

Голубев В.Л., Камакинова А.Б.

ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России,  
Москва, Россия  
119991, Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2

## Нелекарственная терапия в комплексной реабилитации пациентов с болезнью Паркинсона

Методы нелекарственной реабилитации при болезни Паркинсона (БП) в последние годы привлекают все большее внимание неврологов во всем мире. Медикаментозное симптоматическое лечение лишь продлевает период относительного благополучия и мало влияет на течение заболевания, не предотвращая его прогрессирования. В связи с этим сегодня встает вопрос поиска иных или дополнительных терапевтических подходов к реабилитации больных с этим заболеванием. Наиболее эффективны на сегодняшний день создание и реализация на практике программы мультидисциплинарной реабилитации пациента. Такая программа включает в себя комплексную терапию, основанную на применении современных лекарственных средств и различных вариантов немедикаментозного воздействия.

В рамках современной концепции медикаментозного лечения БП существуют два стратегических подхода: поиск средств, способных замедлить, задержать или остановить ее прогрессирование (так называемая нейропротекция), и создание более эффективных способов симптоматической терапии. Последний подход считается в настоящее время основным. В целом более чем 40-летний опыт использования дофаминергических и других антипаркинсонических средств говорит о том, что эта терапия не в состоянии кардинальным образом решить проблему лечения БП. Поэтому сегодня всеобщее внимание привлекают методы нелекарственной помощи, совершенствование которых превратилось в актуальную задачу современной терапевтической стратегии при данном заболевании.

Нефармакологический подход к лечению уместен на всех стадиях БП. Вот лишь некоторые из этих методов: «лекарственные каникулы», фототерапия, депривация сна, электросудорожная терапия, транскраниальная магнитная стимуляция. Немаловажно соблюдение больными диетических рекомендаций. Как показывает опыт, наиболее доступным, эффективным и безопасным методом нелекарственной терапии безусловно является комплекс воздействий, направленных на стимуляцию и восстановление физической активности пациента, в который входят специальные программы функционального тренинга, кинезитерапия, тренинг с мультисенсорным воздействием, лечебная физкультура и др. Необходимо дальнейшее накопление опыта нелекарственной терапии БП, чтобы доказательно оценить ее терапевтическую эффективность и способствовать ее оптимизации.

**Ключевые слова:** болезнь Паркинсона; ранние и поздние стадии; принципы терапии; методы нелекарственной реабилитации; кинезитерапия; функциональный тренинг; мультидисциплинарная реабилитация.

**Контакты:** Валерий Леонидович Голубев; [vlgol\\_59@mail.ru](mailto:vlgol_59@mail.ru)

**Для ссылки:** Голубев ВЛ, Камакинова АБ. Нелекарственная терапия в комплексной реабилитации пациентов с болезнью Паркинсона. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2014;(4):4–10.

### *Nondrug therapy in the combination rehabilitation of patients with Parkinson's disease*

*Golubev V.V., Kamakinova A.B.*

*I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia  
8, Trubetskaya St., Buld. 2, Moscow 119991*

*Non-drug rehabilitation in Parkinson's disease (PD) has recently attracted the increasing attention of neurologists worldwide. Symptomatic medical treatment only prolongs the period of relative wellbeing and little affects the course of the disease, without preventing its progression. Today this raises the question of whether other or additional therapeutic approaches to rehabilitating patients with this disease should be sought. The elaboration and practical implementation of a program for multidisciplinary patient rehabilitation are most effective to date. This program includes combination therapy based on the use of current drugs and different variants of nondrug therapy.*

*Within the current concept of medical treatment for PD, there are two strategic approaches: 1) to search for agents that are able to slow, delay, or stop its progression (the so-called neuroprotection) and 2) to develop more effective symptomatic therapies. The latter approach is presently considered to be basic. At large, more than 40-year experience in using dopaminergic and other antiparkinsonian agents indicates that this therapy cannot drastically solve the problem of PD treatment. So nondrug care methods whose improvement has become a relevant task of current therapeutic strategy in this disease are the focus of attention today.*

*A nonpharmacological approach to treating PD is appropriate at all its stages. Here are just some of these methods: medicinal vacation, phototherapy, sleep deprivation, electroconvulsive therapy, and transcranial magnetic stimulation. Patients' compliance to dietary advice is of significance. The experience shows that the most accessible and efficient and safe nondrug treatment is of course a package of measures to stimulate and restore a patient's physical activity, which encompasses special functional training programs, kinesitherapy, multisensory training, physical exercises, etc. There is a need to further accumulate experience with nondrug therapy for PD to prove its therapeutic effectiveness and to promote its optimization.*

**Key words:** *Parkinson's disease; early and late stages; therapy principles; nondrug rehabilitation methods; kinesitherapy; functional training; multidisciplinary rehabilitation.*

