



¹ Городская
больница № 38
им. Н.А. Семашко,
Санкт-Петербург

² Первый Санкт-
Петербургский
государственный
медицинский
университет
им. акад.
И.П. Павлова

³ Семейная
поликлиника № 53,
Ташкент, Казахстан

⁴ Городская
клиническая больница
№ 1, Чебоксары

Пациент после инсульта. Особенности ведения и принципы реабилитации

В.В. Ковальчук¹, И.Б. Зуева¹, Е.Р. Баранцевич², Д.А. Бакирова³,
К.В. Нестерин⁴, А.С. Галкин¹, Н.В. Молодовская¹, К.А. Эртман¹,
Л.К. Рулис¹, М.А. Степаненко¹

Адрес для переписки: Виталий Владимирович Ковальчук, vikoval67@mail.ru

Статья посвящена эффективной реабилитации пациентов после инсульта. Рассматриваются принципы проведения, преимущества и риски ранней реабилитации, правила постуральной коррекции. Анализируются основы физической, нейропсихологической и медикаментозной реабилитации. Кроме того, приведены результаты исследования эффективности препарата Цитофлавин относительно восстановления неврологических, в том числе когнитивных, функций, повышения уровня бытовой адаптации, нормализации психоэмоционального состояния и улучшения качества жизни. Анализу подвергнуты результаты лечения 1450 пациентов, перенесших ишемический инсульт. Включение Цитофлавина в комплекс реабилитационных мероприятий статистически значимо способствовало повышению уровня восстановления неврологических функций, социально-бытовой адаптации, нормализации психоэмоционального состояния и улучшению качества жизни пациентов после инсульта.

Ключевые слова: инсульт, реабилитация, вертикализация, постуральная коррекция, Цитофлавин

Введение

Сосудистые заболевания головного мозга остаются одной из важнейших проблем современного общества, являясь основной причиной глубокой и длительной инвалидизации населения [1]. В последние годы отмечается рост уровня инвалидизации после инсульта: к трудовой де-

ятельности возвращаются не более 10–12% пациентов, а 25–30% до конца жизни остаются глубокими инвалидами [2].

Реабилитация пациентов, перенесших инсульт, должна начинаться в максимально ранние сроки, и соответственно вопросы и особенности ее проведения в каждом

конкретном случае целесообразно обсуждать с момента госпитализации. При отсутствии противопоказаний, которые отмечены ниже, реабилитационные мероприятия, в том числе активизация и вертикализация пациента, должны начинаться уже в первые часы.

Существует ряд доказательств эффективности ранней реабилитации пациентов, перенесших инсульт. Так, по данным многоцентрового исследования AVERT, проведенного в соответствии с принципами доказательной медицины, ранняя реабилитация способствует снижению уровня смертности и инвалидизации пациентов после инсульта, их зависимости от окружающих лиц, уменьшению частоты и выраженности осложнений инсульта, а также улучшению качества жизни [3].

Можно выделить следующие преимущества ранней реабилитации:

- профилактика развития вероятных осложнений (пролежней, контрактур, болей в плече, аспирационных пневмоний, тромбозов, недержания мочи и кала, запоров, депрессии, падений и переломов);
- более быстрое и полное восстановление различных функций пациента;



- нормализация проприоцептивной чувствительности;
 - нормализация психоэмоционального состояния пациента и его родственников;
 - повышение мотивации пациента к лечению.
- К рискам ранней реабилитации (реальным и преувеличенным) относятся расширение зоны мозгового инфаркта и падения. Достоверные доказательства, подтверждающие ухудшение мозгового кровотока, повышение риска тромбоза и внутримозговых кровоизлияний у пациентов, переведенных в вертикальное положение, отсутствуют. В этой связи значение данного фактора как риска проведения ранней реабилитации преувеличенно и несколько надуманно. Для предупреждения падений при ранней активизации необходимо осуществлять грамотный уход, учитывать факторы риска падений и травматизации (табл. 1) [4], а также соблюдать правила позиционирования и перемещения пациентов.
- Важный элемент комплексной реабилитации – ранняя пассивная вертикализация, которая проводится, если пациент не способен самостоятельно перейти в вертикальное положение и пребывать в нем вследствие тяжести общего состояния. К задачам вертикализации относятся [5]:
- 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.
- Группа экспертов Национальной ассоциации по борьбе с инсультом разработала требования к состоянию пациентов с тяжелыми неврологическими заболеваниями, которым планируется провести вертикализацию, а также показания и противопоказания к осуществлению этой процедуры и протоколы ее проведения (табл. 2) [5], которые необходимо соблюдать при реализации программы ранней реабилитации пациентов после инсульта. Ранняя вертикализация пациентов с инсультом, безусловно, залог успеха их восстановления, однако существуют факторы риска плохой переносимости этой процедуры:
- ✓ выраженный неврологический дефицит в первые сутки заболевания – более 17 баллов по Шкале оценки тяжести инсульта Национального института здоровья США (National Institutes of Health Stroke Scale – NIHSS);
 - ✓ существенный размер очага поражения (объем более 30 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 уд/мин) и сердечной недостаточности функционального класса III и выше;
 - ✓ снижение резерва ауторегуляции кровотока головного мозга (коэффициент овершута менее 3%).
- Стратификация рисков пассивной вертикализации у пациентов в остром периоде ишемического инсульта, представленная в табл. 3, всесторонне изучена А.В. Поляковой (2014) [6]. Одним из основных показателей степени переносимости пациентом процедуры вертикализации и критериев выбора режима ее проведения является коэффициент овершута,

Таблица 1. Факторы риска падений и травматизации пациентов, перенесших инсульт

Фактор	Описание
Особенности состояния пациента	Мышечная слабость, особенно четырехглавой мышцы бедра Нарушения чувствительности Зрительные нарушения Атактические нарушения Когнитивные расстройства (и как следствие ухудшение способности концентрировать внимание) Синдром неглекта Костно-мышечные деформации Постуральная гипотензия
Медикаментозные средства	Гипотензивные, седативные, противосудорожные препараты, миорелаксанты
Окружающая обстановка	Плохо подобранная обувь Скользкий пол Ковровые покрытия Нагромождение мебели Отсутствие поручней или неправильное их размещение Неправильно подобранные вспомогательные средства перемещения Двери (особенно самозакрывающиеся), неправильное направление открывания дверей, дверные проемы



Таблица 2. Требования к состоянию пациентов для проведения пассивной вертикализации, абсолютные и относительные противопоказания к этой процедуре

