

# Комплексная реабилитация пациентов с болезнью Паркинсона

✉ Е.В. Костенко, Т.М. Маневич, Л.В. Петрова

*Филиал № 6 Московского научно-практического центра медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины*

В статье наряду с медикаментозными методами подробно описаны немедикаментозные методы лечения и реабилитации пациентов с болезнью Паркинсона: психологическая реабилитация, лечебная гимнастика, диетотерапия, физиотерапия. Освещены особенности их применения в зависимости от стадии и выраженности неврологических проявлений заболевания. Комплексные программы лечения и реабилитации пациентов, страдающих болезнью Паркинсона, позволяют улучшить приверженность к фармакотерапии, психологическую, бытовую и социальную адаптацию больных, увеличить повседневную активность.

*Ключевые слова:* болезнь Паркинсона, психологическая реабилитация, лечебная гимнастика, диетотерапия, физиотерапия.

**Болезнь Паркинсона (БП)** — идиопатическое медленно прогрессирующее дегенеративное заболевание центральной нервной системы. Основными (моторными) проявлениями болезни являются дрожание, замедленность движений, скованность мышц, постуральная неустойчивость. Не менее существенное влияние на качество жизни пациентов с БП оказывают немоторные расстройства: тревога, апатия, ангедония, утомляемость, нарушение памяти и внимания, нарушения сна, расстройство вегетативной регуляции, боль [18]. Многообразие расстройств, сопровождающих БП, позволяет отнести эту болезнь к числу заболеваний нервной системы, существенно влияющих на качество жизни пациентов [3, 6, 14, 15, 20, 21].

Распространенность БП довольно высокая. Согласно данным рабочей группы по болезни Паркинсона (Working Group on Parkinson Disease), в 2007 г. в мире насчитывалось 6,3 млн. человек с диагнозом БП, причем каждый 10-й пациент моложе 50 лет

[39]. В основе БП лежит поражение пигментированных дофаминергических нейронов плотной части черной субстанции и других дофаминсодержащих ядер ствола головного мозга, отмечается уменьшение содержания дофамина в хвостатом ядре и скорлупе [5, 14]. Характерные клинические симптомы болезни развиваются, когда происходит дегенерация 80% и более нейронов черной субстанции. Обычно БП проявляется в возрасте от 45 до 70 лет, средний возраст начала заболевания — 55–57 лет. В 10% случаев болезнь дебютирует до 40 лет — тогда говорят о ювенильном паркинсонизме. По данным разных авторов, частота БП в популяции старше 40 лет составляет 0,4%, среди людей старше 65 лет — увеличивается до 1%. У 5–24% пациентов отягощен семейный анамнез [4, 7, 22, 43].

Для фармакотерапии БП применяются агонисты дофаминовых рецепторов, леводопа, амантадины, ингибиторы моноаминоксидазы, препараты, блокирующие катехол-О-метилтрансферазу, и др. Леводопа значительно улучшает моторные симптомы при БП и остается “золотым стандартом” симптоматического противо-

*Контактная информация:* Костенко Елена Владимировна, ekostenko58@mail.ru

паркинсонического лечения. Однако ее исходная терапевтическая эффективность часто уменьшается в течение нескольких лет при появлении моторных осложнений (флуктуации, дискинезии), что не может компенсироваться изменением дозы леводопы. Многие симптомы, которые значительно ухудшают качество жизни пациентов (падения, дисфункция автономной нервной системы, ухудшение когнитивных функций), невозможно устранить с помощью леводопы. Из-за таких ограничений лечение пациентов с БП было расширено в направлении дополнительных фармакологических подходов, включая лекарственные средства типа агонистов дофаминовых рецепторов, ингибиторов моноаминоксидазы-B и катехол-О-метилтрансферазы [2, 9, 14, 20, 21].

Новым направлением дофа-терапии, позволяющим повысить биодоступность, реализовать стратегию постоянной дофаминергической терапии и снизить риск моторных флуктуаций, является применение трансдермальных систем (ротиготин). Ротиготин в виде трансдермального пластыря был одобрен для использования при всех стадиях БП в дозах 2–8 мг/сут при ранних стадиях БП или 4–16 мг/сут у пациентов с развернутыми стадиями болезни и доступен в России с весны 2013 г. Ротиготин – новый агонист дофаминовых рецепторов, обладающий аффинностью к  $D_1$ – $D_5$ -рецепторам [15]. Трансдермальное применение ротиготина имеет высокую клиническую эффективность в лечении БП ранних и развернутых стадий. Трансдермальное применение ротиготина обеспечивает поддержание уровня препарата в плазме в течение 24 ч. Непрерывная дофаминергическая стимуляция может приводить к снижению частоты моторных осложнений согласно гипотезе “постоянной дофаминовой стимуляции”. Непрерывный метод трансдермального применения уменьшает частоту зависящих от уровня препарата в плазме неблагоприятных явлений, например дневной сонливости. Также применяемый 1 раз

в сутки трансдермальный пластырь обеспечивает лучшую приверженность к терапии и удобство в использовании [1].

В клинических исследованиях, включавших больных БП на ранних и развернутых стадиях, было выявлено, что ротиготин обладает благоприятным профилем переносимости, а большая часть побочных эффектов имеют легкую или среднюю степень тяжести [1]. Начало терапии БП с применения пластыря с ротиготином и дополнение этим препаратом проводимой терапии в поздней стадии БП существенно уменьшают потребность в других противопаркинсонических средствах, улучшают повседневную активность, двигательные функции, качество ночного сна и состояние больных утром, что в целом положительно отражается на их качестве жизни [15]. На III стадии могут быть проведены нейрохирургические операции – имплантация нейростимуляторов базальных ганглиев, деструктивные операции – таламо- и паллидотомия [8, 16, 20, 25, 28, 35, 40, 44].

В комплексном лечении БП особое значение принадлежит немедикаментозным методам, которые могут применяться на всех стадиях болезни, в том числе после нейрохирургического вмешательства. В современной литературе имеются работы, посвященные отдельным методам немедикаментозной терапии, в которых показано, что функциональная, психологическая реабилитация, диетотерапия позволяют улучшить качество жизни больных, повысить эффективность лекарственной терапии и оптимизировать затраты на лечение пациентов с БП [19, 23, 24, 47]. По сравнению с пациентами, страдающими хроническими заболеваниями нервной системы (детский церебральный паралич, рассеянный склероз, последствия инсультов и травм головного и спинного мозга), больные БП недостаточно вовлечены в процесс комплексной реабилитации. Для пациентов с БП не разработаны реабилитационные алгоритмы, не предложены принципы со-

ставления индивидуальных долгосрочных реабилитационных программ.