**Contact:** *Valery Leonidovich Golubev; vlgol\_59@mail.ru*

**For references:** *Golubev VV, Kamakinova AB. Nondrug therapy in the combination rehabilitation of patients with Parkinson's disease. Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics. 2014;(4):4–10.*

**DOI:** *http://dx.doi.org/10.14412/2074-2711-2014-4-4-10*

Методы нелекарственной реабилитации при болезни Паркинсона (БП) в последние годы привлекают все большее внимание неврологов во всем мире [1–3]. Возрастающая актуальность нелекарственной терапии БП объясняется несколькими причинами. Основная из них заключается в том, что преобладающая часть популяции больных с этим заболеванием в настоящее время получает дофаминергическую терапию и находится на стадии прогрессирующего паркинсонизма или на поздних стадиях, когда возможности лекарственной терапии начинают постепенно уменьшаться, вплоть до некурабельного состояния в терминальной стадии болезни. Медикаментозное симптоматическое лечение лишь продлевает период относительного благополучия и мало влияет на течение заболевания, не предотвращая его прогрессирования. В связи с этим сегодня встает вопрос поиска иных или дополнительных терапевтических подходов к реабилитации больных с этим заболеванием.

Новейший зарубежный опыт показывает, что наиболее эффективны на сегодняшний день создание и реализация на практике программы мультидисциплинарной реабилитации пациента [2]. Такая программа включает в себя комплексную терапию, основанную на применении современных лекарственных средств и различных вариантов немедикаментозного воздействия.

Как известно, основные направления лечения БП в целом предусматривают следующие терапевтические и реабилитационные мероприятия:

- фармакотерапия:
  - симптоматическая терапия,
  - нейропротекция;
- нефармакологическое лечение;
- медико-социальная реабилитация;
- нейрохирургическое лечение.

Независимо от стадии заболевания, в рамках современной концепции медикаментозного лечения БП существуют два стратегических подхода: поиск средств, способных замедлить, задержать или остановить ее прогрессирование (так называемая *нейропротекция*), и создание новых, более эффективных способов *симптоматической терапии*. Последний подход к процессу лекарственного лечения считается в настоящее время основным.

На ранних стадиях болезни для определения момента, когда следует начинать лечение, принципиальным является ответ на вопрос, какова степень функциональных нарушений у данного больного или, иными словами, влияет ли она на его социальную адаптацию (профессиональную и повседневную активность).

Принципы медикаментозной терапии БП в значительной степени основаны на концепции дофаминергического дефицита, а также на современных представлениях о функционировании дофаминергического синапса и патогенезе нейродегенеративных заболеваний. Эти принципы нацелены на использование средств, позволяющих: 1) увеличить синтез дофамина (DA) в мозге; 2) стимулировать выброс DA

из пресинаптической терминали и блокировать его обратное поглощение пресинаптическими структурами; 3) задержать распад (катаболизм) DA; 4) стимулировать постсинаптические DA-рецепторы; 5) препятствовать прогрессирующей гибели нейронов и замедлять течение заболевания.

К числу препаратов, уже традиционно применяемых в начальных стадиях БП, сегодня относятся: амантадины – мидантан и ПК-Мерц; селективные ингибиторы моноаминоксидазы (MAO) – азилект, юмекс – и, конечно, агонисты DA-рецепторов мирапекс и др. Этот список продолжает пополняться все новыми и новыми препаратами, в том числе их пролонгированными и трансдермальными формами. Лечение начальных стадий заболевания указанными средствами возможно в виде как монотерапии (чаще), так и различных комбинаций перечисленных препаратов (реже). Именно этот комплекс фармакологических средств рекомендуется для лечения начальных (I–II) стадий БП, при которых основной целью терапии является восстановление нарушенных функций при минимальных эффективных дозах. Под восстановлением здесь понимается не полное купирование всех симптомов, а их достаточный регресс, позволяющий поддерживать бытовую и профессиональную деятельность.

По-видимому, агонисты DA-рецепторов, пусть незначительно, но все-таки эффективнее амантадинов и ингибиторов MAO, они дольше сохраняют способность проявлять антипаркинсоническую активность по сравнению с леводопой и, что еще важнее, обеспечивают несколько лучшие отдаленные перспективы для пациента. Изучение свойств DA-агонистов теоретически позволяет предполагать наличие у них и некоторых других преимуществ, поэтому они пользуются предпочтением у большинства исследователей. Считается, что потенциально DA-агонисты позволяют на ранних стадиях отсрочить назначение леводопы (!), на поздних стадиях – уменьшить дозу леводопы (!). Это – очень важные преимущества. Но следует отметить, что на практике удается решить (и то не всегда) лишь первую задачу и редко – вторую. Тем не менее доказанное нейропротективное действие DA-агонистов послужило основанием для их использования в качестве стандартного элемента в современных схемах лечения БП [4].