Показатель	Описание
Требования к состоянию пациента	Уровень сознания – более 5 баллов по шкале комы Глазго Уровень седации – менее 1 балла по Ричмондской шкале оценки ажитации и седации (Richmond Agitation-Sedation Scale) (состояние, не требующее седации и/или назначения нейролептиков) Неврологический статус – отсутствие отрицательной динамики в течение по крайней мере 24 часов до начала процедуры вертикализации Отсутствие боли: 0 баллов по Шкале болевого поведения (Behavioral Pain Scale) или 0 баллов по Визуальной аналоговой шкале Отсутствие коронарного синдрома Уровень систолического артериального давления – 90–180 мм рт. ст. Уровень диастолического артериального давления – менее 110 мм рт. ст. Сердечный ритм – синусовый или постоянная форма аритмии Частота сердечных сокращений – 60–100 уд/мин Частота дыхательных движений – 10–30 в минуту Температура тела – менее 38,5 °С Уровень гликемии – более 4 ммоль/л Отсутствие волемического и/или нутритивного дефицита (гематокрит – более 35%, гемоглобин – более 80 г/л, общий белок – более 55 г/л) Нормоксия (сатурация – более 92%)
Абсолютные противопоказания	Нестабильное клиническое состояние пациента – отклонение от диапазона допустимых значений неврологического и/или соматического статуса (см. требования к состоянию пациента для проведения вертикализации) в течение шести и менее часов до начала процедуры Тромбоз/тромбоз легочной артерии, нарастающий тромбоз, флотирующий тромб Острый коронарный синдром Осуществление инотропной поддержки Прогрессирующее течение инсульта Субарахноидальное кровоизлияние при неклипированной аневризме Двигательное и психомоторное возбуждение Шоковое и/или агональное состояние Острая хирургическая патология Нестабилизированный перелом позвоночника, таза, нижних конечностей Отказ пациента
Относительные противопоказания	Невозможность обеспечения мониторинга состояния пациента в процессе вертикализации Отсутствие врача-реаниматолога или специалиста, имеющего подготовку по интенсивной терапии Неподготовленность специалистов мультидисциплинарной бригады к вертикализации Высокий риск патологического перелома костей (например, тяжелый остеопороз)

Таблица 3. Стратификация рисков пассивной вертикализации у пациентов в остром периоде ишемического инсульта*

Клинический признак	Значение	Количество баллов
NIHSS в момент поступления	13 баллов и менее	0
	14–17 баллов	1
	Более 17 баллов	2
Возраст пациента	70 лет и младше	0
	Старше 70 лет	1
Размер очага ишемии	30 мл и менее	0
	Более 30 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
	Частота сердечных сокращений 100 уд/мин и менее	1
	Частота сердечных сокращений более 100 уд/мин	2
Сердечная недостаточность III функционального класса	Нет	0
	Есть	1

* Степень риска зависит от суммы баллов и расценивается как низкая (0–4 балла), средняя (5–8 баллов) и высокая (9–14 баллов).

Неврология



который отражает резерв вазодилатации. Коэффициент овершута рассчитывается по формуле: $KO = V2/V1$, 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 табл. 4 представлен алгоритм выбора режима пассивной вертикализации в остром периоде заболевания в зависимости от коэффициента овершута [6].
Случай, требующие прекращения процедуры вертикализации:

- ✓ снижение уровня сознания на 1 балл и более по шкале комы Глазго;
- ✓ увеличение потребности в седации, в том числе для синхронизации при искусственной вентиляции легких;
- ✓ нарастание очаговой неврологической симптоматики;
- ✓ увеличение зоны гипоперфузии, по данным компьютерной томографии;
- ✓ появление болевых ощущений;
- ✓ гипогликемия;
- ✓ нарастание гипертермии;
- ✓ увеличение потребности в интубационной поддержке;
- ✓ снижение систолического артериального давления на 20 мм рт. ст. и более, особенно в сочетании с симптомами дисавтономии: тахипноэ (более 24 дыхательных движений в минуту),

тахикардией (частота сердечных сокращений – более 90 уд/мин), повышением степени потоотделения, снижением диуреза;

- ✓ снижение диастолического артериального давления на 10 мм рт. ст. и более;
- ✓ снижение среднего артериального давления на 15 мм рт. ст. и более;
- ✓ депрессия или подъем сегмента ST, отрицательные или нарастающие зубцы T;
- ✓ развитие острой аритмии;
- ✓ развитие брадикардии или тахикардии;
- ✓ развитие брадипноэ или тахипноэ;
- ✓ десатурация на 4% и более.

Безусловно, основное направление реабилитации – физическая реабилитация. Рассмотрим основные правила мультидисциплинарной физической реабилитации пациентов с инсультами.

1. Необходимо стремиться к тому, чтобы пациент проводил как можно меньше времени лежа горизонтально на спине, поскольку нахождение в данном 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 увеличение 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);

- возможное появление болей в спине;
 - отрицательное влияние на психоэмоциональное состояние (ощущение себя тяжелым инвалидом).
2. При необходимости кратковременного пребывания пациента на спине следует соблюдать определенные правила позиционирования:

- голова находится по средней линии;
- подбородок не приведен к груди, иначе возможны стимуляция симметричного шейного тонического рефлекса и соответственно повышение 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;
- верхние конечности находятся в нейтральном положении и поддерживаются подушками;
- кисть паретичной руки находится в среднефизиологическом положении;

Таблица 4. Алгоритм пассивной вертикализации в остром периоде ишемического инсульта в зависимости от коэффициента овершута

Коэффициент овершута	Степень риска	Особенности процедуры вертикализации
Более 10%	Низкая	Подъем до 80° в течение девяти минут с шагом в 20°, интервал между шагами – три минуты, продолжительность сеанса вертикализации – 30 минут При стабильной гемодинамике – подъем до 80° в течение шести минут, продолжительность сеанса вертикализации – 30 минут При ясном сознании – переход к активной вертикализации
3–10%	Средняя	Задержка на пошаговых этапах подъема до пяти-шести минут и нормализации артериального давления Увеличение времени подъема до 80° Уменьшение продолжительности сеанса вертикализации до 15 минут
Менее 3%	Высокая	Непроведение вертикализации в первые сутки Со вторых суток – задержка на пошаговых этапах подъема до нормализации артериального давления и кровотока головного мозга Ограничение угла подъема до 60° Уменьшение продолжительности сеанса вертикализации до десяти минут



- какие-либо предметы в руке (на ладони) отсутствуют, поскольку это ведет к состоянию дискомфорта, что в свою очередь может вызвать механическое растяжение мышц и соответственно повышение мышечного тонуса;
 - таз выровнен – правый и левый гребни подвздошных костей находятся на одном уровне, для чего под ягодичную мышцу и бедро паретичной стороны подкладывается плоская подушка высотой 2 см (об асимметрии таза свидетельствует ротация паретичной ноги кнаружи);
 - под коленные суставы ничего не подкладывается, поскольку выпрямление ног в тазобедренных суставах поддерживает длину подвздошно-поясничных мышц, кроме того, нахождение валика под коленными суставами может способствовать сдавлению общего малоберцового нерва у головки малоберцовой кости;
 - стопы ни во что не упираются, так как стимуляция давлением поверхности подошвы стопы приведет к повышению мышечного тонуса и соответственно к подошвенному сгибанию стопы.
3. Пациент не должен есть лежа в постели.
 4. Максимально ранняя активизация пациента – перевод в положение сидя.
 5. Создание оптимального положения сидя – расположение пациента в прикроватном кресле, под локоть подложена подушка.