Применяемые методы немедикаментозной терапии и реабилитации можно разделить на физические (лечебная гимнастика, танцевально-двигательная терапия, лечебный расслабляющий массаж, занятия на стабилोगрафе с биологической обратной связью, занятия на атакситесте для тренировки мелкой моторики рук, логопедические упражнения, плавание, эрготерапия), физиотерапевтические (транскраниальная магнитная стимуляция, фототерапия и др.), диетотерапию (низкобелковая, низкохолестериновая, богатая витамином Е, флавоноидами, клетчаткой) и психотерапию (поведенческая, семейная, нейропсихологический тренинг когнитивных функций) [4, 7, 10–12, 17, 19, 22, 29, 31, 34, 37].

### I стадия БП

На I стадии БП важно помочь пациенту и его близким осознать, что пациент страдает хроническим прогрессирующим заболеванием, в отношении которого следует проводить патогенетическую и симптоматическую терапию. Необходимо сформировать основу прочных доверительных взаимоотношений между врачом и пациентом, способствующих повышению приверженности к терапии, объяснить долговременные перспективы лечения, дать диетические рекомендации и разработать комплекс **лечебной физкультуры** (ЛФК). Основы психологической и поведенческой реабилитации, заложенные в начале заболевания, помогут в дальнейшем на всех этапах лечения.

### Психотерапия

Особенности личности больных БП описаны в мировой литературе. До развития заболевания такие пациенты отличаются интровертированностью, пунктуальностью, эмоциональной ригидностью, склонностью к депрессивным реакциям, пониженной активностью в отношении социальных достижений. В исследованиях с участием близнецов, дискордантных по

БП, было показано, что личностные черты пациентов, вероятно, генетически детерминированы [5, 33].

Целью психотерапии для больных с экстрапирамидными расстройствами и членов их семей является создание адаптивного стиля жизни и нивелирование симптомов болезни, достижение максимально возможного качества жизни, несмотря на имеющиеся двигательные, когнитивные, вегетативные и прочие ограничения [36]. Психотерапию следует проводить не только с пациентом, но и с членами его семьи, ухаживающими лицами. Ведущим методом является рациональная и поддерживающая психотерапия, но могут также использоваться элементы трансактного анализа, гештальттерапии, символдрамы, аутогенная тренировка, арт-терапия, музыкотерапия и терапия творческим самовыражением. Экзистенциальная психотерапия, направленная на поиск и реализацию смысла жизни, постановку близких и далеких целей существования, не теряет своей актуальности и у больных БП. Можно проводить индивидуальную, семейную или групповую психотерапию в рамках специализированных школ для больных БП и их родственников. Целесообразно выделить несколько этапов психотерапии пациентов и их родственников в зависимости от стадии заболевания.

**1-й этап. Принятие факта заболевания и необходимости пожизненного лечения (I стадия болезни по Хен–Яру).** Для пациентов и их родственников информация о том, что имеющиеся симптомы являются признаками БП, представляет значительный стресс. Как и в других случаях столкновения с тяжелой утратой, пациенты проходят все этапы реакции горя: отрицание (“нет, этого не может быть!”), возмущение (“почему это случилось со мной?”), примирение и привыкание, налаживание адаптационных механизмов.

У пациентов (особенно среднего и молодого возраста) могут проявляться дезадаптивные реакции на стресс:

– “бегство”, отрицание болезни и необходимости пожизненного лечения (не верят врачу, не хотят принимать лекарства, обходят “светил медицины” с надеждой на другой, “более легкий” диагноз, обращаются к экстрасенсам и пр.). Таким пациентам и их родственникам нужно доброжелательно, мягко, но уверенно объяснить в доступной им форме патогенез заболевания и возможности современной терапии. Следует подчеркнуть, что фармакотерапия позволяет не только улучшить сиюминутное качество жизни и уменьшить проявления болезни, но и по механизму обратной связи несколько замедлить ее прогрессирование. Важно разработать четкий план приема медикаментов (в определенное время до или после еды), комплекс ежедневной лечебной гимнастики. Пациентам рассказывают о продолжительной и плодотворной жизни знаменитых личностей, которые страдали БП (основатель Берлинского университета Вильгельм фон Гумбольдт, Папа Римский Иоанн Павел II и др.). Родственникам объясняют, что определенные изменения характера пациентов (чрезмерная замедленность мышления, вездливость, мелочность и пр.) являются следствием заболевания и не поддаются лечению; больных не нужно ругать за медлительность, следует относиться к подобным проявлениям терпеливо и тактично;

– тревожные и депрессивные реакции адаптации. У некоторых пациентов (особенно преморбидно психопатического склада) могут наблюдаться реакции тревожного спектра: беспокойство, бессонница, приступы паники в метро или страх оставаться дома одному. Молодые (и не только) пациенты, начитавшись в интернете и периодических изданиях множество медицинской информации, которую они неспособны правильно трактовать, с ужасом ожидают наступления в скором времени обездвиженности, слабоумия и появления прочих симптомов. Больным в такой ситуации следует объяснить (и не один раз), что заболевание протекает медленно,

возможны длительные периоды стабилизации состояния, современная фармакология развивается быстрыми темпами, и в скором времени могут быть найдены еще более эффективные методы лечения. Иногда у пациентов возникают депрессивные расстройства адаптации, а также органические депрессивные расстройства. Следует дифференцировать апатию, ангедонию, сужение круга интересов, сниженный фон настроения, связанный с депрессией, от замедленности, характерной для паркинсонизма. У больных при депрессии развиваются нарушения сна с ранними пробуждениями (в 4:00–5:00), плаксивость, снижение аппетита. При подозрении на появление депрессии у больного необходимо спрашивать его о наличии суицидальных мыслей. Обязательна консультация психиатра, подбор терапии антидепрессантами. В дополнение к антидепрессивной фармакотерапии целесообразно поддерживать в пациентах активный интерес к жизни. Работающим пациентам крайне важно продолжать трудовую деятельность (особенно людям умственного труда) с целью сохранения положительной самооценки, если имеющиеся симптомы не могут привести к созданию аварийных ситуаций, производству бракованной продукции и пр.

Следует отметить благоприятное действие занятий в группах по изучению иностранных языков, что позволяет достаточно хорошо скомпенсировать когнитивные трудности у больных. Необходимо поддерживать самореализацию больных в каких-либо творческих проектах, прикладных видах творчества (икебана, оригами, макраме, резьба по дереву и т.п.), участие в работе клубов по интересам (хоровые, танцевальные, литературные).

