

Особенности ведения пациентов с нейродегенеративными заболеваниями в условиях пандемии COVID-19

К.м.н. А.А. Пилипович

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва

РЕЗЮМЕ

Данных за то, что нейродегенеративные заболевания, в т. ч. болезнь Паркинсона (БП), ухудшают исход COVID-19, не имеется. Однако на развернутых стадиях БП вследствие двигательных и вегетативных нарушений повышается риск легочной декомпенсации. Пациенты с когнитивным снижением в период пандемии входят в группу повышенного риска инфицирования, а также увеличения тяжести основного заболевания на фоне стресса. В обзоре представлены стратегия наблюдения за поведением пациентов с деменцией и реагирования врача на это поведение, а также ряд дополнительных приемов, которые могут помочь пациентам справиться со стрессом. Высокотехнологичные методы лечения, которые используются при развернутой стадии БП, не имеют противопоказаний при коронавирусной инфекции. Их применение рекомендуется продолжать даже в отделении интенсивной терапии для обеспечения постоянной противопаркинсонической поддержки, чтобы избежать двигательных и немоторных осложнений в рамках акинетического криза. Важной задачей является обеспечение для всех пациентов с нейродегенеративными заболеваниями условий для коммуникации с медицинским персоналом, чего можно достичь посредством телемедицинских технологий, которые активно развиваются в условиях пандемии.

Ключевые слова: нейродегенеративные заболевания, болезнь Паркинсона, болезнь Альцгеймера, деменция, COVID-19, SARS-CoV-2, амантадин.

Для цитирования: Пилипович А.А. Особенности ведения пациентов с нейродегенеративными заболеваниями в условиях пандемии COVID-19. РМЖ. 2021;5:24–29.

ABSTRACT

Characteristics of patient management with neurodegenerative diseases during COVID-19 pandemic

A.A. Pilipovich

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow

There is no evidence that neurodegenerative diseases, including Parkinson's disease (PD), worsen the COVID-19 outcome. However, in the advanced PD stages, the risk of respiratory decompensation increases due to the motor and vegetative disorders. Patients with cognitive decline during pandemic have an increased risk of infection, as well as an increase in the severity of the underlying disease due to stress. The review presents patient management tactics in dementia and the doctor's response to this behavior, as well as some additional methods that can help patients cope with stress. High-tech treatment methods that are used in the advanced PD stage do not have contraindications for coronavirus infection. Their use is recommended to continue even in the intensive care unit to ensure constant antiparkinsonian support, to avoid motor and non-motor complications in the akinetic crisis. An important task is to provide all patients with neurodegenerative diseases with conditions for communication with medical personnel, which can be achieved through telemedicine technologies that are actively developing in the context of a pandemic.

Keywords: neurodegenerative diseases, Parkinson's disease, Alzheimer's disease, dementia, COVID-19, SARS-CoV-2, amantadine.

For citation: Pilipovich A.A. Characteristics of patient management with neurodegenerative diseases during COVID-19 pandemic. RMJ. 2021;5:24–29.

ВВЕДЕНИЕ

Нейродегенеративные заболевания (НДЗ) — это группа болезней преимущественно позднего возраста, с медленно прогрессирующей гибелью определенных групп нервных клеток и постепенно нарастающей атрофией соответствующих отделов головного и/или спинного мозга. Общей чертой большинства нейродегенераций является скопление патологических белков в клетках нервной системы. Наиболее распространены таупатии с отложением тау-протеина и β-амилоида и синуклеинопатии с отложением синуклеина и образованием телец Леви. Самыми известными представителями данных протеинопатий являются болезнь Альцгеймера (БА), которой на сегодня стра-

дают более 50 млн человек в мире, и болезнь Паркинсона (БП) — примерно 7 млн. По прогнозам к 2030 г. эти цифры удвоятся [1].

Составляют ли пациенты с НДЗ группу повышенного риска заболеваемости и смертности и каковы особенности ведения таких пациентов при пандемии коронавирусной инфекции — это те актуальные вопросы, которые неизбежно возникли в условиях пандемии COVID-19 [2].

