания очаговой неврологической симптоматики;  
увеличение зоны гипоперфузии по данным результатов компьютерной томографии;  
появление болевых ощущений;  
повышение потребности в инотропной поддержке или гипертензия;  
понижение систолического артериального давления на 20 мм рт. ст.;  
понижение диастолического артериального давления на 10 мм рт. ст.;  
понижение среднего артериального давления на 15 мм рт. ст.;  
депрессия или подъем сегмента ST, отрицательные или нарастающие зубцы T;  
развитие острой аритмии;  
развитие брадикардия или тахикардия;  
развитие брадипноэ или тахипноэ;  
десатурация на 4% и более;  
гипогликемия;  
нарастание гипертермии.

Одним из основных направлений адекватного ведения пациентов с инсультами является грамотное осуществление физической реабилитации, основными целями которой являются сохранение или увеличение объема движений, достижение поструральной стабильности, соблюдение баланса тела в положении стоя и сидя, предотвращение контрактур, купирование или уменьшение болевого синдрома [5]. Для успешного проведения физической реабилитации необходимо оценить функциональные возможности пациента, определить его проблемы и план ведения, установить конкретные цели восстановительного лечения и сроки расширения двигательного режима [13].

Рассмотрим основные правила физической реабилитации пациентов с тяжелыми неврологическими заболеваниями. Необходимо стремиться к тому, чтобы пациент проводил как можно меньше времени лежа на спине, так как нахождение в данном

Таблица 1

### Стратификация рисков пассивной вертикализации у пациентов в остром периоде ишемического инсульта

Клинический признак	Значение признака	Количество баллов
NIHSS в момент поступления	13 и менее	0
	14-17	1
	более 17	2
Возраст пациента	70 и менее	0
	более 70	1
Размер очага ишемии	30,0 мл и менее	0
	более 30,0 мл	1
Степень стеноза артерии симптомного бассейна	50% и менее	0
	51-69%	1
	70% и более	2
Состояние Виллизиева круга	замкнут	0
	разомкнут	1
Состояние позвоночных артерий	полный объем функционирования	0
	гипоплазия и/или стеноз	1
Фибрилляция предсердий	нет	0
	ЧСС – 100 и менее	1
	ЧСС – более 100	2
Сердечная недостаточность III функционального класса	нет	0
	есть	1

Интерпретация результатов: 0-4 балла – низкая степень риска; 5-8 – средняя степень риска; 9-14 – высокая степень риска.

положении имеет ряд существенных недостатков: недостаточная респираторная функция; высокий риск аспирации слюной; отрицательное рефлекторное влияние (симметричный шейный тонический рефлекс – сгибание шеи на подушке вызывает на стороне поражения увеличения тонуса сгибателей в руке и разгибателей в ноге; асимметричный шейный тонический рефлекс – при повороте головы в здоровую сторону увеличивается тонус сгибателей в руке противоположной стороны); плохой обзор палаты; возможное появление болей в спине; отрицательное влияние на психоэмоциональное состояние – ощущение себя тяжелым инвалидом.

При необходимости кратковременного пребывания пациента на спине необходимо соблюдать определенные правила его позиционирования (правила постральной коррекции):

максимально ранняя активизация пациента – перевод в положение сидя;

ранняя вертикализация;

создание оптимального положения сидя – расположение пациента в прикроватном кресле, подложив подушку под локоть; пациент не должен есть лежа в постели;

обеспечение движений в туловище, а именно развитие движений в поясничном отделе позвоночника, устранение фиксации таза в положении наклона кзади, на что направлены совместные усилия методистов лечебной физкультуры (ЛФК), эрготерапевтов, медицинских сестер;

определение доминирующей позы в положении сидя и придание двигательной симметрии в туловище.

Виды доминирующих поз пациента в положении сидя [5]: *симметричная* – пациент сохраняет выравнивание, допускается легкая асимметрия; *pull-синдром (синдром притягивания)* – пациент «притягивает» себя на здоровую сторону, преимущественная площадь опоры – ягодичная область здоровой стороны; часто сочетается с гиперактивностью здоровой стороны; *push-синдром (синдром отталкивания)* – пациент активно отклоняется и отталкивается рукой в пораженную сторону, не переносит вес на здоровую ногу при попытке перевести его в положение стоя; формируется при наличии зрительно-пространственных нарушений, синдроме неглекта.