На ранних этапах заболевания, когда функциональный дефект выражен незначительно, важно помочь пациенту найти увлечение, войти в группу единомышленников, выработать привычку к выполнению специальных упражнений и соблюдению диетических рекомендаций.

**2-й этап. Психотерапия больных с выраженной клинической картиной заболевания (II–V стадия болезни по Хен–Яру).** Длительно болеющим пациентам, имеющим выраженные клинические проявления заболевания, целесообразно проведение поддерживающей психотерапии, направленной на сохранение бытовой адаптации. Родственникам или другим ухаживающим лицам нужно создавать для больного удобную среду обитания, где ему легче будет передвигаться, выполнять гигиенические процедуры, есть, пить, пользоваться бытовыми приборами. Многие больные на развернутой стадии болезни фиксированы на своем заболевании, круг их интересов сужается, ограничивается физическим недопомощием. В состоянии “выключения”, обездвиженности пациентам сложно обслуживать себя, они нередко испытывают боли, нарушается постуральная устойчивость. Зачастую им трудно даже одеться, повернуться в постели. В случае развития гиперкинезов, дискинезий пика дозы леводопы избыточные хореоформные подергивания также затрудняют произвольные движения, привлекают внимание окружающих в транспорте и пр. Тем не менее пациентам рекомендуется продолжать занятия ЛФК и кинезитерапией, не забывать о прежде любимых занятиях, искать новые хобби и увлечения, общаться с близкими и друзьями.

Подкорковые нарушения памяти, брадифрения существенно затрудняют социальную адаптацию больных. Важно подчеркнуть, что тренировка памяти, внимания позволит поддержать бытовую, социальную независимость пациента. Для тренировки когнитивных функций рекомендуется чтение, просмотр новостей и обсуждение их с близкими, заучивание стихов, решение кроссвордов, занятия шахматами и шашками, рукоделие и т.д. Пациенту и его близким нужно знать, что при БП возникают не только двигательные нарушения, но и эмоциональные расстройства, ухудшение мышления тоже служит немоторным про-

явлением болезни. Поэтому к лечению может быть привлечен психотерапевт для проведения поведенческой психотерапии.

### Диетические рекомендации

Следует отметить, что в настоящее время не существует диетических рекомендаций, которые были бы достоверно эффективными при БП. Однако имеются данные, что низкобелковая диета ( $1903 \pm 265$  ккал/сут) способствует улучшению двигательных функций, уменьшению продолжительности периодов “выключения” и снижению степени выраженности флуктуаций у больных БП [27].

В современных исследованиях установлено, что употребление кофеина (3 больших чашки кофе в день) достоверно уменьшает частоту развития БП и болезни диффузных телец Леви [39, 41]. Флавоноиды антоцианины, содержащиеся в ягодах (клубнике, малине, смородине и др.), уменьшают оксидативный стресс и увеличивают выработку дофамина [29]. В традиционной китайской медицине при БП используется растение гоу тэн (ункария с шипами). Недавно в клиническом плацебоконтролируемом исследовании была показана эффективность этого растения в отношении некоторых проявлений БП. Позже китайским ученым удалось выделить из гоу тэна алкалоид изоринхофиллин — вещество, способствующее выведению из организма человека патологического белка синуклеина — причины гибели клеток черной субстанции при идиопатическом паркинсонизме.

Доказано, что при БП может быть снижено содержание витамина D, поэтому диета пациентов должна быть богата продуктами, содержащими этот витамин (рыба, рыбий жир и др.). Кроме того, больные должны достаточное время проводить на свежем воздухе и солнце [32].

Существуют данные, что у больных с артериальной гипертензией прием блокаторов кальциевых каналов (нифедипин, нимодипин) уменьшает риск развития БП

Комплекс упражнений, направленных на тренировку координации движений, которые могут применяться при БП

Упражнения	Коррекционная направленность
1. “Рельсы”. Ходьба с перешагиванием линий, расположенных на разном расстоянии друг от друга	Дифференцировка расстояния, глазомер
2. “Не сбей”. Ходьба по прямой с перешагиванием через кегли, набивные мячи, гимнастическую скамейку и т.п.	Дифференцировка усилий, отмеривание расстояния
3. “Узкий мостик”. Ходьба по полоске (узкой линии), приставляя носок к пятке впереди стоящей ноги, ходьба боком, приставными шагами, ставя носок на край линии	Развитие равновесия, точности движений
4. “Длинные ноги”. По команде: “Длинные ноги идут по дороге” — ходьба на носках, высоко поднимая прямые ноги; по команде: “Короткие ножки идут по дорожке” — ходьба в полуприседе	Быстрота переключения, дифференцировка понятий “длинный— короткий”
5. “Хлоп”. Ходьба с хлопками на каждый 4-й счет. Вслух произносится: “Раз, два, три, хлопок!” Первый раз хлопок над головой, второй — перед собой, третий — за спиной	Концентрация внимания, двигательная память, согласованность движений, усвоение ритма
6. “Лабиринт”. Ходьба со сменой направления между стойками, кеглями, набивными мячами, ходьба вдвоем, держась за руки	Ориентировка в пространстве, согласованность действий
7. “Соедини в круг”. Ходьба по кругу, взявшись за руки, со сменой направления, собираясь в центр, расходясь в широкий круг на вытянутые руки	Согласованность коллективных действий, дифференцировка понятий “большой—маленький”, “вправо—влево”
8. Ходьба в колонне, положив правую руку (левую, обе) на плечо впереди идущего	Координация и согласованность действий
9. “Иди смело”. Ходьба с гимнастической палкой, хватом двумя руками (на носках, на пятках), сохраняя правильную осанку	Координация движений рук, коррекция осанки, знакомство с новым словом
10. “Идем в шляпе”. Ходьба с мешочком песка на голове	Коррекция осанки

на 26–30% [30, 46]. Ввиду того, что при БП возникают поражение вегетативной нервной системы и запоры, пища должна содержать много клетчатки. Также больным необходимо употреблять не менее 1,5–2,0 л жидкости в день.

Учитывая тот факт, что препараты леводопы плохо всасываются при употреблении животных белков, рекомендуется принимать их не менее чем за 30 мин до или через 1 ч после употребления белковой пищи. Для повышения биодоступности препаратов леводопы рекомендуется ограничение приема белковой пищи в течение дня с преимущественным приемом суточной нормы белка вечером. Чтобы избежать тошноты при приеме препаратов леводопы, их иногда рекомендуют запивать фруктовым соком. Однако апельсиновый сок может подавлять активность фермента,

участвующего в образовании дофамина из леводопы, поэтому он противопоказан при приеме леводопы.