6. Ранняя вертикализация.

7. Обеспечение движений в тазобедренном суставе, а именно развитие движений в поясничном отделе позвоночника, устранение фиксации таза в положении наклона кзади, на что направлены совместные усилия инструкторов лечебной физической культуры, эрготерапевтов, медицинских сестер.

8. Определение доминирующей позы в положении сидя и придание двигательной симметрии в тазобедренном суставе. Виды доминирующих поз пациента в положении сидя приведены в табл. 5 [7].

9. Применение достигнутых двигательных возможностей в действиях по самообслуживанию.

10. Соблюдение правил постуральной коррекции (позиционирования) пациента (табл. 6).

Степень восстановления двигательных, чувствительных, когнитивных функций, уровень социально-бытовой адаптации, нормализация психоэмоционального состояния пациентов после инсульта, а также качество их жизни существенно зависят от своевременного и адекватного применения различных методов физической и нейропсихологической реабилитации, осуществления правильного ухода, соблюдения мультидисциплинарного принципа ведения данной категории пациентов. Однако, согласно результатам различных иссле-

дований, использование лекарственных препаратов в рамках комплексной реабилитации также играет немаловажную роль в повышении эффективности восстановительного лечения [8–10]. Для улучшения результатов реабилитации данной категории пациентов в настоящее время предлагается обширный список разнообразных препаратов. И порой практикующему специалисту непросто разобраться в преимуществах или недостатках тех или иных лекарственных средств.

Основной вопрос, который стоит перед специалистами при проведении медикаментозной реабилитации: какой препарат или какую комбинацию препаратов можно считать оптимальными для повышения эффективности реабилитации пациентов после инсульта. Безусловно, одно из основных требований, предъявляемых к лекарственному средству, – как первичное, так и вторичное нейропротективное и нейрорепаративное действие. К лекарственным средствам, удовлетворяющим данному требованию, с уверенностью можно отнести препарат Цитофлавин.

Цитофлавин реализует нейропротективное, антигипоксическое, антиоксидантное действие [11], оказывая положительный эффект на процессы энергообразования в клетке, уменьшая продукцию свободных радикалов и восстанавливая активность ферментов

Таблица 5. Доминирующие позы пациента в положении сидя

Поза	Описание	Путь достижения симметрии
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	Уменьшение мышечного тонуса здоровой стороны плавными движениями руки пациента с дотягиванием до пораженной стороны На ранних этапах реабилитации следует избегать неподвижной опоры со здоровой стороны при вставании и ходьбе
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 зрительно-пространственных нарушениях, синдроме неглекта	Формирование способности пациентом потягивания здоровой рукой в здоровую сторону



Таблица 6. Правила постральной коррекции

Положение пациента	Правило
Лежа на здоровой стороне	<p>Голова поддерживается подушкой и находится на одной линии с туловищем</p> <p>Пациент лежит полностью на боку (не повернут на 1/4 тела)</p> <p>Тело не изогнуто</p> <p>Лопатка паретичной стороны выведена вперед и находится в положении протракции</p> <p>Паретичная рука поддерживается подушкой (подушками) на уровне плеча</p> <p>Кисть пораженной руки находится в среднефизиологическом положении (не свисает)</p> <p>В пораженной руке ничего не лежит</p> <p>Паретичная нога поддерживается подушками по всей длине</p> <p>Стопа ни во что не упирается</p>
Лежа на пораженной стороне	<p>Голова поддерживается подушкой и находится на одной линии с туловищем</p> <p>Паретичная рука расположена на подушке перед пациентом под углом 70–80° и выпрямлена в локтевом суставе</p> <p>Площадь опоры паретичной руки – латеральная (заднелатеральная) поверхность плечевого сустава (не лопатка!)</p> <p>В пораженной руке или на ладони ничего не лежит</p> <p>Пораженная нога расположена на подушке (подушках) и согнута в тазобедренном и коленном суставах</p> <p>Стопа пораженной ноги ни во что не упирается</p>
Сидя в кровати (лежа на высоком изголовье)*	<p>Голова находится по средней линии</p> <p>Голова и шея поддерживаются подушкой</p> <p>Плечи и обе верхние конечности поддерживаются подушками</p> <p>Кисть паретичной руки лежит на подушке</p> <p>Туловище выпрямлено</p> <p>Под коленные суставы подкладывается мягкая опора в виде подушек</p> <p>Вес тела равномерно распределен на обе ягодичные области, таз должен быть выровнен – правый и левый гребни подвздошных костей должны находиться на одном уровне, для чего подкладывается плоская подушка высотой 2 см под ягодичную мышцу и бедро паретичной стороны (об асимметрии таза свидетельствует ротация паретичной ноги кнаружи)</p> <p>Задняя поверхность бедер и голени поддерживается подушками (для предотвращения сползания пациента)</p> <p>Отсутствие давления пяток на поверхность кровати</p> <p>Стопы ни во что не упираются</p>
Сидя в кресле	<p>Пациент сидит симметрично, глубоко в кресле с опорой на спинку кресла</p> <p>В случае ретракции плеча и лопатки на стороне гемипареза целесообразна поддержка лопатки подушкой толщиной 2–3 см (подушка размещается за спину в области лопатки и плеча со стороны гемипареза)</p> <p>Обе верхние конечности поддерживаются подлокотниками</p> <p>Локтевой сустав пораженной руки поддерживается подушкой</p> <p>При pull-синдроме, то есть отклонении пациента в здоровую сторону, необходима дополнительная высокая поддержка (две-три подушки) под паретичную согнутую в локтевом суставе руку</p> <p>При push-синдроме, то есть отклонении пациента в паретичную сторону, необходима дополнительная высокая поддержка (две-три подушки) под здоровую согнутую в локтевом суставе руку</p> <p>Кисть не должна свисать</p> <p>Вес равномерно распределяется на обе ягодичные области и заднюю поверхность бедер</p> <p>Ноги согнуты под углом 90° в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах</p> <p>Гребни подвздошных костей должны находиться на одном уровне, для чего целесообразно подкладывание под ягодичную область пораженной стороны подкладки толщиной 2–3 см</p> <p>Бедра полностью поддерживаются сидением</p> <p>Стопы полностью стоят на полу или подставке</p>

* Угол между горизонтальной частью кровати и изголовьем приходится на тазобедренные суставы (ягодичную область) пациента, на изголовье располагаются голова и туловище, начиная от крестца. Для предупреждения сползания пациента по кровати вниз позиционирование проводят в два этапа. Первый этап – подкладывание подушек под коленные суставы. Второй – подъем изголовья кровати.