Монотерапия этими препаратами на ранних стадиях БП реже приводит к моторным осложнениям (феномен «истощения дозы», дискинезии, быстрые флуктуации «включения-выключения») по сравнению с леводопой.

При ухудшении состояния, которое рано или поздно, но обязательно наступает при этом заболевании независимо от характера лечения, рекомендуется увеличение дозы этих же препаратов, что обычно приводит к улучшению самочувствия, повышает адаптацию и качество жизни больного. И лишь при последующем ухудшении, которого, к сожалению, миновать никому не удается и которое характеризуются присоединением постуральных расстройств (III стадия), ставится вопрос о назначении дофасодержащего препарата.

Жестких критериев, указывающих на оптимальное время начала лечения леводопой или дофасодержащими препаратами, не существует. Известен лишь принцип, согласно которому не следует торопиться с ранним назначением леводопы, как не следует и быстро форсировать ее дозу, добиваясь по возможности отсрочки применения данного препарата. Полезно ориентироваться при этом и на возраст пациента. Если позволяет состояние больного, лучше не начинать лечение леводопой у лиц моложе 60–70 лет. У пожилых же пациентов с БП средством выбора при лечении даже начальных стадий заболевания являются дофасодержащие препараты (обычно мадопар или наком), к которым, в случае необходимости, добавляются DA-агонисты, ингибиторы MAO, ингибиторы катехоламин-о-метил-трансферазы (КОМТ) и другие средства. Недавно появившийся новый препарат «Сталево», несмотря на все его очевидные преимущества, не имеет прямых показаний к применению на ранних этапах БП (появление флуктуаций – главное показание к его назначению).

Несмотря на справедливость всего вышесказанного, на практике далеко не всегда удается следовать описанному здесь алгоритму лечения. Очень часто уже при первой встрече с больным врачу приходится назначать ему леводопу. Все зависит от того, каков возраст данного больного, на какой стадии болезни пациент обратился к врачу и какую проблему врач считает приоритетной для этого пациента (преодоление гипокинезии или профилактику дискинезии). Для преодоления гипокинезии леводопа будет препаратом выбора; для профилактики дискинезий лучше использовать DA-агонист. Решение этого вопроса осуществляется индивидуально, и абсолютно жесткой схемы здесь быть не может.

В целом достигнут консенсус в том, что более предпочтительным на ранних стадиях БП является применение DA-агонистов, к которым на последующих этапах добавляются дофасодержащие препараты. Такая стратегия обеспечивает несколько лучшие перспективы для некоторых больных, особенно молодых, страдающих этим заболеванием. Пожилой же возраст или наличие когнитивных нарушений, напротив, делают более предпочтительным применение леводопы, а не DA-агонистов. Характер коморбидных расстройств также влияет на выбор препарата; например, артериальная гипотензия может заставить отказаться от применения DA-агонистов. Следовательно, на выбор терапии влияет много факторов и все их необходимо учитывать.

Холинолитики (антихолинергические препараты) становятся менее популярными в лечении БП. Их побочные эффекты (тахикардия, нарушение аккомодации, задержка мочеиспускания, запоры, сухость во рту, галлюцинации, повышение внутриглазного давления и др.), ограниченная эффективность и целый ряд серьезных противопоказаний, в том числе ятрогенное снижение когнитивных функций, делают их применение при БП весьма ограниченным. Не рекомендуется их назначение лицам старше 50–60 лет. Лишь у молодых пациентов на ранних этапах заболевания при хороших ответах на терапию и переносимости становится оправданным их применение.

Таким образом, решение вопроса о сроках начала лечения, выборе конкретного препарата и его стартовой до-

зы, а также последующем его титровании, включении в схему лечения других антипаркинсонических средств решается, как уже говорилось выше, строго индивидуально с учетом синдромальных особенностей паркинсонизма, возраста больного, характера его профессиональной деятельности, коморбидных расстройств и, что иногда очень важно, отношения самого пациента к своей физической несостоятельности, его психологической реакции на заболевание и действия врача. Таким образом, описанная выше стратегия лечения ранних стадий БП допускает возможность выбора в решении обсуждаемых вопросов, что и определяет принципиальную возможность индивидуального подхода к каждому конкретному пациенту, без чего невозможны эффективное лечение и сотрудничество с ним и что несомненно требует высокого профессионализма со стороны врача.

По мере течения заболевания рано или поздно начинает наблюдаться отрицательная динамика клинических проявлений. Она выражается еще и в том, что с течением времени изменяется привычный клинический эффект леводопы (изменяется «откликаемость» пациента на проводимую дофаминергическую терапию), а среди нарастающих клинических проявлений все более заметными становятся так называемые недофаминергические симптомы.