ПАЦИЕНТЫ С НДЗ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Основным предрасполагающим фактором повышенной заболеваемости пациентов с НДЗ является возраст. Как

уже говорилось, пациенты с НДЗ — пожилые люди. В этой популяции особенно распространен еще один возраст-зависимый синдром — старческая астения. Считается, что данный синдром является результатом дегенерации, связанной со старением, и проявляется в снижении психологического, физического и социального функционирования. Этим больных еще называют «хрупкими». Основные признаки старческой астении:

- ♦ общая слабость;
- ♦ медлительность;
- ♦ непреднамеренное похудение;
- ♦ снижение физической/функциональной активности;
- ♦ снижение адаптационного резерва организма [3].

Пациенты с синдромом старческой астении становятся зависимыми от посторонних в повседневной жизни, утрачивают способность к самообслуживанию, что в целом ухудшает прогноз состояния здоровья. Синдром включает такие гериатрические признаки, как — частые падения, мальнутриция, саркопения, остеопороз, дисфагия, нарушения сна, недержание мочи, сенсорные дефициты, когнитивные нарушения, депрессия, хроническая боль, делирий и др. [4].

Частота выявления синдрома «хрупкости» при НДЗ довольно высока, например, при БП она составляет 22% [5]. Установлены корреляции данного синдрома с длительностью БП, двигательным дефицитом, стадией по Hoehn и Yahr, частыми падениями, снижением качества жизни, выраженными немоторными симптомами (из которых пневмония — вторая по частоте), необходимостью более высокого уровня медицинской помощи и количеством госпитализаций. Таким образом, логично предположить, что сочетание НДЗ с синдромом старческой астении повышает риск заражения и неблагоприятного исхода при вирусной инфекции.

Клинические проявления НДЗ вариабельны, но в основном, раньше или позже, у пациентов развиваются когнитивные, двигательные и вегетативные расстройства. Именно с этими проблемами прежде всего сталкиваются врачи при работе с пациентами с НДЗ в условиях вирусной пандемии.

Пациенты с когнитивными нарушениями, достигающими степени деменции, — характерный контингент для многих НДЗ, таких как БА, БП, деменция с тельцами Леви, супрануклеарный паралич и пр. Риск инфицирования у таких пациентов гораздо выше, поскольку когнитивный дефицит не позволяет им правильно оценить ситуацию, использовать средства защиты, соблюдать карантин. Изоляция, потеря контактов с членами семьи и друзьями, отмена групповых мероприятий — эти ограничения ухудшают психологическое состояние таких больных. У них могут усилиться спутанность сознания, депрессивное настроение или агитация. Такие люди не способны адаптироваться к изменениям окружающей среды и сильно реагируют на напряженную обстановку и эмоции окружающих людей. У инфицированных пациентов с деменцией, испытывающих лихорадку и гипоксию, выраженность когнитивных симптомов, как правило, нарастает. Кроме того, помещение в больницу, как и любая смена обстановки, часто значительно увеличивает когнитивную недостаточность [4]. В любом случае, находится ли пациент с деменцией дома или в специализированном учреждении, рекомендуется свести к минимуму любые изменения в рутинной деятельности, окружающей среде и повседневной активности.

Важно обеспечить преемственность информации о пациенте между врачами и другим медицинским персоналом, которые в условиях пандемии могут часто меняться. Это необходимо для обеспечения качества, последовательности и эффективности ухода и может быть достигнуто с помощью проведения совещаний в начале смены, во время передачи дежурства, заполнением анкеты с основными сведениями о пациенте (Ф. И. О., питание, распорядок дня и т. п.), вывешенной над кроватью [6].