### Лечебная физкультура

Во многих эпидемиологических исследованиях было продемонстрировано, что при нейродегенеративных заболеваниях физические упражнения позволяют уменьшить оксидативный стресс, активизировать мозговую кровоток, ускорить аксональный транспорт ацетилхолинэстеразы и дофамина. Благодаря упражнениям у больных улучшается постуральная стабильность, уменьшается тремор, замедляется гипотрофия мышечной ткани [26].

Занятия ЛФК — один из важнейших факторов терапии больных БП. В ходе выполнения комплексов ЛФК вырабатываются новые двигательные стереотипы, приемы и автоматизмы, частично компенсирую-

щие двигательные дефекты. Подобные занятия уменьшают риск падений и травм, что особенно актуально на развернутых стадиях болезни. Рекомендуется заниматься физкультурой ежедневно по 20–30 мин 2–3 раза в день. Целесообразно включать в программу ежедневных занятий физкультурой упражнения на сложные координированные движения рук и ног, например, из комплексов сценической пластики, упражнения на расслабление мышц, релаксацию, дыхательную гимнастику.

Физические нагрузки для пациентов должны соответствовать нормам для здоровых людей данной возрастной категории. Возможно занятие больных в общих группах здоровья, секциях настольного и большого тенниса, командных игр с мячом (волейбол, футбол, баскетбол), плавания и других видов спорта в соответствии с индивидуальными предпочтениями и опытом. Также благоприятное действие оказывают танцевальные занятия, прежде всего балльные танцы. Необходимо поддерживать и поощрять занятия пациентов на музыкальных инструментах.

Как один из вариантов ЛФК при БП можно рекомендовать занятия традиционной китайской гимнастикой тай-чи. Выполнение непривычных упражнений, требующих сложной скоординированной работы рук, ног и аксиальной мускулатуры, может стимулировать формирование в головном мозге новых нейронных цепей (“двигательных путей”) для реализации целенаправленных сложноорганизованных движений, при этом следует ожидать существенного расширения двигательной активности пациента (таблица).

#### **Физиотерапевтические методы лечения**

Физиотерапевтические методы могут применяться начиная с I стадии заболевания с целью снижения мышечного тонуса, уменьшения болевого синдрома, улучшения трофики тканей. В комплексном лечении, совместно с фармакотерапией, ЛФК, массажем, физиотерапевтические мето-

дики оказывают положительное влияние на центральную, периферическую и вегетативную нервную систему, мышечно-суставной аппарат.

Применяются следующие физиотерапевтические методы:

- транскраниальная магнитная стимуляция мозга, воздействуя на подкорковые структуры, вызывает увеличение высвобождения дофамина черной субстанцией, выработку эндорфинов, оказывает антидепрессивное воздействие [10, 17, 31, 34, 38];
- транскраниальная импульсная электротерапия, воздействуя на антиноцицептивную систему, оказывает антистрессовый и антидепрессивный эффект, нормализует процессы вегетативной регуляции. Применение этой методики совместно с переменным электростатическим полем эффективно также при синдроме беспокойных ног при БП [11];
- магнитотерапия бегущим магнитным полем в сочетании с мезодизэнцефальной модуляцией позволяет уменьшить выраженность тревожно-депрессивных и когнитивных расстройств у пациентов с БП. Возможно применение следующей методики: соленоидное устройство – треугольник 100 Гц, интенсивность 30% – 1–2 процедуры, со 2-й процедуры – интенсивность 100%, продолжительность сеанса 10–15 мин [10];
- воздействие низкоинтенсивным импульсным электростатическим полем (система “Хивамат 200 Эвидент”) на голень и/или бедро по задней поверхности. Используется ручной аппликатор. Частота 120–85–60 Гц, интенсивность до 80%, продолжительность 10 мин на поле, суммарно 20 мин;
- прессотерапия с помощью аппарата Xilia Press на ноги, пояснично-крестцовую область, живот. Давление в манжетах 60–75–80 мм рт. ст., продолжительность 30–40 мин;
- электрофорез с лекарственными препаратами: никотиновой кислотой, аскор-

биновой кислотой, но-шпой, дибазолом, эуфиллином, гепарином (воротниковая или глазнично-затылочная методика).

Также можно применять следующие физиотерапевтические методы лечения: электросон; воздействие синусоидально модулированными токами на сегменты спинного мозга  $C_{III}-Th_{II}$  и  $Th_{X}-L_I$ ; дарсонвализацию волосистой части головы, шейно-воротниковой зоны, верхнегрудного отдела позвоночника; воздействие электромагнитным полем ультравысокой частоты битемпорально; ультрафиолетовое облучение в эритемной дозе на нижнешейный, верхнегрудной и поясничные отделы позвоночника; фототерапию (смотреть на рамку площадью 20 см<sup>2</sup> в течение 20 мин); бальнеотерапию (хлоридно-натриевые, сероводородные, радоновые, йодобромные ванны); теплогрязелечение.

### Проведение школ для больных БП и их родственников

Чрезвычайно важным аспектом социальной и психологической реабилитации является проведение школ для пациентов и их родственников. Приводим возможный перечень тем занятий в школах:

- 1-е занятие: причины развития БП; клиническая картина и методы диагностики; принципы лечения;
- 2-е занятие: диета при БП; ЛФК; повседневная активность;
- 3-е занятие: психологические аспекты БП.

В зависимости от количества участников, их подготовленности и запросов количество занятий может меняться. В проведении занятий участвуют врач-невролог, методист ЛФК, физиотерапевт, психотерапевт.

## II стадия БП

Основной задачей является поддержание бытовой и социальной адаптации пациентов, сохранение оптимальной двигательной активности. На II стадии БП проявления заболевания могут уже существенно

нарушать жизнедеятельность пациентов. Тремор затрудняет письмо, скованность и замедленность движений мешают в быту (одевание, ходьба), больные больше времени тратят на повседневные дела. Однако многие больные и на II стадии БП продолжают активную профессиональную и общественную деятельность, путешествуют и водят автомобиль. Во многом активность больного определяется его психологическим настроением и сохранением мотиваций на активную жизненную позицию. Становится очевидной важность формирования у пациентов привычки к выполнению физических нагрузок [14].