Изменение «откликаемости» пациента на терапию леводопой проявляется двояко. С одной стороны, постепенно сокращается время действия каждой отдельной дозы леводопы, что и лежит в основе известного феномена флуктуации симптомов и падения эффективности терапии. С другой стороны, появляются и нарастают лекарственные дискинезии, в основе которых лежит формирование гиперчувствительности DA-рецепторов. Повторное введение DA-препаратов приводит к периодической («пульсирующей») стимуляции рецепторов, что в условиях их гиперчувствительности приводит к возникновению периодических дискинезий.

В этой ситуации создание пролонгированных форм антипаркинсонических препаратов приобретает принципиальное значение. Поскольку DA-агонисты (мирапекс и др.) обладают самым продолжительным периодом полужизни, их применение оправдано не только на ранних, но и на поздних стадиях заболевания. Все это превращает сегодня использование DA-агонистов в базовую стратегию лечения БП [5, 6].

К сожалению, кроме перечисленных выше основных проблем, хорошо известны и многие другие трудности, с которыми часто сталкивается врач на поздних этапах течения БП (см. таблицу). Большинство из них связаны в основном с применением дофаминергических средств. Что касается нейропротекции, то она более актуальна на ран-

*Основные проблемы терапии поздних стадий БП*

Ятрогенные осложнения	Неятрогенные осложнения
Падение эффективности дофаминергической терапии	Аксиальные: – постуральные нарушения – расстройства сфинктеров – дизартрия
Снижение порога появления побочных эффектов	Когнитивные и аффективные нарушения
Флуктуации «немоторных» симптомов	Периферическая вегетативная недостаточность
Психические нарушения	

них стадиях этого заболевания, хотя находит ограниченное применение и на стадии прогрессирующего паркинсонизма. Применяют препараты, улучшающие митохондриальные функции (коэнзим Q); разагилин и другие ингибиторы MAO-B; антагонисты NMDA-рецепторов (амантадины); новые DA-агонисты, в том числе применяемые трансдермально, и др. Проблема в том, что мы вообще не располагаем в настоящее время достаточно эффективными методами нейропротекции.

Дополнительная симптоматическая терапия, напротив, широко используется на всех этапах болезни, особенно на поздних. Как уже говорилось выше, помимо основных двигательных проявлений паркинсонизма, у некоторых пациентов на первый план в клинической картине могут выходить другие симптомы, требующие дополнительной симптоматической терапии, которая хорошо описана в современной литературе.

### Другие симптомы и синдромы, требующие дополнительной симптоматической терапии:

- Депрессия
- Деменция
- Дизартрия
- Сиалорея
- Тремор действия
- Болевой синдром
- Запоры
- Синдром беспокойных ног
- Симптомы периферической вегетативной недостаточности
- Расстройства поведения, связанные с быстрым сном
- Пароксизмы профузного гипергидроза
- Дневная сонливость
- Инсомния
- Постуральные нарушения и падения

Тем не менее, несмотря на большие возможности современной лекарственной антипаркинсонической терапии, заболевание всегда продолжает с той или иной скоростью прогрессировать. В целом опыт использования дофаминергических и других антипаркинсонических средств, накопленный за более чем 40-летний период, к сожалению, говорит о том, что эта терапия не в состоянии кардинальным образом решить проблему лечения БП. Поэтому сегодня всеобщее внимание привлекают методы нелекарственной помощи, совершенствование которых превратилось в актуальную задачу современной терапевтической стратегии при БП.

### Нефармакологическое лечение и реабилитация на ранних и поздних стадиях БП

- Социальная поддержка и психотерапия
- Методы, направленные на стимуляцию физической активности больного (кинезитерапия)
- Лечебная физкультура (ЛФК), массаж, физиотерапия
- Диета
- Фототерапия
- Хирургическое лечение
- Электросудорожная терапия (ЭСТ)
- Транскраниальная магнитная стимуляция
- Способы «модификации окружающей среды в целях

безопасности и контроля», улучшающие качество жизни

- Другие методы (музыкотерапия, арсенал альтернативной терапии, нелекарственные подходы паллиативной медицины)

Нефармакологический подход к лечению (социальная поддержка и психотерапия; советы по режиму двигательной активности и профессиональной деятельности, характеру питания и т. д.) уместен на всех стадиях этого заболевания, в том числе и на поздних, а некоторые из методов могут применяться и на самых ранних его этапах.

«**Лекарственные каникулы**», с нашей точки зрения, целесообразно проводить на ранних стадиях заболевания, так как их применение на поздних этапах болезни сопряжено с риском развития так называемой острой акинезии. Наш опыт их применения не дает оснований для того, чтобы вообще отказываться от них. Мы практикуем короткие перерывы в приеме лекарств (от однократного пропуска до нескольких дней безлекарственного существования), особенно при их хорошей переносимости. В последнем случае никаких осложнений «каникул» в нашей практике не отмечалось.