антиоксидантной защиты [12]. Так, в биофармацевтических исследованиях установлено, что Цитофлавин улучшает окислительный метаболизм в условиях ишемии, препятствуя резкому снижению уровня аденозинтрифосфата (АТФ), стимулирует активность аденилатциклазы, что позволяет осуществлять анаэробный метаболизм глюкозы без образования лактата. Препарат стимулирует репаративные процессы и ограничивает зону ишемического повреждения [13]. Кроме того, Цитофлавин улучшает оксигенацию крови, оптимизирует процессы клеточного дыхания, транспорт ионов и синтез белков [14]. Препарат, сохраняя аппарат рибосом, активизирует внутриклеточный синтез нуклеиновых кислот, ферментативные процессы цикла Кребса, способствует утилизации глюкозы и синтезу и внутриклеточному накоплению АТФ и других макроэргов [15]. Для пациентов, перенесших инсульт, важно, что Цитофлавин способствует ресинтезу гамма-аминомасляной кислоты в нейронах [16].

Цитофлавин представляет собой гармоничную комбинацию янтарной кислоты, рибоксина, никотинамида (витамин РР) и рибофлавина мононуклеотида (витамин В₂). Янтарная кислота – центральный субстрат цикла Кребса и может включаться в него в ионизированной форме, преодолевая клеточные и митохондриальные мембраны [17]. Рибоксин способствует ингибированию фермента ксантиоксидазы и подавлению свободнорадикальных процессов, тем самым обеспечивая антиоксидантное действие [17]. Рибофлавин, будучи профактором основных коферментов дыхательной цепи: флавиномононуклеотида и флавинадениндинуклеотида, обладает прямым антигипоксическим действием, которое связано с активированием флавинредуктаз и восстановлением уровня АТФ, а также антиоксидантными свойствами, обусловленными восстановлением глутатиона [17]. Никотинамид активирует антиоксидантные сис-

темы убихиноновых оксидредуктаз, которые защищают клеточные мембраны [17]. Таким образом, все компоненты Цитофлавина являются индукторами клеточных метаболических путей и активаторами процессов образования энергии, что в свою очередь способствует утилизации свободного кислорода и соответственно снижает уровень перекисных процессов.

Цель и задача исследования

Для изучения влияния нейроцитопротективной терапии на эффективность реабилитации пациентов после инсульта было проведено исследование. Цель исследования – повышение эффективности реабилитации данной категории пациентов. Задача исследования – изучение влияния препарата Цитофлавин на степень восстановления различных неврологических функций пациентов, перенесших инсульт, уровень их социально-бытовой адаптации и качество жизни.

Материал и методы

Аналізу подвергнуты результаты лечения 1450 пациентов, перенесших ишемический инсульт: 770 женщин и 680 мужчин от 36 до 86 лет (средний возраст составил 68,5 года). Все пациенты разделены на две группы по 725 человек (получавшие и не получавшие Цитофлавин), стандартизированные по различным показателям: возраст, пол, степень выраженности неврологических и психоэмоциональных нарушений, уровень бытовой адаптации, качество жизни, а также видам и методам проводимой физической, физиотерапевтической, нейропсихологической и психотерапевтической реабилитации (принцип matched-controlled) (табл. 7).

Использовалась ступенчатая терапия Цитофлавином: начальный этап – ежедневное внутривенное капельное введение раствора по 10 мл в течение 15 дней, следующий этап – пероральный прием по две таблетки два раза в день в течение двух месяцев. По этой схеме Цитофлавин назначался на первом и шестом месяцах после инсульта.

Анализ результатов лечения проводился по ряду параметров: восстановление неврологических, в том числе когнитивных, функций, уровень социально-бытовой адаптации, психоэмоциональное состояние и качество жизни пациентов.

Нарушение и степень восстановления неврологических функций определялись при помощи индекса Бартел [18], шкалы Линдмарка [19] и Скандинавской шкалы [20]. По индексу Бартел оценивались двигательные функции и бытовая адаптация, по шкале Линдмарка – функции движения и чувствительности, по Скандинавской шкале – двигательные, речевые функции, ориентация во времени, пространстве и собственной личности. Вычислялось среднее арифметическое количество баллов, набранное по всем трем перечисленным шкалам: менее 30% баллов от максимального количества расценивалось как отсутствие восстановления, 30–49% – как минимальное восстановление, 50–74% – как удовлетворительное, 75–94% – как достаточное, более 94% баллов – как полное восстановление.

Уровень бытовой и социальной адаптации определялся по шкале самооценки бытовых возможностей повседневной жизни Мертон и Саттон [21]: отсутствие бытовой адаптации – 0 баллов, минимальная адаптация – 1–29 баллов, удовлетворительная – 30–45 баллов, достаточная – 46–58 баллов, полная адаптация – 59 баллов.

Состояние когнитивных функций определялось с помощью Краткой шкалы оценки психического статуса (Mini-Mental State Examination – MMSE): 28–30 баллов – нет нарушений когнитивных функций, 24–27 баллов – преддементные (легкие) когнитивные расстройства, 20–23 балла – деменция легкой степени выраженности, 11–19 баллов – деменция умеренной степени выраженности, 0–10 баллов – деменция тяжелой степени выраженности [22]. Увеличение количества баллов по MMSE на 1–6 рассматривалось как незначительное улучшение когнитивных функций, на 7–13 – как удовлетворительное,



Таблица 7. Стандартизация групп исследования

Показатель	Получавшие Цитофлавин	Не получавшие Цитофлавин	p	
Пол, % (абс.):				
■ женщины	53,1 (385)	53,1 (385)	1,000	
■ мужчины	46,9 (340)	46,9 (340)		
Возраст (средний), лет	69,7	67,3	0,878	
Состояние неврологических функций, средний % от максимального восстановления	18,4	19,3	0,902	
Уровень бытовой адаптации, средний % от максимального уровня	14,1	14,8	0,943	
Качество жизни, средний балл	76	74	0,912	
Регулярная сексуальная жизнь до развития инсульта, % (абс.)	44,7 (324)	49,2 (357)	0,579	
Вождение автомобиля до развития инсульта, % (абс.)	18,3 (133)	21,7 (157)	0,622	
Лечебная физическая культура, % (абс.):				
■ ингибирующая	81,7 (592)	78,5 (569)	0,633	
■ функциональная	18,3 (133)	21,5 (156)	0,612	
Всего	100,0 (725)	100,0 (725)	1,000	
Физиотерапевтическое лечение, % (абс.)	77,6 (563)	79,2 (574)	0,922	
Методика (среди проходивших физиотерапевтическое лечение), % (абс.):	электростимуляция синусоидальных модулированных токов	27,7 (156)	25,6 (147)	0,833
	магнитотерапия	29,7 (167)	26,1 (150)	0,722
	электрофорез	10,5 (59)	13,8 (79)	0,601
	дарсонвализация	7,5 (42)	9,2 (53)	0,816
	дециметроволновая терапия	6,7 (38)	2,8 (16)	0,507
	озокеритотерапия	17,9 (101)	22,5 (129)	0,458
Массаж, % (абс.)	89,7 (650)	87,6 (635)	0,833	
Мягкотканная мануальная терапия, % (абс.)	21,2 (154)	19,6 (142)	0,856	
Иглорефлексотерапия, % (абс.)	19,3 (140)	21,2 (154)	0,838	
Психотерапия, % (абс.)	26,8 (194)	29,4 (213)	0,681	
Фармакотерапия, % (абс.):				
■ вазоактивные препараты*	59,2 (429)	62,5 (453)	0,579	
■ антиагреганты и антикоагулянты**	100,0 (725)	100,0 (725)	1,000	
■ антидепрессанты и нейрорепарации***	26,8 (194)	29,4 (213)	0,681	

* Вазобрал, Кавинтон, Сермион.