Пути достижения двигательной симметрии: при pull-синдроме – уменьшение мышечного тонуса «здоровой» стороны плавными движениями руки пациента с дотягиванием до пораженной стороны; при push-синдроме – формирование

способности пациентом потягивания «здоровой» рукой в здоровую сторону; применение достигнутых двигательных возможностей в действиях по самообслуживанию.

Соблюдение правил постральной коррекции:

пациент лежит на спине (кратковременное расположение пациента на спине):

голова пациента находится по средней линии;

избегание приведения подбородка к груди, поскольку последнее способствует стимуляции симметричного шейного тонического рефлекса и соответственно повышению тонуса сгибателей в руке и разгибателей в ноге на стороне гемипареза;

туловище на пораженной стороне вытянуто;

плечи находятся на одном уровне;

паретичное плечо поддерживается подушкой;

кисть паретичной руки находится в среднефизиологическом положении;

под коленными суставами ничего не должно располагаться, поскольку выпрямление нижних конечностей в тазобедренных суставах поддерживает длину подвздошно-поясничных мышц, а нахождение валика под коленными суставами способствует сдавлению сдавление общего малоберцового нерва у головки малоберцовой кости;

стопа ни во что не должна упираться, так как стимуляция давлением поверхности подошвы стопы приводит к повышению мышечного тонуса и соответственно к подошвенному сгибанию стопы.

пациент лежит на здоровом боку:

голова больного находится на одной линии с туловищем;

пациент лежит полностью на боку, а не повернут на тела;

тело не изогнуто;

пораженное плечо вынесено вперед, рука поддерживается по всей длине;

кисть пораженной руки находится в среднефизиологическом положении;

ничего не должно лежать в пораженной руке;

стопа ни во что не должна упираться;

пациент лежит на пораженном боку:

голова находится на одной линии с туловищем;

паретичная рука расположена на подушке перед пациентом и выпрямлена в локтевом суставе;

площадь опоры паретичной руки – латеральная (заднелатеральная) поверхность плечевого сустава (не лопатка!);

Таблица 2

**Алгоритм пассивной вертикализации в остром периоде заболевания в зависимости от коэффициента овершута**

Показатель КО	Степень риска	Особенности процедуры вертикализации
Более 10%	Низкая	Подъем до 80° в течение 9 мин с шагом в 20°, интервал между шагами – 3 мин, продолжительность сеанса вертикализации – 30 мин. При стабильной гемодинамике – подъем до 80° в течение 6 мин, продолжительность сеанса вертикализации – 30 мин. При ясном сознании – переход к активной вертикализации.
3-10%	Средняя	Задержка на пошаговых этапах подъема до 5-6 мин и до нормализации артериального давления. Увеличение времени подъема до 80°. Уменьшение продолжительности сеанса вертикализации до 15 мин.
Менее 3%	Высокая	Вертикализация в первые-вторые сутки не осуществляется; Со 2-3 суток – задержка на пошаговых этапах подъема до нормализации артериального давления и кровотока головного мозга. Ограничение угла подъем до 60°. Уменьшение продолжительности сеанса вертикализации до 10 мин.

ничего не должно находиться в пораженной руке или на ладони;

пораженная нога расположена на подушке и согнута в тазобедренном и коленном суставах;

стопа пораженной ноги ни во что не упирается;

пациент сидит в кровати;

вес тела больного должен быть равномерно распределен на обе ягодицы;

плечо вынесено вперед и поддерживается подушкой;

ягодица с пораженной стороны приподнята, таз выровнен;

пораженная нога не развернута кнаружи;

ноги ни во что не должны упираться;

пациент сидит за столом;

рука хорошо поддерживается столом или подушкой;

бедрра полностью поддерживаются сидением;

стопы полностью расположены на поверхности опоры;

пациент сидит в кресле;

пациент сидит симметрично, глубоко в кресле с опорой на спинку кресла;

локтевой сустав пораженной руки поддерживается подушкой;

кисть не должна свисать;

плечо пораженной руки вынесено вперед;

ноги согнуты под углом 90° в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах;

ребри подвздошных костей должны находится на одном уровне, для чего необходимо подкладывание под ягодичную область пораженной стороны подкладки толщиной 2-3 см;

бедрра полностью поддерживаются сидением;

стопы полностью стоят на полу или подставке;

при pull-синдром (отклонение в непораженную сторону) обеспечивается дополнительная высокая поддержка под пораженную руку (2-3 подушки по согнутую в локтевом суставе руку);

при push-синдром (отклонение в пораженную сторону) обеспечивается дополнительная высокая поддержка под здоровую руку (2-3 подушки по согнутую в локтевом суставе руку).