**Фототерапия** — лечение ярким белым светом — применяется, главным образом, для лечения депрессии. Идея его использования для лечения БП была впервые предложена Я.И. Левиным и затем успешно применена и подробно описана в специальной монографии [8]. Авторам удалось доказать, что лечение сеансами «Биоламп» позволило не только легче переносить «лекарственные каникулы», но и достоверно снизить выраженность основных двигательных симптомов паркинсонизма. Полученный эффект сохранялся от 3 до 5 дней после окончания серии из 10 сеансов лечения светом. Наиболее чувствительными к воздействию света симптомами оказались гипокинезия и ригидность. По данным авторов, сочетание фототерапии с DA-препаратами также не создавало трудностей для больных. После «лекарственных каникул» в сочетании с фототерапией удалось снизить дозу ранее принимавшихся препаратов на 50%, при этом переносимость «лекарственных каникул» была несопоставимо лучшей, чем без фототерапии.

**Депривация сна (ДС)** также иногда применяется для лечения депрессии, особенно у пациентов, резистентных к антидепрессантам. Эффекты ДС при БП подробно изучены Я.И. Левиным [8]. В этом исследовании ДС осуществлялась под контролем медицинского персонала в течение 36 ч, т. е. у пациентов была одна бессонная ночь. Все клинические феномены паркинсонизма оценивались в балах. По данным автора, после 24-часовой ДС (т. е. утром после бессонной ночи) происходит снижение тремора (на 13,2%), ригидности (на 20,3%), брадикинезии (на 17,2%) и суммарной балльной оценки (на 15,4%). Таким образом, ДС приблизительно в одинаковой степени влияет на эти клинически оцениваемые феномены. Вместе с тем ряд феноменов — вегетативные и постуральные нарушения — не изменяются после однократной ДС.

**Электросудорожная терапия** для лечения БП применяется уже 50 лет. К сожалению, в России этот метод до сих пор не нашел сторонников. Первый опыт применения ЭСТ был получен у пациентов с БП, не страдавших депрессией. Уже после первой процедуры большинство пациентов сообщили об улучшении самочувствия. У них отмечалось умень-



шение симптомов гипокинезии и ригидности; тремор оказался резистентным к такому воздействию. В дальнейшем было опубликовано несколько десятков аналогичных наблюдений [9]. Количество рекомендуемых процедур варьирует от 1 до 14; они проводятся под общей короткой анестезией. Кроме уменьшения акинетико-ригидного синдрома отмечены уменьшение выраженности «включения-выключения», снижение депрессии и возвращение чувствительности к более низким дозам антипаркинсонических препаратов. Антипаркинсонический эффект ЭСТ обычно развивается раньше антидепрессантного.

ЭСТ обычно проводят у пациентов, не очень чувствительных к стандартной антипаркинсонической терапии. Перед лечением дозу дофаминсодержащих препаратов рекомендуют снизить в два раза, так как после ЭСТ довольно часто отмечают появление дискинезий.

**Диета.** Вопросы диеты при БП в последние годы привлекают все большее внимание исследователей по целому ряду причин [10]. Во-первых, симптомы гастроинтестинальной дисфункции (нарушение слюноотделения, дисфагия, гастропарез, запоры, диспепсические явления и др.) весьма характерны для этого заболевания. Они обусловлены поражением периферической вегетативной нервной системы, иннервирующей желудочно-кишечный тракт (вегетативная нейропатия или периферическая вегетативная недостаточность), и могут потребовать дополнительных диетических рекомендаций. Во-вторых, метаболизм леводопы в желудочно-кишечном тракте имеет некоторые особенности и может изменяться при нарушении его моторной и секреторной функции. Наконец, возможна его ятрогенная дисфункция при использовании некоторых антипаркинсонических препаратов.

Леводопа всасывается не в желудке, а в проксимальных отделах тонкого кишечника, и поэтому скорость наступления клинического эффекта леводопы зависит от скорости эвакуации пищи из желудка. Гастропарез может свести на нет ожидаемый эффект очередной дозы леводопы.

Известно также, что пищевые белки содержат такие аминокислоты, как изолейцин, лейцин, валин, фенилаланин, тирозин, которые являются конкурентами леводопы при всасывании ее в кишечнике и при поступлении в ткань мозга. Диета с низким содержанием белка («безбелковая диета») может быть полезной, особенно на поздних стадиях заболевания.

В любом случае рекомендуется диета, предусматривающая разнообразные пищевые продукты, особенно при снижении массы тела, что наблюдается почти в 75% случаев БП. Пища должна содержать достаточное количество клетчатки и воды. Рекомендуются продукты с высоким содержанием витаминов С и Е, кальция, ненасыщенных жиров.