** Кардиомагнил, Курантил, Плагрил, Варфарин, Ксарелто, Прадакса.

*** Амитриптилин, Велафакс, Золофт, Плизил, Тералиджен, Триттико, Феварин.

на 14 и более баллов – как выраженное улучшение. Для оценки состояния когнитивных функций применялась также Монреальская шкала оценки когнитивных функций (Montreal Cognitive Assessment – MoCA) [23], где наличие когнитивных расстройств признавалось при 25 баллах и менее. Степень улучшения когнитивных функций, согласно шкале MoCA, определялась как незначительное улучшение – увеличение количества баллов на 1–5, удовлетворительное – на 6–11, выраженное улучшение – на 12 и более баллов. Психоэмоциональное состояние оценивалось с помощью опросника Бека [24] и шкалы самооценки депрессии Уэйкфилда [25], на основании которых в процентном отношении рассчитывалось среднее значение распространенности

депрессии в каждой группе пациентов. При наличии депрессии с помощью опросника Бека также уточнялась степень ее выраженности. Качество жизни пациентов оценивали с помощью Профиля влияния болезни (Sickness Impact Profile – SIP) [26, 27]: отсутствие нарушений качества жизни – 0 баллов, минимальные нарушения – 1–10 баллов, легкие нарушения – 11–25 баллов, умеренные нарушения – 26–40 баллов, выраженные нарушения – 41–55 баллов, грубые нарушения – более 55 баллов.

Критерии включения пациентов в настоящее исследование:

1) диагноз – инфаркт головного мозга, подтвержденный при проведении компьютерной или магнитно-резонансной томографии;

- 2) степень нарушения неврологических функций – не более 24% от максимального количества баллов по индексу Бартел, шкале Линдмарка и Скандинавской шкале;
- 3) степень социально-бытовой дезадаптации:
 - не более 24% от максимального количества баллов по шкале Мертон и Саттон;
 - зависимость при выполнении и/или невозможность осуществления основных социально-бытовых навыков;
- 4) наличие когнитивных нарушений (легкие когнитивные расстройства, деменция легкой, умеренной и тяжелой степеней), согласно шкалам MMSE и MoCA;
- 5) психоэмоциональное состояние (депрессия любой степени выраженности, выявленная

Неврология



с помощью опросника Бека и шкалы Уэйкфилда);
б) грубые нарушения качества жизни (более 55 баллов по SIP). Статистический анализ результатов исследования проводился с использованием пакетов программы SPSS 13.0. Сравнение качественных признаков и процентных соотношений выполнялось с помощью критерия независимости качественных (категориальных) признаков χ^2 , точного критерия Фишера и коэффициента неопределенности. Наличие зависимости между изучаемыми признаками признавалось, когда доверительный уровень составлял $p < 0,05$. При частоте изучаемого события менее пяти наблю-

дений в одной из ячеек таблицы использование критерия χ^2 признавалось некорректным, в таких случаях применялся точный критерий Фишера.

Результаты и их обсуждение

Согласно результатам исследования, применение Цитофлавина статистически значимо повышало эффективность восстановительного лечения пациентов после инсульта. Так, в группе пациентов, которым назначался Цитофлавин, достаточная и полная степень восстановления неврологических функций, согласно индексу Бартел, шкале Линдмарка и Скандинавской шкале инсульта, отмечалась в 66,2% случаев, а в группе больных, не прини-

мавших данный препарат, – в 38,5% ($p < 0,001$) (табл. 8). Кроме того, как показал анализ данных по шкале Мертон и Саттон, использование Цитофлавина статистически значимо повышало уровень бытовой адаптации пациентов после инсульта. Так, в основной группе достаточная и полная степень бытовой адаптации отмечалась в 64,3% случаев, а в контрольной группе – в 36,2% случаев ($p < 0,001$) (см. табл. 8).

Применение Цитофлавина статистически значимо влияло на повышение эффективности реабилитации пациентов, перенесших инсульт, нормализацию их когнитивных функций и психоэмоционального состояния. Заключение об улучшении когнитивных функций было сделано на основании анализа результатов лечения как по шкале MMSE, так и по шкале MoCA.

В группе пациентов, при восстановительном лечении которых использовался Цитофлавин, когнитивные расстройства легкой степени выраженности и их отсутствие по шкале MMSE наблюдались в 58,3% случаев, а в контрольной группе – в 30,7% случаев ($p < 0,001$) (табл. 9). В то же время деменция тяжелой степени отмечалась у 9,2% пациентов основной группы и 24,1% больных контрольной группы ($p < 0,001$). Деменция легкой и умеренной степени выраженности зафиксирована в 32,5 и 45,2% случаев соответственно.

В отношении динамики состояния когнитивных функций также выявлены статистически значимые различия между группами пациентов, проходивших реабилитацию с использованием Цитофлавина и без применения данного лекарственного препарата (рис. 1). Так, в основной группе удовлетворительная и выраженная степень улучшения когнитивных функций наблюдалась у 58,1% больных, в контрольной группе данный показатель составил 35,5% ($p < 0,001$). Незначительно когнитивные функции улучшились у 41,9% пациентов, получавших Цитофлавин, и у 64,5% больных

Таблица 8. Достаточная и полная степень восстановления неврологических функций и бытовой адаптации у пациентов, получавших и не получавших Цитофлавин, % (абс.)

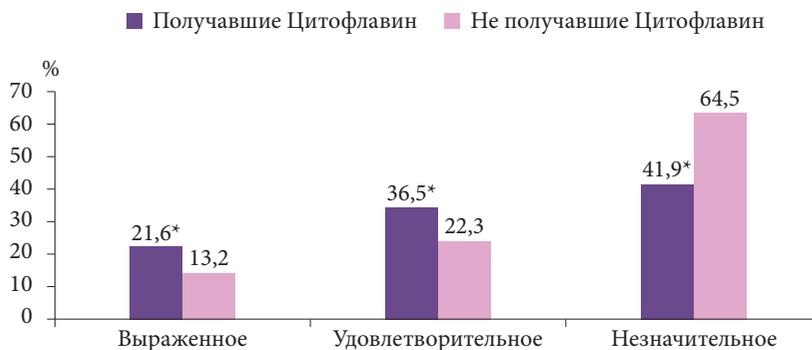
Показатель	Получавшие Цитофлавин	Не получавшие Цитофлавин
Восстановление неврологических функций	66,2 (480)*	38,5 (279)
Бытовая адаптация	64,3 (466)*	36,2 (263)

* Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,001$.

Таблица 9. Степень выраженности когнитивных нарушений по шкале MMSE у пациентов, получавших и не получавших Цитофлавин, % (абс.)