Соблюдение «золотых» правил перемещений и передвижений пациента [16]:

1) Повороты в кровати на пораженную сторону.

*Самостоятельно*

1) Необходимо согнуть оба колена. Чтобы согнуть большую ногу в колене, можно воспользоваться здоровой ногой.

2) Необходимо, чтобы не прижать при повороте большую руку туловищем, отодвинуть ее от тела или при помощи здоровой руки согнуть большую руку в локтевом суставе.

3) Необходимо повернуть голову в сторону, на которую осуществляется поворот, оттолкнуться здоровой ногой и повернуть колени и плечи в большую сторону.

*С помощью ассистента*

1) Ассистент должен встать около пациента с больной стороны.

2) Ассистент помогает повернуться, взявшись за здоровое плечо, таз, бедро или колено.

II) Перемещение в кровати к изголовью.

*Самостоятельно*

1) Необходимо сесть в кровати так, чтобы ноги были согнуты. Важно следить, чтобы больная рука лежала на колене, случайно не сесть на нее, нельзя тянуть за нее.

2) Необходимо согнуть здоровую, а, если возможно, и большую ноги в коленных суставах, скользя стопами по кровати. При этом здоровую руку надо отвести немного назад в сторону от таза.

3) Опираясь на здоровую руку и пятку гомолатеральной ноги, надо поднимать поочередно ягодицы, продвигаясь к изголовью кровати.

*С помощью ассистента*

1) Ассистент должен встать около пациента с больной стороны.

2) Одной рукой ассистент обхватывает таз, а другую руку подкладывает под бедро или ягодицу больной ноги, склонившись так, чтобы своим плечом подпирать больное плечо пациента. Для большего удобства ассистент может опереться о кровать.

3) Когда пациент приподнимется, ассистент должен поднимать большую сторону и служить опорой плечу пациента, склонившись так, чтобы больному легче было передвигаться по кровати.

III) Вставание с кровати через большую сторону.

*Самостоятельно*

1) Необходимо согнуть ноги в коленных суставах, большую ногу можно согнуть при помощи здоровой.

2) Необходимо перевернуться на большую сторону.

3) Опускание ног с края кровати, при этом здоровой ногой можно помогать передвигать большую ногу.

4) Необходимо перенести и положить здоровую руку на матрац перед туловищем на уровне больного плеча, затем оттолкнуться ею и встать.

*С помощью ассистента*

1) Ассистент встает с больной стороны и кладет руки на коленный и плечевой суставы здоровой стороны пациента, затем он помогает перевернуться на большую сторону и опустить ноги с кровати.

2) Пациенту необходимо ладонью здоровой руки опереться о матрац на уровне больного плеча, затем, отталкиваясь здоровой рукой, поднять голову и сесть в кровати.

3) Если пациенту трудно проделать это самостоятельно, то ассистент помогает ему сесть, положив одну руку под лопатку с пораженной стороны, а другую – на бедро здоровой ноги.

4) Ассистент не должен держать больного за шею, так как это может привести к ее травматизации.

5) Ассистент также не должен тянуть пациента за большую руку, так как это может привести к вывиху и травматизации плеча.

IV) Вставание из кресла.

*Самостоятельно*

1) Необходимо сдвинуться на край сиденья, поставить стопы на пол на одну линию таким образом, чтобы они были расставлены на «ширину плеч», и слегка придвинуть их к ножкам кресла.

2) Необходимо наклониться вперед так, чтобы плечи оказались над коленями и стопами, перенести вес тела равномерно на обе стопы, при этом руки или опираются на подлокотники, или свободно свисают.

3) Отталкивание от сиденья и выпрямление.