**Транскраниальная магнитная стимуляция** находится на стадии разработки оптимального протокола этой процедуры для пациентов с БП. Первые результаты ее применения с лечебной целью подтверждают определенные терапевтические возможности этого метода [11].

Качество жизни при БП зависит также от возможностей **изменения ближайшей окружающей среды** таким образом, чтобы пациент легче адаптировался к ней. Разработаны подробные рекомендации относительно того, из какой ткани целесообразно шить нательное и постельное белье, какие пуговицы должны быть на одежде, как приспособить кровать, коврики на полу, ручки и опоры в комнате, какие

столовые приборы вызывают меньше проблем у пациента, как адаптировать для него бытовые приборы, какая коляска предпочтительна для такого больного и т. д. Эти, казалось бы, «мелочи» существенно облегчают бытовую адаптацию и повышают качество жизни пациента.

Как показывает опыт, наиболее доступным, эффективным и безопасным методом нелекарственной терапии безусловно является комплекс воздействий, направленных на стимуляцию и восстановление **физической активности** пациента [12].

Важно разъяснить больному, что ему одинаково нежелательны как избыточная физическая активность, так и чрезмерное избегание ее. Оптимальным для него будет сохранение на прежнем уровне того режима двигательной активности (впрочем, как и психической), к которой он привык. Сохранение привычного темпа жизни и тех поведенческих стереотипов, которые были свойственны ему до болезни, и стремление удержать свою активность на прежнем уровне – вот та стратегия, которой должен придерживаться пациент.

Помимо общих физических упражнений (ЛФК), применяют более специализированную физическую нагрузку, учитывающую особенности двигательного дефекта при паркинсонизме, а также характер и степень функциональных нарушений. При этом тренинг нарушенных функций – один из основных принципов кинезитерапии на всех ее этапах. Применяют индивидуальные и групповые методы реабилитации. В зависимости от синдромальных особенностей паркинсонизма могут быть востребованы релаксирующие (при выраженной ригидности) либо, напротив, мобилизующие суставы и активирующие моторику (при гипокинезии) воздействия. Выраженность симптома иногда не позволяет проводить активную кинезитерапию. Поэтому на первых этапах часто используют пассивную кинезитерапию и небольшие или умеренные физические нагрузки. Кроме простой ЛФК, кинезитерапия предусматривает также применение игровых программ разной степени сложности.

Наблюдаемая в последнее время тенденция к усовершенствованию методов кинезитерапии при БП нацелена на разработку методик тренинга, которые были бы способны избирательно влиять на такие специфические двигательные симптомы паркинсонизма, как ригидность, гипокинезия, нарушения походки, нарушения устойчивости и позы, подвижность в постели [13]. Такие методики уже созданы, и накапливается опыт их применения. Превентивно применяются также дыхательные упражнения, поскольку на поздних этапах болезни этим пациентам часто свойственна гиповентиляция, которая предрасполагает к пневмонии, особенно опасной для такого рода больных.

**Рекомендации по физической активности.** На ранних стадиях заболевания применяются физические нагрузки, уровень которых может быть достаточно высоким и предполагает преодоление внешних препятствий:

- ходьба через дверной проем,
- адаптированные занятия карате или другими видами боевых искусств,
- танцы (любые, например медленный вальс),
- игры с мячом,
- передвижение по пересеченной местности (в том числе на лыжах),
- хорошо структурированная, «мягкая» аэробика.

На последующих этапах заболевания физическая нагрузка должна быть дозированной; здесь она уже не предусматривает преодоления внешних препятствий и приложения значительных усилий:

- обычная ходьба,
- ходьба на месте,
- тренажеры, обладающие низким сопротивлением,
- упражнения для стоп и подъем по ступенькам,
- имитация гребли на тренажере,
- плавание.

Используется и такие программы физической активности, которые требуют участия специально подготовленного методиста:

- релаксирующие и мобилизующие техники,
- групповые занятия,
- тренинг с мультисенсорным воздействием,
- реабилитация нарушений ходьбы (ходьба в толпе, через дверной проем, по разным поверхностям, медленная и быстрая ходьба, ходьба с разной длиной шага и т. д.),
- упражнения, направленные на тренировку устойчивости.

Функциональный тренинг, включающий манипуляции с окружающими предметами, ритмичная физическая нагрузка и т. д. не только уменьшают гипокинезию, ригидность и походку, но и достоверно снижают такие показатели, как баллы по шкале оценки БП (UPRDS), улучшают когнитивные функции и настроение.

Дело в том, что функциональный тренинг более эффективен, чем силовые упражнения. Наиболее полезны двигательные программы, которые включают манипуляции с окружающими бытовыми предметами, особенно с теми, которые реально вызывают затруднения у конкретного пациента. В основе этих программ лежит принцип двигательного обучения, которому придается большое значение.