Выраженность нарушений когнитивных функций	Получавшие Цитофлавин	Не получавшие Цитофлавин
Когнитивные нарушения отсутствуют	19,3 (115)*	8,3 (48)
Легкие когнитивные расстройства	39,0 (233)*	22,4 (130)
Деменция легкой степени	20,1 (120)	24,8 (144)
Деменция умеренной степени	12,4 (74)	20,4 (119)
Деменция тяжелой степени	9,2 (55)*	24,1 (140)

* Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,001$.



* Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,001$.

Рис. 1. Степень улучшения когнитивных функций по шкале MMSE у пациентов, получавших и не получавших Цитофлавин, % к итогу

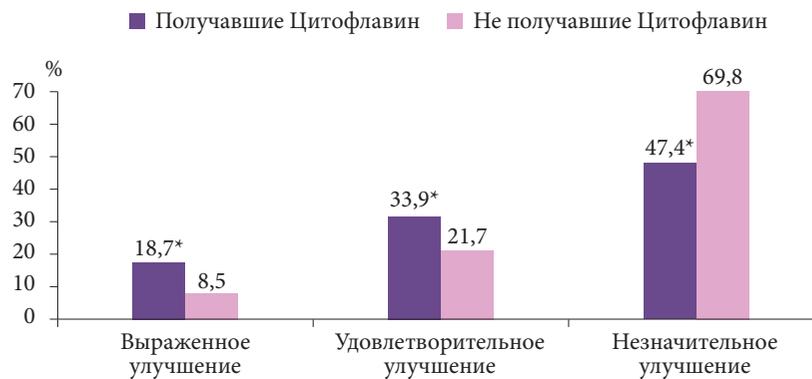


в контрольной группе ($p < 0,001$) (см. рис. 1).

Как показали результаты анализа эффективности терапии по шкале MoCA, когнитивные расстройства различной степени выраженности наблюдались у 76,4% пациентов, при реабилитации которых использовался Цитофлавин, и 89,8% больных, не получавших Цитофлавин ($p < 0,01$). В отношении динамики состояния когнитивных функций, проанализированной на основании данных шкалы MoCA, различия между группами также были статистически значимыми (рис. 2). Так, в группе терапии Цитофлавином удовлетворительная и выраженная степень улучшения когнитивных функций отмечалась у 52,6% больных, в контрольной группе – у 30,2% ($p < 0,001$). В то же время незначительная степень улучшения когнитивных расстройств в группе пациентов, получавших Цитофлавин, составила 47,4%, в контрольной группе – 69,8% ($p < 0,001$) (см. рис. 2).

Использование Цитофлавина статистически значимо способствовало нормализации всех исследуемых когнитивных функций (табл. 10 и 11), в наибольшей степени зрительно-конструктивных/исполнительных навыков, ориентации, памяти, чтения, внимания. Согласно данным MMSE, в группе Цитофлавина выраженное улучшение ориентации в пространстве наблюдалось у 76,2% пациентов, ориентации во времени – у 69,8%, памяти – у 70,2%, чтения – у 69,8%, концентрации внимания – у 67,3% пациентов. Аналогичные показатели в контрольной группе составили 41,8% ($p < 0,001$), 37,2% ($p < 0,001$), 39,1% ($p < 0,001$), 41,8% ($p < 0,01$) и 44,2% ($p < 0,01$) соответственно (см. табл. 10).

Согласно результатам исследования, проведенного по шкале MoCA, в группе Цитофлавина выраженное улучшение зрительно-конструктивных навыков наблюдалось у 79,6%, памяти – у 73,4%, ориентации – у 71,4% пациентов. Аналогичные показатели в конт-



* Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,001$.

Рис. 2. Степень улучшения когнитивных функций по шкале MoCA у пациентов, получавших и не получавших Цитофлавин, % к итогу

Таблица 10. Выраженное улучшение когнитивных функций по шкале MMSE у пациентов, получавших и не получавших Цитофлавин, % (абс.)

Показатель	Получавшие Цитофлавин	Не получавшие Цитофлавин
Ориентация во времени	69,8 (417)*	37,2 (216)
Ориентация в пространстве	76,2 (455)*	41,8 (243)
Восприятие	60,1 (359)**	44,2 (257)
Концентрация внимания	67,3 (402)***	44,2 (257)
Память	70,2 (419)*	39,1 (227)
Речь	60,6 (362)**	46,6 (271)
Выполнение трехэтапной команды	59,1 (353)**	41,7 (242)
Чтение	69,8 (417)***	41,8 (243)
Письмо	56,3 (336)**	44,1 (256)
Копирование	72,0 (430)**	63,3 (368)

* Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,001$.

** Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,05$.

*** Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,01$.

Таблица 11. Выраженное улучшение когнитивных функций по шкале MoCA у пациентов, получавших и не получавших Цитофлавин, % (абс.)

Показатель	Получавшие Цитофлавин	Не получавшие Цитофлавин
Тест «Соединение цифр и букв»	69,8 (417)*	41,7 (242)
Зрительно-конструктивные/исполнительные навыки	79,6 (475)**	30,3 (176)
Называние	61,6 (368)***	45,8 (266)
Память	73,4 (438)*	46,6 (271)
Внимание	65,8 (393)***	41,0 (238)
Речь	50,8 (303)****	41,3 (240)
Беглость речи	58,5 (349)****	47,2 (274)
Абстракция	49,7 (297)***	33,7 (196)
Отсроченное воспроизведение	52,4 (313)***	41,7 (242)
Ориентация	71,4 (426)*	45,6 (265)

* Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,001$.

** Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,0001$.

*** Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,01$.

**** Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,05$.



рольной группе составили 30,3% ($p < 0,0001$), 46,6% ($p < 0,001$) и 45,6% ($p < 0,001$) соответственно (см. табл. 11).

Нормализация психоэмоционального состояния также в существенной степени зависела от использования Цитофлавина. Так, среди пациентов, в лечении кото-

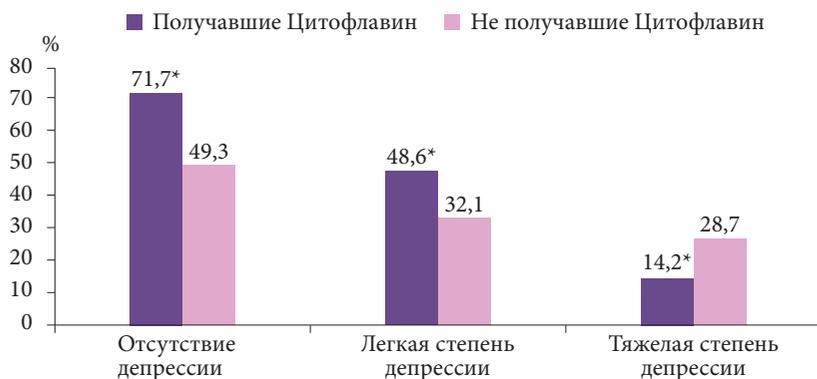
рых применялся данный препарат, депрессия через семь месяцев после перенесенного инсульта отсутствовала у 71,7%. При наличии депрессии в группе пациентов, которым назначался Цитофлавин, ее легкая степень наблюдалась в 48,6%, а тяжелая – в 14,2% случаев. В контрольной группе ана-

логичные показатели составили 49,3, 32,1 и 28,7% соответственно (рис. 3). Таким образом, применение Цитофлавина вызывало статистически значимое улучшение психоэмоционального состояния постинсультных пациентов по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$).