4) Удерживая равновесие, нужно встать прямо, выпрямив ноги в тазобедренных и коленных суставах.

*С незначительной помощью ассистента (способ для пациентов, которые могут частично опираться на большую ногу, при этом все действия ассистента носят лишь регулирующий характер, он не должен пытаться своими силами, без помощи больного поставить его на ноги)*

1) Необходимо сдвинуться к краю сиденья, ноги поставить на пол на «ширину плеч», стопы расположить ближе к ножкам кресла.

2) Ассистент встает с больной стороны, одну руку кладет пациенту между лопатками или на поясницу, а другую — на колено больной ноги.

3) В момент вставания ассистент должен слегка подтолкнуть пациента в спину и надавить на колено, чтобы помочь выпрямить его при вставании.

*С большей помощью ассистента (способ для пациентов, кому трудно опираться на больную ногу)*

1) Необходимо сместиться на край кресла, стопы поставить ровно на пол на одном уровне, на «ширину плеч» и ближе к ножкам кресла. Ассистент встает к пациенту лицом, его ноги должны быть напротив пораженной ноги больного для ее фиксации в нужном положении.

2) Необходимо положить здоровую руку на плечо ассистента или обнять его за талию, при этом больная рука может висеть совершенно свободно, или при достаточном владении ею пациент также держится этой рукой за талию ассистента, который, в свою очередь, обхватывает больного за талию или бедра.

3) Нужно сильно наклониться вперед и встать, ассистенту необходимо при этом помогать пациенту перенести вес тела на стопы и поддерживать больную сторону.

4) Необходимо выпрямиться и равномерно распределить вес тела на обе ноги и держать равновесие.

V) Усаживание в кресло.

*Самостоятельно*

1) Необходимо встать спиной как можно ближе к сиденью, стопы поставить на одну линию и придвинуть к ножкам кресла.

2) Нужно постараться взяться обеими руками за подлокотники кресла. Если это окажется невозможно, то необходимо держаться лишь здоровой рукой, слегка наклоняясь в здоровую сторону.

3) Необходимо наклониться вперед, согнуть ноги в тазобедренных и коленных суставах и затем сесть. Нельзя делать это резко, иначе можно потерять равновесие и упасть, а также важно следить за пораженной рукой, чтобы не сесть на нее и не прижаться к стенке кресла.

4) Постараться, как можно глубже сесть в кресло.

*С помощью ассистента, который не должен поднимать больного за подмышечные впадины, так как это может привести к болевому синдрому и травматизации плеча*

1) Ассистент встает с пораженной стороны, кладет руку на спину пациента между лопатками и руководит его действиями.

2) При необходимости вторая рука ассистента поддерживает колено больной ноги, регулируя движения пациента.

VI) Вставание и стояние.

*Самостоятельно*

1) Необходимо встать как можно прямее, распределив вес тела равномерно на обе ноги, выпрямить их в коленных и тазобедренных суставах.

2) Необходимо поддерживать равновесие, опираясь ладонями на стол или любую устойчивую поверхность, которая должна находиться на уровне талии пациента.

*С помощью ассистента*

1) Ассистент должен встать рядом с пациентом с пораженной стороны.

2) Руки ассистента обхватывают больного за талию или бедра, стопа ноги ассистента приставлена к носку пораженной ноги пациента, а колено помощника служит опорой коленному суставу больной ноги пациента.

3) Бедро больной ноги пациента должно поддерживаться телом или рукой ассистента, не давая ему согнуться.

VII) Пересаживание из одного кресла в другое.

*Самостоятельно*

1) Необходимо придвинуть кресло, на которое пациент хочет пересесть, как можно ближе к нему со здоровой стороны и под прямым углом к креслу, на котором он сидит.

2) Необходимо переместиться на край кресла, стопу больной ноги поставить на пол прямо перед собой ближе к краю сиденья, стопу здоровой ноги — ближе к дальней ножке кресла, на которое пересаживается больной.

3) Нужно наклониться вперед и несколько в сторону того кресла, в которое пациент пересаживается.

4) Здоровой рукой необходимо взяться за удаленный от него подлокотник второго кресла.

5) Нужно приподняться с сиденья, перенести вес тела на здоровую руку и ногу и повернуться спиной к креслу, в которое намерен сесть пациент.