По мере прогрессирования болезни программа физической нагрузки должна быть пересмотрена или изменена. Наиболее трудная для коррекции проблема заключается в симптомах застывания (фризинга) и короткого шага. При них полезен тренинг с мультисенсорным воздействием — визуальным и слуховым. Сюда относятся ходьба, танцы и упражнения под звуковое сопровождение (хлопки, метроном, ритмичная музыка); преодоление фризинга дополнительной визуальной стимуляцией (ступеньки лестницы, штрихи и линии на полу, специальные трости с откидывающимся препятствием при каждом шаге и т. п.). Описан пациент, который бросал перед собой монету, чтобы преодолеть фризинг при ходьбе. Хорошо известно, что больные с БП легче двигаются по лестнице, чем по ровной поверхности. Это происходит потому, что ступеньки производят дополнительное визуальное стимулирование, которое также эффективно для борьбы с эпизодами «застывания». На этом принципе мультисенсорного воздействия основаны и другие методики преодоления этого варианта паркинсонической дисбазии. С этой же целью применяются методы звукового стимулирования (звук метронома или тщательно подобранная музыка), например метод темпоритмовой коррекции ходьбы, разработанный Д.В. Похатовым. Эти простые методы способны увеличить ширину и скорость шага с положительным пролонгированным эффектом.

Аэробика и фитнес способствуют уменьшению двигательных симптомов даже при большом стаже заболевания; они улучшают также легочную функцию. Особенно эффективна ритмичная физическая нагрузка, которая достоверно уменьшает выраженность наиболее дезадаптирующих симптомов, таких как гипокинезия, ригидность и нарушения походки с падениями. Больные с более продвинутыми (III—IV) стадиями заболевания также обнаруживают заметное улучшение двигательных функций после шестинедельных групповых занятий со специальной физической нагрузкой. Увеличиваются длина шага и скорость ходьбы; эти улучшения сохраняются в течение 5 нед после прекращения мультисенсорного воздействия, в том числе и у тех пациентов, которые нуждались в постоянной помощи во время ходьбы.

Реабилитация ходьбы может включать такие приемы, как ходьба в толпе, через дверной проем, ходьба по разным поверхностям, медленная и быстрая ходьба, ходьба с разной длиной шага. В этих упражнениях также реализуется принцип моторного обучения.

Рекомендуется включение в двигательные программы физических упражнений, направленных на тренировку постуральной устойчивости. Это рекомендуется делать уже на ранних стадиях заболевания. Необходимо учитывать утомляемость и индивидуально дозировать нагрузку и время отдыха. Тренировка постуральных функций включает такие упражнения, как вставание со стула, повороты в постели, подъемы из положения лежа, упражнения с акцентом на ротацию туловища. Так называемые домашние задания — обязательное условие такой работы с пациентами.

Нарушения речи требуют специальных логопедических занятий [14].

На развернутых стадиях болезни физическая нагрузка осуществляется во время периода «выключения», т. е. физическая нагрузка должна быть организована с учетом режима медикации.

В основе лечебного эффекта нелекарственной терапии лежат реальные нейрофизиологические и нейрохимические процессы в мозге. Как показывают экспериментальные данные, регулярные занятия физическими упражнениями обладают заметным нейропротективным потенциалом, способствуют нейропластическим изменениям в мозге, продукции нейротрофических факторов и замедлению дегенеративного процесса.

Программа двигательной реабилитации становится более эффективной, если в нее включены и другие методы нелекарственной терапии с учетом стадии заболевания. Больным с выраженными двигательными и недвигательными симптомами требуется и должны быть доступна также мультидисциплинарная помощь [2].

Как показывает опыт применения нелекарственных методов лечения при БП в нашей стране [15], они вносят весьма существенный вклад в реабилитацию этих трудноизлечимых пациентов. Особенно эффективна кинезитерапия в комплексе с другими лекарственными и немедикаментозными способами реабилитации. Как уже говорилось выше, нередко требуется помощь логопеда и других специалистов. Зарубежный опыт показал, что в таких случаях важно продумать и реализовать на практике программу мультидисциплинарной реабилитации пациента. Подобная стратегия лечения существенно уменьшает выраженность

не только основных двигательных симптомов, но и таких немоторных нарушений, как когнитивные и аффективные расстройства, что приводит в конце концов к субъективному и объективному улучшению показателей качества жизни. Необходимы дальнейшие долгосрочные наблюдения, чтобы оценить возможное влияние кинезитерапии на скорость прогрессирования заболевания и динамику дозирования основных антипаркинсонических средств. Уже сего-

дня имеются доказательные основания для того, чтобы рекомендовать нелекарственную терапию, особенно кинезитерапию, в качестве дополнительного и весьма результативного метода реабилитации пациентов с БП.