Согласно данным по SIP, уровень качества жизни пациентов, принимавших Цитофлавин, был статистически значимо выше, нежели у больных, не получавших данный препарат. Так, в основной группе отсутствие нарушений качества жизни и их минимальная выраженность наблюдались в 78,5% случаев, в контрольной группе – в 35,2% случаев ($p < 0,0001$). Напротив, выраженные и грубые нарушения качества жизни отмечали 8,2% пациентов в группе Цитофлавина и 27,5% в контрольной группе ($p < 0,05$) (рис. 4).

Необходимо отметить, что Цитофлавин статистически значимо улучшал и физические, и психосоциальные, и бытовые составляющие качества жизни. Так, отсутствие нарушений физических характеристик качества жизни, таких как уход за телом, перемещение, функциональная мобильность, и их минимальная выраженность наблюдались у 80,1% больных, получавших Цитофлавин, а в контрольной группе – у 39,9% ($p < 0,0001$). Выраженные и грубые нарушения – у 8,4 и 27,3% пациентов соответственно ($p < 0,05$) (табл. 12).

Отсутствие нарушений психосоциальных аспектов качества жизни (эмоциональность, социальное взаимодействие, инициативность, энергичность поведения, общение)



* Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,05$.

Рис. 3. Психоэмоциональное состояние и степень выраженности депрессии при ее наличии у пациентов, получавших и не получавших Цитофлавин, % к итогу



* Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,0001$.

** Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,001$.

*** Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,05$.

Рис. 4. Степень выраженности нарушений качества жизни по SIP у пациентов, получавших и не получавших Цитофлавин, % к итогу

Таблица 12. Степень выраженности нарушений физических, психосоциальных и бытовых аспектов качества жизни у пациентов, получавших и не получавших Цитофлавин, % (абс.)

Аспекты качества жизни	Отсутствие нарушений и минимальные нарушения		Выраженные и грубые нарушения	
	получавшие Цитофлавин	не получавшие Цитофлавин	получавшие Цитофлавин	не получавшие Цитофлавин
Физические	80,1 (581)*	39,9 (289)	8,4 (61)**	27,3 (198)
Психосоциальные	68,8 (499)**	46,8 (339)	4,8 (35)**	20,1 (146)
Бытовые	62,8 (455)***	33,7 (244)	9,2 (67)**	22,3 (162)

* Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,0001$.

** Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,05$.

*** Достоверные различия между терапевтической и контрольной группами, $p < 0,001$.

Неврология



Реклама

Цитофлавин

КОМПЛЕКС ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МЕТАБОЛИЗМА НЕЙРОНОВ В РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

- выраженный регресс неврологического дефицита в восстановительном периоде ишемического инсульта¹
- нормализация когнитивных функций и психоэмоционального состояния пациентов после перенесённого инсульта²
- улучшение функциональной независимости и повышения способности к самообслуживанию у пациентов после инсульта³
- подтвержденная эффективность ступенчатой схемы терапии пациентов, перенесших ишемический инсульт⁴



РЕКЛАМА. Регистрационный номер 003135/01 от 29.06.2016

*Плейотропные эффекты - множественные эффекты, связанные с одним лекарственным препаратом;

¹ Ю.В. Карацупова с соавторами//Журнал Неврологии и Психиатрии, 8, 2016;

² В.В. Ковальчук//Журнал Неврологии и Психиатрии, 12, 2015;

³ И.Э. Сазонов с соавторами//Журнал Неврологии и Психиатрии, 2, 2017;

⁴ В.В. Ковальчук с соавторами//Журнал «Эффективная фармакотерапия», 24, 2018.



и их минимальная выраженность отмечались у 68,8% пациентов, принимавших Цитофлавин, и 46,8% больных контрольной группы ($p < 0,05$). Выраженные и грубые нарушения – у 4,8 и 20,1% пациентов соответственно ($p < 0,05$) (см. табл. 12).

В группе пациентов, получавших Цитофлавин, отсутствие нарушений бытовых характеристик качества жизни (работа, сон, отдых, досуг, питание, ведение домашнего хозяйства) и их минимальная выраженность наблюдались в 62,8% случаев, в контрольной группе – в 33,7% ($p < 0,001$). Выраженные и грубые нарушения – у 9,2 и 22,3% пациентов соответственно ($p < 0,05$) (см. табл. 12).

Выводы

Восстановление различных неврологических функций, повыше-

ние уровня социально-бытовой адаптации, нормализация психоэмоционального состояния, улучшение качества жизни пациентов после инсульта в существенной степени зависят от своевременного и адекватного применения различных методов физической и нейропсихологической реабилитации, осуществления правильного ухода, соблюдения мультидисциплинарного принципа ведения данной категории пациентов, а также адекватного своевременного и дифференцированного использования лекарственных препаратов.

Применение Цитофлавина в статистически значимой степени повышает эффективность реабилитации пациентов, перенесших инсульт, что проявляется не только повышением степени восстановления двигательных,

чувствительных и других неврологических функций пациентов, но и возрастанием уровня их социально-бытовой адаптации, а также нормализацией психоэмоционального состояния и качества жизни.

Для повышения эффективности медикаментозной реабилитации с помощью препарата Цитофлавин целесообразно придерживаться ступенчатой схемы его назначения: начальный этап – внутривенное введение раствора, следующий этап – длительный прием пероральной формы (по две таблетки два раза в день в течение двух месяцев). Полученные результаты согласуются с данными других авторов о положительном влиянии Цитофлавина на повышение эффективности реабилитации пациентов, перенесших инсульт [28–32]. *