### Работа, физическая активность

- Желательно максимально долго заниматься активной профессиональной деятельностью, что эффективно предотвращает либо замедляет развитие психологических расстройств.
- При невозможности сохранения прежней работы следует продолжать профессиональную деятельность в иных условиях.
- Дозированная активность (как физическая, так и интеллектуальная) может быть рекомендована и для пенсионеров: прогулки на свежем воздухе, уборка квартиры, разгадывание кроссвордов, ведение дневника, прием гостей и т.п.
- Чрезмерные физические нагрузки (занятия ЛФК до изнеможения, изнуряющий труд на дачном участке) категорически противопоказаны и могут приводить к ухудшению состояния из-за падений, травм, обезвоживания, резкого снижения артериального давления (АД) и т.п.

**Психологическая реабилитация** на этой стадии направлена на активное сотрудничество больного и родственников с врачом, поддержание максимальной бытовой независимости больного, тренировки когнитивных функций, сохранение приверженности к терапии.

**Диетические рекомендации** аналогичны тем, которые применяются на I стадии болезни.



**Лечебная физкультура** должна быть направлена на тренировку устойчивости и координации движений, ходьбы широким шагом (больным рекомендуется командовать себе вслух или мысленно). Особое значение придается упражнениям на растяжение мышц, дыхательной и суставной гимнастике. В случае появления проблем с голосом (дисфония, дизартрия) рекомендуется тренировать голосовые связки при помощи пения, скороговорок, декламации. Цель лечебной гимнастики на II стадии БП – выработать индивидуальные двигательные программы, позволяющие пациенту поддерживать двигательную активность, двигательную независимость. Комплексы упражнений можно выполнять в зале с инструктором и дома самостоятельно или с партнером. Также большое значение имеют танцевальные занятия – парные и групповые. На ранних этапах БП целесообразны ходьба через дверной проем, адаптированные занятия карате или другими видами боевых искусств, танцы (все формы), игры с мячом, передвижение по пересеченной местности (в том числе на лыжах), хорошо структурированная аэробика.

В занятиях ЛФК следует придерживаться общих принципов:

1) начинать занятия ЛФК надо в медленном темпе в безопасных и комфортных условиях, темп занятий и количество упражнений постепенно увеличивают;

2) комплекс упражнений следует выбирать индивидуально, с учетом выраженности двигательного дефекта у каждого конкретного пациента;

3) не следует включать в комплекс упражнения, вызывающие боль;

4) следует научить больного мысленно моделировать упражнение, разбивать каждое упражнение на этапы (простые и сложные), при выполнении движения проговаривать все действия вслух, проговаривать последовательность действий;

5) следует научить больного сосредотачиваться на своих ощущениях при выполнении упражнений, запоминать их и вос-

производить в памяти эти ощущения в ходе повседневной активности;

6) при выполнении сложных движений можно использовать ритмическую поддержку: напевать мелодии, рассказывать соответствующий темпу стих или считать вслух;

7) рекомендуется выполнение танцевальных движений, танец в паре, просмотр танцевальных программ;

8) следует предлагать больному такие упражнения, которые он сможет выполнять ежедневно дома самостоятельно, и надо настраивать пациента и родственников на необходимость многократного повторения движений изо дня в день, нужно показать больному возможность выполнения лечебных упражнений при занятии обычными домашними делами;

9) необходимо включать в комплекс упражнений вестибулярную гимнастику в зале либо тренировки на стабигрофе с целью коррекции постуральных нарушений и нарушений осанки, профилактики падений [45].

*Рекомендуемый комплекс лечебной гимнастики:*

– встать спиной к стене так, чтобы затылок, спина, ягодицы, бедра и голени касались стены. Руки вдоль тела, ладони упираются в стенку. Надо вжаться с силой в стену, сосчитать до 5 и расслабиться;

– в положении сидя или стоя положить ладони на шею или на плечи. Поворачивать одновременно голову, шею и туловище в одну, потом в другую сторону с легким напряжением;

– сидя на стуле, положить ладони на колени, наклониться вперед. Затем выгнуть спину дугой. Расправить плечи и сесть прямо;

– в положении сидя медленно наклонять голову поочередно к одному и другому плечу, при этом чувствовать легкое растяжение мышц;

– в положении сидя или стоя поочередно дотрагиваться большим пальцем до II,

III, IV, V пальцев. Постепенно увеличивать темп движений.

**Лекарственные каникулы (полная отмена всех противопаркинсонических лекарственных средств)** применяются редко и только под контролем врача в стационаре. Они не повышают эффективность последующей терапии, а на поздних стадиях могут приводить к тяжелому ухудшению состояния. В настоящее время лекарственные каникулы проводятся только для преодоления тяжелых побочных эффектов (чаще всего психических нарушений).

**Физиотерапия** на II стадии БП преследует цель уменьшения болевого синдрома и облегчения дистонического напряжения мышц (озокерит, миостимуляция и пр.).

**Тренировка методом биологической обратной связи** с использованием специально разработанных компьютеризированных комплексов позволяет уменьшить тонические расстройства, обучить пациента саморегуляции мышечного тонуса.

### III стадия БП

Появление поструральной неустойчивости знаменует собой наступление III стадии БП. При этом у пациентов уже в значительной степени выражены все проявления заболевания: гипокинезия, брадикинезия, ригидность, тремор, вегетативные расстройства, появляются феномены двигательных флуктуаций — дискинезии пика дозы, дистония, феномен истощения однократной дозы леводопы, застывания во время ходьбы. Симптомы болезни в значительной степени нарушают бытовую активность.

**Главная задача ЛФК на III стадии БП — поддержание функции ходьбы.** Большинство проблем больных БП связано с инициацией ходьбы, изменением направления или скорости движения, переменной положения тела. Факторами, облегчающими ходьбу при БП, являются заданный ритм и заданная длина шага [42]. Лечебная физкультура должна быть направлена на тренировку

устойчивости и координации движений, ходьбы широким шагом (больному рекомендуется командовать себе вслух или мысленно), а также включать упражнения на растяжение мышц, дыхательную и суставную гимнастику. Для достижения этих целей используются приемы, позволяющие применять вспомогательные двигательные программы, дополнительные стимулы, иницирующие программу ходьбы.

Тренировка ходьбы включает в себя:

1) тренировку поворотов: в домашних условиях следует вырабатывать навык выполнения поворотов мелкими шагами с широко расставленными ногами и ежедневно тренироваться в течение 15–20 мин, также необходимо тренироваться преодолевать узкие проходы;

2) тренировку начала движения:

— рекомендуется перед началом ходьбы покачать расслабленными руками вперед, назад и в стороны, что уменьшает выраженность напряжения;

— если сложно сделать первый шаг, можно предложить больному поставить ногу на пальцы или “перешагивать” через нарисованную на полу полосу;

3) тренировку поддержания заданного темпа ходьбы и длины шага. Для этого можно использовать как ритмическую поддержку, так и разметку на полу. Возможно выполнение ходьбы с ускорением и замедлением;

4) ходьбу по различным видам поверхности, например, с использованием тренажера “скандинавская дорожка”.