По данным Кокрановских обзоров, необходимо дальнейшее накопление опыта нелекарственной терапии БП для того, чтобы доказательно оценить ее терапевтическую эффективность [16, 17] и способствовать ее оптимизации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Sapir S, Ramig L, Fox C. Voice, speech, and swallowing disorders. In: *Handbook of Parkinson's Disease*. CRC Press; 2013. P. 539–69.
2. Sturkenboom I, Keus S, Munneke M, Bloem B. Physical and occupational therapy. In: *Handbook of Parkinson's Disease*. CRC Press; 2013. P. 520–38.
3. Tan L, Methawasini K. Complementary and alternative medicine in Parkinson's disease. In: *Handbook of Parkinson's Disease*. CRC Press; 2013. P. 539–69.
4. Левин ОС, Федорова НВ. Болезнь Паркинсона. Москва: МЕДпресс-информ; 2012. 351 с. [Levin OS, Fedorova NV. *Bolezn' Parkinsona* [Parkinson's disease]. Moscow: MEDpress-inform; 2012. 351 p.]
5. Яхно НН, Нодель МР. Применение препарата Мирапекс при болезни Паркинсона. Методические рекомендации. Москва; 2000. 28 с. [Yakhno NN, Nodel' MR. *Primenenie preparata Mirapeks pri bolezni Parkinsona*. [Methodicheskie rekomendatsii Application of a preparation of Mirapeks at Parkinson's disease. Methodical recommendations]. Moscow; 2000. 28 p.]
6. Иллариошкин СН. Болезнь Паркинсона на современном этапе: нерешенные проблемы, вопросы ранней диагностики. *Consilium Medicum*. 2010;экстравыпуск:3–4. [Illarioshkin SN. Parkinson's illness at the present stage: unresolved problems, questions of early diagnostics. *Consilium Medicum*. 2010;Extra Issue:3–4. (In Russ.)]
7. Федорова НВ. Пролонгированный прамипексол в лечении болезни Паркинсона. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2012;(1):112–6. [Fedorova NV. Sustained-release pramipexole in the treatment of Parkinson's disease. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2012;(1):112–6. (In Russ.)]. DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/2074-2711-2012-373>.
8. Левин ЯИ, Артеменко АР. Фототерапия. Москва; 1996. 80 с. [Levin YaI, Artemenko AR. *Fototerapiya* [Phototherapy]. Moscow; 1996. 80 p.]
9. Голубев ВЛ, Левин ЯИ, Вейн АМ. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма. Москва: МЕДпресс-информ; 2000. 416 с. [Golubev VL, Levin YaI, Vein AM. *Bolezn' Parkinsona i sindrom parkinsonizma* [Parkinson's disease and syndrome of parkinsonism]. Moscow: MEDpress-inform; 2000. 416 p.]
10. Logroscino G, Mayeux R. Diet and Parkinson's disease. *Neurology*. 1997;49(2):310–1. DOI: <http://dx.doi.org/10.1212/WNL.49.1.310>.
11. Никитин СС, Куренков АЛ. Магнитная стимуляция в диагностике и лечении болезни нервной системы. Москва: САШКО; 2003. 378 с. [Nikitin SS, Kurenkov AL. *Magnitnaya stimulyatsiya v diagnostike i lechenii boleznei nervnoi sistemy* [Magnetic stimulation in diagnostics and treatment of diseases of nervous system]. Moscow: SASHKO; 2003. 378 p.]
12. Wichmann R. Role of physical therapy in management of Parkinson's disease. In: *Parkinson's disease*. Pfeifer RF, Wszolek ZK, Ebady M, editors. CRC Press; 2013. P. 937–44.
13. Pellicchia M, Grasso A, Biancardi L, et al. Physical therapy in Parkinson's disease: an open long-term rehabilitation trial. *J Neurol*. 2004;251:595–8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00415-004-0379-2>.
14. Pearson VA. Speech and language therapy: is it effective? *Public Health*. 1995;109:143–53. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0033-3506\(05\)80008-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0033-3506(05)80008-3).
15. Камакинова ФБ, Голубев ВЛ. Кинезитерапия – базовый элемент нелекарственного лечения болезни Паркинсона. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2013;113(10):69–73. [Kamakinova FB, Golubev VL. Kinesitherapy is a basic element of non-pharmacological treatment of Parkinson's disease. *Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. S.S. Korsakova*. 2013;113(10):69–73. (In Russ.)]
16. Deane KH, Ellis-Hill C, Playford ED, et al. Occupational therapy for patients with Parkinson's disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001;(3):CD002813.
17. Deane KH, Jones D, Ellis-Hill C, et al. A comparison of physiotherapy techniques for patients with Parkinson's disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001;(1):CD002815.

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.