Литература

1. Иванова Г.Е., Петрова Е.А., Скворцова В.И. Ранняя реабилитация больных церебральным инсультом // Врач. 2007. № 9. С. 4–8.
2. Скворцова В.И., Чазова И.Е., Стаховская Л.В. и др. Первичная профилактика инсульта // Качество жизни. Медицина. 2006. № 2. С. 72–77.
3. Bernhardt J., Dewey H., Collier J. et al. A very early rehabilitation trial (AVERT) // Int. J. Stroke. 2006. Vol. 3. P. 160–171.
4. Камаева О.В., Монро П., Буракова З.Ф. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: методическое пособие. Часть 2. Сестринские вопросы / под ред. А.А. Скоромца. СПб., 2003.
5. Российские клинические рекомендации по проведению пассивной вертикализации с помощью поворотного стола / Национальная ассоциация по борьбе с инсультом. М., 2012.
6. Полякова А.В. Изменения системной гемодинамики и мозгового кровотока при вертикализации на поворотном столе (tilt-table) у пациентов с полушарными ишемическими инсультами в остром периоде: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2014.
7. Камаева О.В., Монро П., Буракова З.Ф. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: методическое пособие. Часть 5. Физическая терапия / под ред. А.А. Скоромца. СПб., 2003.
8. Гехт А.Б. Ишемический инсульт: вторичная профилактика и основные направления фармакотерапии в восстановительном периоде // Consilium Medicum. 2001. № 5. С. 227–232.
9. Ковальчук В.В., Лалаян Т.В., Смолко Д.Г. Функциональное состояние пациентов после инсульта: возможности современных подходов к терапии // Эффективная фармакотерапия. 2013. Вып. 15. Неврология и психиатрия. № 2. С. 8–12.
10. Ковальчук В.В. Коррекция когнитивных и психоэмоциональных расстройств у пациентов, перенесших инсульт // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014. Т. 114. № 10-1. С. 81–86.
11. Афанасьев В.В. Руководство по неотложной токсикологии. Краснодар: Просвещение-Юг, 2012.
12. Суслина З.А., Танащян М.М., Смирнова И.Н. и др. Антиоксидантное и нейротрофическое действие Цитофлавина при хронических цереброваскулярных заболеваниях // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова. 2002. Т. 3. № 3. С. 110–114.
13. Федин А.И., Румянцева С.А., Пирадов М.А. и др. Эффективность нейрометаболического протектора Цитофлавина при инфарктах мозга // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова. 2005. Т. 6. № 1. С. 13–20.
14. Ключева Е.Г., Шиман А.Г., Фомина Е.Б. и др. Динамика биоэлектрической активности головного мозга у больных дисциркуляторной энцефалопатией на фоне терапии Цитофлавином // Клинические и организационные формы совершенствования комплексной реабилитации: сборник научных статей / под ред. А.В. Шаброва. СПб.: ГОУВПО СПбГМА им. И.И. Мечникова Росздрава, 2005. С. 58–60.
15. Бултон В.В., Хныченко Л.С., Сапронов Н.С. Коррекция последствий постишемического реперфузионного повреждения головного мозга Цитофлавином //



- Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2000. Т. 129. № 2. С. 149–151.
16. Афанасьев В.В. Цитофлавин в интенсивной терапии. Пособие для врачей. СПб.: Тактик-Студио, 2006.
 17. Бохан Н.А., Иванова С.А., Теровский С.С. и др. Применение Цитофлавина в терапии абстинентного синдрома у больных алкоголизмом. Пособие для врачей. СПб. – Томск: Тактик-Студио, 2006.
 18. Mahoney F.I., Barthel D.W. Functional evaluation: the Barthel Index // Md. State Med. J. 1965. Vol. 14. P. 61–65.
 19. Lindmark B. Evaluation of functional capacity after stroke with special emphasis on motor function and activities of daily living // Scand. J. Rehabil. Med. Suppl. 1988. Vol. 21. P. 1–40.
 20. Multicenter trial of hemodilution in ischemic stroke: background and study protocol // Stroke. 1985. Vol. 16. № 5. P. 885–890.
 21. Kwantabisa N. Occupational therapy ADL checklist self maintenance // Merton and Sutton Community NHS Trust. Stroke Rehabilitation Team Protocol. London, 1999. P. 7–9.
 22. Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R. “Mini-Mental State.” A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician // J. Psychiatr. Res. 1975. Vol. 12. № 3. P. 189–198.
 23. Nasreddine Z.S., Phillips N.A., Bedirian V. et al. The Montreal cognitive assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment // J. Am. Geriatr. Soc. 2005. Vol. 53. № 4. P. 695–699.
 24. House A., Dennis M., Hawton K., Warlow C. Methods of identifying mood disorders in stroke patients: experience in the Oxfordshire Community Stroke Project // Age Ageing. 1989. Vol. 20. P. 371–379.
 25. Hickie I., Lloyd A., Wakefield D., Parker G. The psychiatric status of patients with the chronic fatigue syndrome // Br. J. Psychiatry. 1990. Vol. 156. P. 534–540.
 26. Ковальчук В.В. Оценка эффективности и безопасности Мидокалма в раннем восстановительном периоде инсульта // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2013. Т. 113. № 4. С. 35–40.
 27. Bergner M., Bobbitt R.A., Carter W.B. et al. The Sickness Impact Profile: development and final revision of a health status measure // Med. Care. 1981. Vol. 19. № 8. P. 787–805.
 28. Бреева Н.Г., Быков Ю.Н., Николайчук С.В. и др. Медикаментозная терапия в восстановительном периоде ишемического инсульта // Материалы IX Всероссийского съезда неврологов 29 мая – 2 июня 2006 г. Ярославль, 2006. С. 416.
 29. Ковальчук В.В., Хафизова Т.Л., Галкин А.С. Применение нейрометаболической терапии в составе комплексной реабилитации пациентов после инсульта // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014. Т. 114. № 11. С. 61–66.
 30. Ковальчук В.В. Терапевтические возможности улучшения когнитивных функций, психоэмоционального состояния и качества жизни пациентов после инсульта // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2015. Т. 115. № 12. С. 92–97.
 31. Ковальчук В.В., Зуева И.Б., Нестерин К.В. и др. Применение препарата «Цитофлавин» в неонатологии и педиатрии как фактор повышения эффективности терапии пациентов с поражением центральной нервной системы различной этиологии // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2018. Т. 118. № 5. С. 46–51.
 32. Пугачева Е.Л., Скоромец А.А., Илюхина А.Ю. и др. Цитофлавин у больных с острым нарушением мозгового кровообращения // Материалы IX Всероссийского съезда неврологов 29 мая – 2 июня 2006 г. Ярославль, 2006. С. 416.

Patient after a Stroke. Features of Management and Principles of Rehabilitation

V.V. Kovalchuk¹, I.B. Zuyeva¹, Ye.R. Barantsevich², D.A. Bakirova³, K.V. Nesterin⁴, A.S. Galkin¹, N.V. Molodovskaya¹, K.A. Ertman¹, L.K. Rulis¹, M.A. Stepanenko¹

¹ City Hospital No 38 named after N.A. Semashko, Saint Petersburg

² Academician I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University

³ Family Clinic No 53, Tashkent, Kazakhstan

⁴ City Clinical Hospital No 1, Cheboksary

Contact person: Vitaly Vladimirovich Kovalchuk, vikoval67@mail.ru

The article is devoted to the effective rehabilitation of patients after stroke. The principles, advantages and risks of early rehabilitation as well as the rules of postural correction are considered. The basic principles of physical, neuropsychological and medical rehabilitation are analyzed. In addition, the results of the study of the effectiveness of the drug Cytoflavin on the restoration of neurological, including cognitive functions, increase of the level of household adaptation, normalization of psycho-emotional state and improvement the quality of life. The results of treatment of 1450 patients with ischemic stroke are analyzed. According to the results of the study, the inclusion of Cytoflavin in the complex of rehabilitation measures to a statistically significant extent contributed to the increase in the level of recovery of neurological functions, social adaptation, normalization of psycho-emotional state and improvement of the quality of patients' life after stroke.

Key words: stroke, rehabilitation, verticalization, postural correction, Cytoflavin