6) Контролируя правильность посадки, чтобы было удобно и безопасно сидеть, нужно опускаться в кресло.

*С небольшой помощью ассистента (способ для тех, кто может опираться на больную ногу и немного ходить, при этом ассистент поддерживает пациента и руководит его действиями, но не пытается пересаживать больного самостоятельно)*

1) Ассистент придвигает кресло, на которое пациент хочет сесть, как можно ближе и под прямым углом к тому, в котором он сидит.

2) Пациент расставляет ноги на «ширину плеч», стопы плотно ставит на пол и придвигает к ножкам кресла, при этом носки держит на одной линии. Ассистент встает напротив больного и упирается ногами в коленный сустав больной ноги пациента.

3) Пациент кладет здоровую руку на плечо или талию помощника, который, в свою очередь, обхватывает больного за талию или бедра. При этом пораженная рука или свисает вдоль тела, или, если возможно, лежит на талии ассистента.

4) Необходимо сильно наклониться вперед и приподняться с сиденья. Ассистент помогает пациенту перенести вес тела на ноги и поддерживает пораженную сторону.

5) Пациент встает прямо, равномерно распределив вес тела на обе ноги, и удерживает равновесие.

6) Как только пациент делает шаг, колено и стопа ассистента поддерживают колено и стопу пораженной ноги больного. При этом помощник может использовать свою стопу, чтобы передвигать больную ногу, подталкивая ее к креслу.

7) Оказавшись спиной к креслу, необходимо наклониться вперед и опуститься в кресло так, чтобы спиной вплотную прислониться к спинке кресла. Ассистент должен присесть, чтобы проконтролировать посадку пациента.

*Исключительно с помощью ассистента (способ для тех, кто не может встать без посторонней помощи)*

1) Стопы пациента плотно стоят на полу и придвинуты к ножкам кресла, ноги расставлены на «ширину плеч», носки располагаются на одной линии.

2) Больной должен сместиться на край сиденья. Для этого ассистент подкладывает свои ладони под его ягодичные мышцы, и пациент с помощью помощника, перекачавшись с одной ягодицы на другую, перемещается на край сиденья.

3) Ассистент своими коленом и стопой поддерживает стопу и колено пораженной ноги больного.

4) Необходимо положить здоровую руку на плечо ассистента, но не обхватывать его за шею.

5) Ассистент должен подложить ладони под ягодичные мышцы пациента или обхватить его за спину.

6) Необходимо интенсивно наклониться вперед, при этом коленные суставы помощника прижимаются к таковым пациента, после чего ассистент отклоняется назад с согнутыми в коленных суставах ногами, чтобы сохранить равновесие.

7) Вставая, пациент должен стараться распределить свой вес равномерно на обе ноги.

8) Встав на ноги, необходимо повернуться спиной к креслу, на которое больной пересаживается.

9) Согнув ноги в коленях, пациент наклоняется вперед, в то время как ассистент фиксирует его колени, особенно с пораженной стороны, чтобы предотвратить разгибание, когда больной будет опускаться на сиденье.

10) Усаживая пациента в кресло, ассистент должен присесть, максимально отставив таз назад, помогая больному глубже сесть в кресло.

VIII) Подъем по лестнице.

*Самостоятельно*

1) Поднимаясь вверх по лестнице, пациент должен опираться на здоровую ногу и следить, чтобы носки стоп «смотрели» вперед, и стопы ставились полностью на ступеньку.

2) Если больной ходит с тростью, то, поднимаясь по лестнице, ее надо нести в руке, приподняв над ступеньками, а в качестве опоры использовать перила или поручни.

3) Если поручни и перила отсутствуют, необходимо использовать для опоры трость, ее надо держать здоровой рукой и ставить на ступеньку одновременно с больной ногой или прежде, чем поставить пораженную ногу.

*С помощью ассистента*

1) Поднимаясь вверх по лестнице, необходимо опираться на здоровую ногу и следить, чтобы носки «смотрели» вперед, и стопы ставились полностью на ступеньку.

2) Ассистент должен стоять позади пациента с пораженной стороны, поддерживая одной рукой больного за бедра, а другой – держаться за поручни.

3) Ассистент должен только помогать пациенту, направляя бедра вперед и перемещая вес тела на здоровую ногу в момент подъема на ступеньку.