У пациента с деменцией невербальное поведение часто является главной формой общения для передачи чувства, неудовлетворенной потребности или намерения. Поэтому наблюдение за пациентом — необходимый инструмент оценки динамики состояния. В соответствии с полученной при наблюдении информацией, методом проб и ошибок подбирается индивидуальная стратегия реагирования и терапии в условиях поведенческих проблем. Коррекция фармакотерапии, повышение доз седативных и других психотропных препаратов рекомендуется только при очевидной необходимости. На рисунке 1 приведены основные рекомендации, входящие в стратегию наблюдения и реагирования при ведении пациентов с деменцией, а также ряд дополнительных приемов, которые могут помочь пациенту [4].

Пациенты с вегетативной дисфункцией часто встречаются на приеме у неврологов и терапевтов. Всегда необходимо помнить, что дисфункция вегетативной нервной системы — характерный признак многих НДЗ, особенно синуклеинопатий, таких как мультисистемная атрофия и деменция с тельцами Леви. Даже при БП (наиболее часто встречающейся синуклеинопатии) в патологический процесс могут быть вовлечены практически все системы органов, часто выявляется дисфункция желудочно-кишечной,

Стратегия ведения пациента с деменцией

Основные рекомендации

- исключите источники возбуждения (боль, жажду, голод и т. п.);
- говорите тихим низким голосом;
- исключите избыточную стимуляцию;
- спросите окружающих пациентов и родственников, какие приемы срабатывают;
- поймите эмоции пациента, сосредоточьтесь на чувствах, а не на содержании речи, сочувствие может успокоить;
- помните, пациент может жить в своей собственной реальности, отличающейся от действительной, и реагировать на события из своего прошлого, продемонстрируйте понимание и не спорьте;
- попытайтесь определить, что помогает удовлетворить потребность пациента и включите информацию в индивидуальный план ухода;
- изучите информацию о прошлых психологических травмах пациента (ветераны, жертвы насилия, катастрофы);
- никогда не применяйте физических воздействий, чтобы заставить пациента что-то сделать

Дополнительные приемы

- любимая еда;
- обмен фотографиями семьи и друзей;
- воспоминания;
- прослушивание знакомой музыки;
- использование ароматерапии, яркого света, музыки или домашних животных;
- книги или журналы;
- прогулки и лечебная физкультура;
- общественно полезные задания;
- связь с семьей и друзьями с помощью приложений;
- использование технологических приложений для выполнения индивидуальных и небольших групповых действий;
- использование техник релаксации (например, глубокого дыхания);
- поддержка духовных потребностей;
- предоставление комфортной одежды (например, теплого одеяла или размещение прохладной ткани на шею или лбу);
- разговор с психологом;
- использование места для релаксации (например, кресла-качалки)

Рис. 1. Стратегия наблюдения и реагирования при ведении пациентов с деменцией

сердечно-сосудистой, респираторной и терморегуляторной систем [7], которые страдают и при коронавирусной инфекции. Говоря про БП, нельзя не отметить, что ее ранним признаком является нарушение восприятия запаха, что наблюдается и при COVID-19. Однако основная проблема пациентов с БП и другими НДЗ в случае коронавирусной инфекции заключается в их склонности к глотательной и респираторной дисфункции. Данные нарушения обусловлены двигательными (гипокинезия, аксиальная ригидность, сгорбленная поза) и вегетативными расстройствами, развитием обструктивной и рестриктивной симптоматики, нарушением глотательного и кашлевого рефлексов, что в конечном итоге ведет к аспирационной пневмонии. Как известно, бессимптомная аспирация отмечается у половины пациентов с БП, и многие пациенты погибают от аспирационной пневмонии. Показано, что у пожилых пациентов с пневмонией отягощенность БП связана с более длительной госпитализацией (на 8%), но без увеличения смертности [8]. У пациентов с БП и сепсисом смертность в отделении интенсивной терапии зависит от тяжести заболевания и повышается при III стадии и выше по шкале Noehn и Yahr [9]. Соответственно, тяжесть вегетативных и двигательных расстройств влияет на течение инфекционного заболевания.