Тренировку равновесия следует проводить в безопасных условиях, сначала в положении сидя, затем стоя [45]. Движения с поворотами выполняют на широко расставленных ногах. Рекомендуется выполнять быстрые повороты, наклоны тела в разные стороны. В качестве примера можно предложить больному ловить мячик, который ему кидает партнер. Необходимо тренироваться вставать со стула, при этом следует постараться вставать быстро, а садиться на стул рекомендуется медленно, наклонив

тело вперед. При нарушениях осанки важным является самоконтроль пациента; если имеется наклон тела в сторону, рекомендуется ношение тяжести в противоположной руке или в заплечном рюкзаке.

Хорошие результаты в коррекции нарушений ходьбы могут быть достигнуты при использовании оригинального аппаратного метода темпоритмовой коррекции ходьбы “Дорожка”, разработанного группой авторов под руководством Д.В. Похабова [20–22].

Существуют специальные программы физической активности: 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. Может быть полезным использование приспособлений, улучшающих качество жизни (четыреопорная палка, ходунки).

У части больных БП возникают выраженные нарушения речи – дисфония, дизартрия. Речь человека, страдающего паркинсонизмом, замедленная, невнятная. Поэтому наряду с физическими упражнениями, которые подбирает врач, больной должен самостоятельно тренировать речь. Речевые упражнения поможет подобрать логопед, но куда важнее как можно больше говорить с больным. При появлении трудностей в общении рекомендуется тренировать голосовые связки при помощи пения, скороговорок, декламации. При этом темп речи должен соответствовать внутреннему ритму. Если больному предстоит общаться с собеседником, который не в курсе его проблем, близким стоит предупредить последнего. Совершенно естественно подсказать и больному перед беседой с посторонним лицом, чтобы он подготовился к разговору: составил и проговорил вслух ключевые фразы, которые намерен высказать собеседнику. Проблему нарушения по-

черка поможет решить печатная машинка или компьютер.

Болезнь Паркинсона, как и любое другое хроническое заболевание, требует выдержки и терпения не только от больного, но и от его родных, ведь пациент нуждается в постоянной помощи. Организация быта больного позволит сохранить бытовую адаптацию. Главное – продуманный режим дня и обустройство пространства, которое должен освоить больной человек. В повседневной жизни больного большое значение приобретают различные приспособления, улучшающие качество жизни. Мероприятия по их внедрению в англоязычной литературе получили специальное название: “модификация окружающей среды в целях безопасности и комфорта”. Чтобы дать возможность человеку с БП сохранять самостоятельность, нужно снабдить всю квартиру перилами и скобами, за которые он сможет держаться при ходьбе. Помогает движению и ритмическая организация пространства. Иногда достаточно настелить линолеум или ковровое покрытие с четко выраженным геометрическим рисунком (полосы, квадраты), и походка больного делается более уверенной: необходимость переступать через нарисованные препятствия придает ей ритмичность. Целесообразно использовать домашние тренажеры – степперы, беговую дорожку, велосипед, стабилотренинг с биологической обратной связью (платформы Wii) и др.

**Психологическая реабилитация** на этой стадии направлена на активное сотрудничество больного и родственников с врачом, поддержание максимальной бытовой независимости больного, тренировку когнитивных функций, сохранение комплаентности к лекарственному лечению.

**Диетические рекомендации** аналогичны применяемым на I стадии болезни. Однако есть и новые особенности: у некоторых больных появляется дисфагия, усиливается слюноотечение.

Поэтому мы предлагаем несколько советов для больных, которые помогут облегчить задачу потребления пищи:

- тщательно пережевывайте пищу, не кладите следующую порцию еды в рот, пока не проглотите предыдущую. Когда едите, сидите прямо, а при глотании наклоняйте корпус тела немного вперед. Пейте воду или любую другую жидкость маленькими глотками и запивайте ей каждую порцию еды. Не съедайте за один раз большое количество еды: лучше есть чаще, но маленькими порциями;
- часто при БП прием пищи затруднен из-за дрожи в руках. Но этого можно избежать с помощью специальных приемов. Прикрепите тарелку с едой к столу под маленьким углом. Пейте жидкость из стакана при помощи трубочки. Ешьте ложкой, а не вилок. Поверхность стола должна быть шершавой, а не гладкой. Обмотайте ложки, ножи и ручки кружек какой-нибудь тканью, чтобы они стали шире и толще;
- существует пища, которую очень сложно проглотить, например жареные блюда. А вот вареная пища, а также пища жидкой или кремообразной консистенции не доставит столько неприятных ощущений. Ешьте каши из зерна и кремообразную пищу, а не печенье и другую сухую еду. Рыбу и мясо лучше употреблять в вареном, а не в жареном виде. Вместо яичницы приготовьте яичную кашу;
- овощи ешьте не в сыром, а в вареном виде. Фрукты с жесткой кожурой почистите и удалите из них семена. Откажитесь от орехов и семечек, ешьте йогурты, сливки, мороженое;
- в пожилом возрасте, даже при отсутствии БП, часто наблюдаются запоры, что связано с сидячим образом жизни и изменением моторики кишечника. Для того чтобы избавиться от запоров, пейте больше жидкости (1,5 л в день). Каждый прием пищи совмещайте с двумя стаканами воды, чая; потребляйте в пищу зерновые, черный хлеб, кукурузу, рис, овсяные хлопья,

льняное семя; справиться с запором также помогут яблоки, чернослив, чеснок, клубника, земляника, свекла; ешьте свежие фрукты и ягоды, в которых много пектина.

При выраженном функциональном дефекте, в случаях, когда при фармако-терапии не удается достичь достаточной компенсации дефекта или невозможна фармакологическая коррекция моторных флуктуаций и дискинезий, из-за которых нельзя назначать более высокие дозы леводопы, больным показано хирургическое лечение. При БП выполняются стереотаксические операции и глубокая стимуляция мозга. Последняя является более распространенным и предпочтительным методом в связи с менее инвазивным характером операции. Наиболее распространенной и эффективной хирургической процедурой при БП является глубокая стимуляция субталамуса [14].