4) Ассистент помогает ставить пациенту стопу больной ноги на ступеньку, соблюдая правила безопасности.

IX) Спуск с лестницы.

*Самостоятельно*

При движении вниз по лестнице больная нога должна быть опорной. Необходимо взять трость в здоровую руку, опустить ее ступенькой ниже, после чего опускать здоровую ногу.

*С помощью ассистента*

1) Больная нога должна быть опорной, носки «смотрят» вперед и стопы ставятся полностью на ступеньку.

2) Ассистент стоит перед пациентом, одна его рука находится на бедре больного, другая – на перилах.

3) Ассистент должен помогать направлять бедра пациента вперед, когда он спускается, и помогать перемещать вес тела на больную ногу.

4) Ассистент может помочь пациенту поставить больную ногу на ступеньку, при этом он должен быть очень осторожным, так как спускается со ступенек спиной.

Необходимо помнить и соблюдать принципы безопасного как для пациента, так и для специалиста перемещения больных вручную [4]:

1. Специалист должен быть одет в соответствующую одежду и обувь.

2. Перемещение пациента вручную должно осуществляться при отсутствии других вариантов перемещения.

3. Подготовка площадки для перемещения.

4. Проверка на прочность и удобство ручек, за которые будет необходимо держаться при перемещении пациента.

5. Оценка состояния пациента перед перемещением.

6. Выбор оптимального метода перемещения.

7. Определение лидера группы специалистов, который должен давать инструкции, команды и пояснения как остальным членам группы, так и пациенту.

8. Пациенту необходимо объяснять смысл и особенности движения.

9. Специалист должен правильно установить свои нижние конечности, создать себе устойчивую опору, при работе в кровати – опора стопой и коленным суставом, если возможно, то и рукой.

10. Подъем головы специалиста при начале движения.

11. При перемещении специалисту необходимо правильно располагать свои стопы для предотвращения вращения позвоночника.

12. Специалист должен располагаться как можно ближе к пациенту.

13. Избегание статического наклона вперед, работа специалиста должна проводиться в позе, которая сохраняет все естественные изгибы его позвоночника («прямая» спина), сгибание нижних конечностей в коленных суставах, а не спины во время движения.

14. Согласование действий и ритма движений при перемещении пациента.

15. *Важно!* Адекватная оценка специалистом своих физических возможностей и оказание соответствующей им нагрузки.

Таким образом, при проведении реабилитации пациентов после инсульта все специалисты МДБ, участвующие в данном процессе, должны знать и соблюдать принципы организации и правила проведения различных видов и методов реабилитации, что, несомненно, будет способствовать повышению эффективности лечения и соответственно повышению степени восстановления неврологических функций пациентов, уровня их социально-бытовой адаптации и улучшению качества жизни, что согласуется с результатами ряда исследований [6,7,14,16,17].

### Литература

1. Алашеев АМ, Анисимова ЛН, Белкин АА, Вознюк ИА, Иванова ГЕ, Лубнин АЮ, Лукьянов АЛ, Петриков СС, Пирадов МА, Полякова АВ, Сорокоумов ВА, Стаховская ЛВ, Суворов АЮ, Цветков ДС, Хасанова ДР, Шамалов НА, Шестопалов ЕЮ, Щеголев АВ. Клинические рекомендации. Вертикализация пациентов в процессе реабилитации. Москва: НАБИ; 2014. 63 с.

2. Демиденко ТД, Ермакова НГ. Основы реабилитации неврологических больных. СПб.: Фолиант; 2004. 300 с.

3. Иванова ГЕ, Шкловский ВМ, Петрова ЕА, Гудкова ВВ, Шанина ТВ. Принципы организации ранней реабилитации больных с инсультом. Качество жизни. Медицина. 2006;2:62-70.

4. Камаева ОВ, Полина Монро, Буракова ЗФ, Зычкова ОБ, Иванова АА, Сорокоумов ВА, Тищенко МЕ. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: Методическое пособие. Часть 2. Сестринские вопросы / Под ред. А.А. Скоромца. СПб.; 2003. 41 с.

5. Камаева ОВ, Полина Монро, Буракова ЗФ, Зычкова ОБ, Иванова АА, Сорокоумов ВА, Тищенко МЕ. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: Методическое пособие. Часть 5. Физическая терапия / Под ред. А.А. Скоромца. СПб.; 2003. 42 с.

6. Камаева ОВ, Полина Монро, Буракова ЗФ, Зычкова ОБ, Иванова АА, Сорокоумов ВА, Тищенко МЕ. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: Методическое пособие. Часть 6. Эрготерапия / Под ред. А.А. Скоромца. СПб.; 2003. 40 с.

7. Камаева ОВ, Полина Монро, Буракова ЗФ, Зычкова ОБ, Иванова АА, Сорокоумов ВА, Тищенко МЕ. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: Методическое пособие. Часть 1. Организация Инсультного Блока / Под ред. А.А. Скоромца. СПб.; 2003. 34 с.

8. Ковальчук ВВ, Скоромец АА. Проблемы и недостатки, перспективы и направления развития реабилитации больных, перенесших инсульт. Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2008;1:47-51.

9. Ковальчук ВВ, Богатырева МД, Миннуллин ТИ. Современные аспекты реабилитации больных, перенесших инсульт. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014;6:101-105.

10. Ковальчук ВВ. Терапевтические возможности улучшения когнитивных функций, психоэмоционального состояния и качества жизни пациентов после инсульта. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2015;12:92-97.

11. Полякова АВ. Изменения системной гемодинамики и мозгового кровотока при вертикализации на поворотном столе (Tilt-Table) у пациентов с полушарными ишемическими инсультами в остром периоде. СПб; 2014. 24 с.

12. Скворцова ВИ, Евзельман МА. Ишемический инсульт. Орег; 2006. 404 с.

13. Сорокоумов ВА. Методические рекомендации по организации неврологической помощи больным с инсультами в Санкт-Петербурге. СПб: Chelovek; 2002. 48 с.

14. Bernhardt J, Dewey H, Thrift A, Collier J, Donnan G. A very early rehabilitation trial (AVERT). Int J of Stroke. 2006;3:160-171. DOI: 10.1111/j.1747-4949.2006.00044.x

15. Brott T, Adams HP, Olinger CP, Marler JR, Barsan WG, Biller J, Spilker J, Holleran R, Eberle R, Hertzberg V. Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale. Stroke. 1989;20:864-870. DOI: 10.1161/01.str.20.7.864

16. Tyson S, Ashburn A, Jackson J. A guide to regaining mobility after a stroke. London: Marks & Spencer; 1997. 87 p.

17. Warlow CP, Dennis MS, van Gijn J, Hankey GJ, Sandercock PAG, Bamford J, Wardlaw J. Stroke. A practical guide to management. London; 1997. 664 p.

#### References

1. Alashev AM, Anisimova LN, Belkin AA, Voznyuk IA, Ivanova GE, Lubnin AJ, Lukyanov AL, Petrikov SS, Piradov MA, Polyakova AV, Sorokoumov VA, Stakhovskaya LV, Suvorov AJ, Tsvetkov DS, Chasanova DR, Shamalov NA, Shestopalov EJ, Shchegolev AV. Clinical recommendations. Patients' verticalization in rehabilitation. Moscow: NABI; 2014. 63 p. (In Russ.)

2. Demidenko TD, Ermakova NG. Bases of rehabilitation of neurological patients. SPb.: Foliant; 2004. 300 p. (In Russ.)

3. Ivanova GE, Shklovsky VM, Petrova EA, Gudkova VV, Shanina TV. The principles of organization of early rehabilitation in stroke patients. Quality of life. Medicine. 2006;2:62-70. (In Russ.)

4. Kamayeva OV, Polina Monro, Burakova ZF, Zychkova OB, Ivanova AA, Sorokoumov VA, Tishchenko ME. Multidisciplinary approach in treatment and early rehabilitation of neurological patients: Methodical textbook. Part 2. The questions of nurse. Edited by A.A. Skoromets SPb.; 2003. 41 p. (In Russ.)

5. Kamayeva OV, Polina Monro, Burakova ZF, Zychkova OB, Ivanova AA, Sorokoumov VA, Tishchenko ME, editor Skoromets.

Multidisciplinary approach in management and early rehabilitation of neurological patients: Methodical textbook. Part 5. Physical therapy. SPb; 2003. 42 p. (In Russ.)