**Трудотерапия** представляет собой занятия ремесленной деятельностью (работу руками) для улучшения функции двигательного аппарата, а также для тренировки интеллекта [7]. Цель трудотерапии – коррекция патологических движений больного, когда больной пытается выполнить определенное задание, осознанно контролируя свои движения. При этом не важно, чем он занимается, плетет ли корзину, играет ли в игру, важно, чтобы он тренировал определенные движения. Поэтому во время трудотерапии больной тренирует движения, необходимые в повседневной жизни, например, тренируется писать, держать вилку и нож, открывать/закрывать дверь ключом и т.д.

### IV стадия БП

На этой стадии болезни пациенты уже нуждаются в посторонней помощи в быту. Для них приобретает чрезвычайно важное значение удобная организация условий проживания: ковры и мягкая обивка мебели, смягчающие падения, скобы и перила

в коридорах, ванной и туалете, использование четырехопорных ходунков.

**Психологическая реабилитация.** Для больных на этой стадии важно продолжать общение с друзьями, родственниками, тренировать когнитивные функции. При нарушениях памяти следует использовать записные книжки. Пациенту полезно самому вести дневник записей времени приема лекарств, АД, пульса, стула и т.п. Родственникам важно не выключать пациента из обсуждения и принятия семейных решений, проявлять уважение.

### Лечебная физкультура

Целью занятий ЛФК на этой стадии заболевания является продление социальной активности пациента за счет поддержания двигательных навыков, повышения общего настроения и улучшения вегетативных функций. Наиболее важными на этой стадии болезни являются упражнения на поддержание равновесия, суставная и дыхательная гимнастика.

В зависимости от этого в восстановительной программе при болезни Паркинсона ЛФК должна решать следующие задачи:

- уменьшение мышечной ригидности, тремора, гипокинезии;
- коррекция постурального дисбаланса;
- улучшение координации движений;
- улучшение речевых функций;
- тренировка мелкой моторики;
- профилактика дегенеративно-дистрофических изменений в мышцах;
- улучшение мимики;
- коррекция психоэмоциональных нарушений;
- тренировка кардиореспираторной системы.

Отличительной особенностью ЛФК является доступность выполнения упражнений и разносторонность воздействия на организм. Составляя комплексы лечебных упражнений, необходимо учитывать доминирующий клинический синдром и особенности психоэмоционального статуса пациента. Упражнения должны быть

простыми и соответствовать привычному уровню активности пациента, чтобы, разучив их под контролем методиста, он мог с легкостью выполнять их дома. Помимо гимнастических упражнений с легкими снарядами (эспандерами, гантелями, мячами) можно использовать привычную ходьбу в определенном темпе, игры на воздухе, занятия на велотренажере и беговой дорожке, плавание в бассейне, ритмические танцы, декламирование текстов.

Для достижения лучшего результата необходимо придерживаться некоторых правил. Самое главное – это регулярность занятий для формирования мышечной памяти. Кратность выполнения ЛФК зависит от стадии заболевания и активности пациента. Упражнения должны охватывать все мышечные группы, но акцент делается на наиболее выраженных нарушениях. Тренировки не должны вызывать утомления, и лучше выполнять их в периоды максимальной эффективности медикаментозной терапии.

Таким образом, регулярные занятия ЛФК:

- повышают адаптацию пациентов к бытовым и физическим нагрузкам за счет улучшения ходьбы и координации движений;
- повышают общую физическую работоспособность и устойчивость к неблагоприятным факторам среды за счет тренировки дыхательной и сердечно-сосудистой систем;
- улучшают психоэмоциональную сферу за счет ритмических и игровых упражнений.

Всё это позволяет продлить социальную активность пациента и отдалить сроки инвалидизации.

**Рекомендуемый комплекс упражнений.** По виду физических нагрузок упражнения можно разделить на следующие группы:

- 1) разминочные в сочетании с дыхательными (выполняются в положении сидя или стоя, включают разведение и опускание

рук, подъем на носки в сочетании с медленным глубоким дыханием);

2) корригирующие:

— для исправления осанки и суставных нарушений (статические упражнения у стены с периодами мышечного напряжения и расслабления; подъемы на носки и приседание у стены; упражнения на растяжение укороченных мышц, на укрепление паравертебральных мышц и брюшного пресса, верхних и нижних конечностей, круговые движения в суставах, упражнения для улучшения мелкой моторики). Возможно использование легких снарядов и механотерапии. Чередовать с периодами отдыха, не допуская утомления. Темп подбирается индивидуально, от медленного с постепенным нарастанием. Для дистальных отделов конечностей при необходимости можно использовать фиксирующие ортезы;

— для мимической и речевой мускулатуры (изображение различных эмоций, произнесение звуков, декламация текстов). Выполнять перед зеркалом;

— для улучшения ходьбы (темп подбирается индивидуально, ходьбу выполнять с произнесением счета вслух для поддержания ритма, темп средний, стремиться к увеличению ширины шага, следить за перекатом с пятки на носок. Можно использовать визуальные ориентиры в виде нарисованной полосы, добиваться бесшумной плавной походки);

3) на координацию и согласованность движений для улучшения равновесия (упражнения на гимнастическом мяче, у шведской стенки, ходьба по линии с использованием дополнительных опор, с закрытыми и открытыми глазами). Темп медленный, повторение многократное;

4) игровые и танцевальные (подбираются индивидуально);

5) заминка (медленное глубокое дыхание, медитация, аутотренинг и т.д.).

При выполнении любых упражнений необходимо чувствовать, как работают мышцы, и запоминать эти ощущения, сохраняя общую расслабленность. При по-

явлении тремора или брадикинезии делать передышку. Для больного одинаково нежелательны как избыточная физическая активность, так и чрезмерное ее избегание. Оптимальным будет сохранение на прежнем уровне того режима двигательной активности, к которому он привык.

**Диета.** Больным рекомендуется 5-разовое питание небольшими порциями. Пища должна быть измельченной (удобно использовать блендер), содержать достаточное количество белков, жиров, углеводов; ежедневное потребление жидкости должно составлять не менее 1,5–2,0 л.

**Физиотерапия.** Ввиду того, что у пациентов из-за обездвиженности и дистоний могут быть боли в мышцах и суставах, при отсутствии противопоказаний можно использовать физиотерапевтические методики (магнитотерапия и др.).