6. Kamayeva OV, Polina Monro, Burakova ZF, Zychkova OB, Ivanova AA, Sorokoumov VA, Tishchenko ME, editor AA Skoromets. Multidisciplinary approach in management and early rehabilitation of neurological patients: Methodical textbook. Part 6. Occupational therapy. SPb.; 2003. 40 p. (In Russ.)

7. Kamayeva OV, Polina Monro, Burakova ZF, Zychkova OB, Ivanova AA, Sorokoumov VA, Tishchenko ME, editor AA Skoromets. Multidisciplinary approach in management and early rehabilitation of neurological patients: Methodical textbook. Part 1. Organization of Stroke Unit. SPb; 2003. 34 p. (In Russ.)

8. Kovalchuk VV, Skoromets AA. Problems and defects, perspectives and development's directions of stroke patients rehabilitation. Medical and social examination and rehabilitation. 2008; 1:47-51. (In Russ.)

9. Kovalchuk VV, Bogatyreva MD, Minnullin TI. Contemporary aspects of rehabilitation of stroke patients. Journal of neurology and psychiatry named by S.S. Korsakov. 2014;6:101-105. (In Russ.)

10. Kovalchuk VV. Therapeutic possibilities of improvement the cognitive functions, psychoemotional condition and quality of life in stroke patients. Journal of neurology and psychiatry named by S.S. Korsakov. 2015; 12: 92-97. DOI: 10.17116/jnevro201511511292-97 (In Russ.)

11. Polyakova AV. System hemodynamics and brain blood circulation changes during verticalization on a rotary table (Tilt-Table) in patients with hemispheric ischemic stroke at the acute stage. SPb; 2014. 24 p. (In Russ.)

12. Skvortsova VI, Evzel'man MA. Ischemic stroke. Orel; 2006. 404 p. (In Russ.)

13. Sorokoumov VA. Methodical recommendations of organization of the neurological service in stroke patients in St. Petersburg. SPb: Person; 2002. 48 p. (In Russ.)

14. Bernhardt J, Dewey H, Thrift A, Collier J, Donnan G. A very early rehabilitation trial (AVERT). Int J of Stroke. 2006;3:160-171. DOI: 10.1111/j.1747-4949.2006.00044.x

15. Brott T, Adams HP, Olinger CP, Marler JR, Barsan WG, Biller J, Spilker J, Holleran R, Eberle R, Hertzberg V. Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale. Stroke. 1989;20:864-870. DOI: 10.1161/01.str.20.7.864

16. Tyson S, Ashburn A, Jackson J. A guide to regaining mobility after a stroke. London: Marks & Spencer; 1997. 87 p.

17. Warlow CP, Dennis MS, van Gijn J, Hankey GJ, Sandercock PAG, Bamford J, Wardlaw J. Stroke. A practical guide to management. London; 1997. 664 p.

#### Сведения об авторах

Ковальчук Виталий Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, руководитель Центра медицинской реабилитации СПб ГБУЗ «Городская больница №38 им. Н.А. Семашко», заведующий отделением реабилитации пациентов с поражением ЦНС (Городская больница № 38 имени Н. А. Семашко, Санкт-Петербург, Россия: 196601 Россия, Санкт-Петербург, Пушкин, Госпитальная ул., 7/2, Лит. А), председатель Общества реабилитологов Санкт-Петербурга.

Адрес: 196605 Санкт-Петербург, Пушкин, ул. Ленинградская, 85/12, кв. 155; e-mail: vikoval67@mail.ru.

#### Authors

Kovalchuk Vitaly Vladimirovich – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Medical Rehabilitation Centre St.-Petersburg City Hospital named after N.A. Semashko, Head of Department of Rehabilitation of patients with lesion of CNS (City Hospital named by N.A. Semashko: 196601 Russia, St. Petersburg, Pushkin, Hospital Str., 7/2, Lit. A), Chairman of Rehabilitation Society of St.-Petersburg.

Address: 196605 St. Petersburg, Pushkin, Leningradskaya St., 85/12 – 155; e-mail: vikoval67@mail.ru.

Поступила 14.12.2016

Принята к печати 01.02.2016