### Ортоstaticкая гипотензия

На развернутых стадиях болезни у пациентов может наблюдаться **ортоstaticкая гипотензия (ОГ)**. Под ОГ понимают снижение АД в вертикальном положении (например, при вставании с постели). Ортоstaticкую гипотензию диагностируют, если через 2–3 мин нахождения в положении стоя систолическое АД (верхний показатель) снижается не менее чем на 20 мм рт. ст. При этом в положении сидя или лежа показатели АД могут быть нормальными или даже повышаться. Проявлениями ОГ могут быть общая слабость, повышенная утомляемость, головокружение, нечеткость зрения, ощущение тяжести в голове, изредка – кратковременная потеря сознания (обморок). Эти симптомы проявляются обычно при снижении систолического АД до 90 мм рт. ст. и менее. Снижение АД может иметь место не только при вставании, но и при длительном пребывании в вертикальном положении (стоянии или ходьбе), перегревании, физической нагрузке, после приема пищи. Возникновение ОГ или усугубление ее тяжести может наблю-

даться на фоне приема противопаркинсонических препаратов.

В большинстве случаев ОГ протекает без субъективных ощущений низкого АД. При возникновении жалоб, схожих с вышеописанными проявлениями гипотензии, следует измерить АД в момент появления неприятных ощущений в положении стоя. При установлении ОГ для проведения лечения следует фиксировать параметры АД утром (до приема препаратов), через 1 ч после приема препаратов, а также после приема пищи. Записываются показатели спустя 5 мин пребывания в положении лежа (или сидя), а затем через 2–3 мин после вставания.

При ОГ следует также контролировать АД в положении лежа, в котором оно может резко повышаться. При показателях АД в положении лежа более 160/95 мм рт. ст. следует проконсультироваться с кардиологом с целью подбора дозы короткодействующего гипотензивного препарата для приема на ночь.

Основными подходами в лечении ОГ являются немедикаментозные методы. Если возникновение ОГ связано с началом терапии противопаркинсоническим препаратом, производят коррекцию его приема путем более медленного наращивания дозы или сокращения принимаемой дозы. Эффективным способом предупреждения ОГ, связанной с приемом противопаркинсонического препарата, является назначение 1–2 таблеток домперидона за 20 мин до приема очередной дозы лекарства.

При ОГ уменьшают дозу препаратов, снижающих АД, или отменяют их. Так, если ОГ возникает у пациента, получающего гипотензивные препараты по поводу гипертонической болезни, требуется осторожная (производимая совместно с кардиологом) коррекция их приема. Препараты, повышающие АД, назначают только при значительных проявлениях гипотензии наряду с недостаточной эффективностью нелекарственных методов лечения и коррекции сопутствующей терапии.

Непосредственным способом улучшения самочувствия при возникновении слабости и других неприятных ощущений, связанных с низким АД, является принятие горизонтального положения. Если нет возможности лечь, необходимо как можно быстрее сесть.

#### *Лечение ОГ*

1. Немедикаментозные методы: соблюдение диеты с обильным приемом жидкости (6–10 стаканов в первой половине дня) и повышенным содержанием соли. Ношение компрессионного трикотажа или бинтование ног. Избегание перегревания (горячего душа, горячей пищи и питья и др.). Ограничение приема алкоголя. Прием пищи небольшими порциями. Терапия запоров. Сон с приподнятым на 30°–40° головным концом кровати.

2. Отмена или снижение дозы препаратов, вызывающих снижение АД (гипотензивных средств, в том числе диуретиков).

3. Коррекция противопаркинсонической терапии: сокращение дозы агонистов дофаминовых рецепторов и/или препаратов леводопы.

4. Предупреждение ОГ, вызванной приемом противопаркинсонических препаратов: прием мотилиума (домперидона) перед приемом дозы агонистов дофаминовых рецепторов или леводопы.

## **У стадия БП**

Основная задача – избежать появления пролежней, инфекций дыхательной системы и урогенитального тракта, переломов при падении. На этой стадии заболевания пациенты настолько обездвижены, что им требуется помощь, чтобы повернуться в постели, одеться, перебраться из кровати в кресло, провести гигиенические процедуры. Во избежание образования пролежней рекомендуется менять положение больного в кровати каждые 2 ч, постель должна быть ровно заправлена, не должно быть складок. Целесообразно использование противопролежневых матрасов, медицинских кро-

ватей с регулируемой высотой головного и ножного концов, протирание кожных покровов антисептиками (слабый раствор марганцовки и др.).

**Психологическая реабилитация.** Несмотря на тяжелую инвалидность, больного не следует исключать из жизни, с ним нужно разговаривать, обсуждать события в доме, стране, мире, темы, которые раньше вызывали у него эмоциональный отклик, были для него важны.

**Лечебная физкультура.** Наиболее важными на этой стадии болезни являются дыхательная и суставная гимнастика. Для улучшения кровоснабжения тканей показан легкий массаж. Целесообразно проведение пассивной гимнастики, направленной на профилактику контрактур.

**Диета.** Больным рекомендуется 5-разовое питание небольшими порциями. Пища должна быть измельченной (удобно использовать блендер), содержать достаточ-

ное количество белков, жиров, углеводов, ежедневное потребление жидкости должно составлять не менее 1,5–2,0 л. При затруднениях в глотании можно использовать детские смеси или специальное сбалансированное энтеральное питание.

Таким образом, комплексная индивидуализированная терапия БП должна включать не только фармакотерапию, но и немедикаментозные методы лечения, что имеет значение на всех стадиях заболевания и позволяет улучшить качество жизни больных. Комплексные программы лечения и реабилитации пациентов, страдающих БП, позволяют добиться большей их приверженности к фармакотерапии, улучшить психологическую, бытовую и социальную адаптацию больных, повысить повседневную активность.

*Со списком литературы вы можете ознакомиться на нашем сайте [www.atmosphere-ph.ru](http://www.atmosphere-ph.ru)*

### Complex Rehabilitation of Patients with Parkinson's Disease

E.V. Kostenko, T.M. Manevich, and L.V. Petrova

The article deals with nonpharmacological treatment and rehabilitation of patients with Parkinson's disease: psychological rehabilitation, therapeutic exercises, diet therapy, and physiotherapy. The authors discuss the features of their use depending on the stage of the disease and severity of neurological symptoms. Complex programs of treatment and rehabilitation of patients with Parkinson's disease improve patient compliance, psychological and social adaptation, and everyday activity.

*Key words:* Parkinson's disease, psychological rehabilitation, therapeutic exercises, diet therapy, physiotherapy.



Продолжается подписка на научно-практический журнал

## “NERVНЫЕ БОЛЕЗНИ”

Журнал выходит 4 раза в год. Стоимость подписки на полгода по каталогу агентства “Роспечать” – 380 руб., на один номер – 190 руб.

Подписной индекс 81610.

Подписку можно оформить в любом отделении связи России и СНГ.

Редакционную подписку на этот и любой другой журнал издательства “Атмосфера” можно оформить на сайте <http://atm-press.ru> или по телефону: (495) 730-63-51