В целом на сегодня нет достаточных данных, свидетельствующих о том, что БП сама по себе ухудшает исход COVID-19. Однако у пациентов с развернутой клинической картиной, с рестрикцией легких и аксиальной акинезией повышен риск легочной декомпенсации. Кроме того, БП характеризуется склонностью к декомпенсации при остром стрессе и, конечно, при лихорадке, которая является ключевым симптомом инфекционного заболевания. На фоне высокой температуры у пациента с БП может развиваться генерализованная акинезия или кинетический криз. Следовательно, может потребоваться срочное повышение доз дофаминергических препаратов, которые всегда должны быть под рукой.

Рассматривая взаимодействия БП и COVID-19, нельзя не упомянуть о противопаркинсонических препаратах. Хотя прицельно этот вопрос пока не рассматривался, наиболее очевидным является изучение влияния амантадина, противовирусные свойства которого много лет использовались для лечения гриппа. С другой стороны, препараты амантадина широко применяются в терапии БП. В связи с этим остановимся на особенностях амантадина более подробно.

Амантадин обладает комплексным механизмом действия, затрагивающим основные медиаторные системы: дофаминергическую (стимулирует выделение дофамина из пресинаптических окончаний, синтез дофамина, снижает его обратный захват, повышает чувствительность дофаминовых рецепторов), глутаматергическую (блокирует глутаматные рецепторы NMDA (N-метил-D-аспартатного) типа), холинергическую (блокирует высвобождение ацетилхолина опосредованно через NMDA-рецепторы) и серотонинергическую. Кроме того, амантадин оказывает противовирусное действие, связанное со способностью блокировать проникновение вируса гриппа А в клетки [10]. Установлено, что он ингибирует репликацию вируса гриппа А2 путем блокады ионных М2-каналов вируса, необходимых для доставки вирусного рибонуклеопротеина в цитоплазму организма хозяина. Однако на сегодняшний день амантадин больше не рекомендуется для лечения гриппа ввиду высокой устойчивости вируса. Известно также, что амантадин может блокировать поры в белке оболочки

SARS-CoV-2, но терапевтические последствия данного механизма не изучены [11]. Нельзя исключить, что постоянный прием амантадина, имеющего противовирусные свойства, помогает пациентам с БП пережить период вирусных инфекций. Кроме того, с точки зрения нивелирования негативного воздействия вирусов на нервную клетку интерес представляет способность амантадина блокировать NMDA-рецепторы и подавлять глутаматную эксайтотоксичность, обеспечивая таким образом нейропротективный эффект. Нейропротективные свойства амантадина нашли подтверждение в клинической работе: в группе пациентов с БП (n=250), получавших амантадин, выживаемость была достоверно выше, чем в группе больных, которые не получали этот препарат (n=586), что авторы объясняют его нейропротективным эффектом [12].

Эффективность терапии амантадином двигательных симптомов БП многократно доказана в клинических исследованиях у пациентов с разной выраженностью заболевания (уровень доказательности В) [13–15]. Примерно 90% пациентов, начавших прием амантадина на ранних стадиях БП, впоследствии имеют лучшие показатели, чем не принимавшие препарат, что опять-таки является свидетельством нейропротективных свойств. При БП средней и тяжелой степени амантадин успешно применяется в составе комплексного лечения [16], он действует синергично с леводопой, дает возможность уменьшить общую суточную дозу последней, снизить выраженность и продолжительность off-периодов и дискинезий. Считается, что амантадин оказывает антидискинетический эффект путем нормализации глутаматергической гиперфункции на уровне стриатума, его эффективность относительно дискинезий у пациентов с БП была продемонстрирована в большом числе клинических исследований [17–21].

В клинической практике для терапии БП применяются две различные соли амантадина: амантадина гидрохлорид (Мидантан) и амантадина сульфат (ПК-Мерц). При пероральном приеме амантадина сульфат обеспечивает более стабильную концентрацию в плазме и головном мозге, чем амантадина гидрохлорид, поэтому считается более эффективным и вызывает меньше побочных эффектов (отеки, бессонница, галлюцинации, спутанность сознания и др.) [22]. Рекомендуются дозы пероральной формы ПК-Мерц составляют максимум 400–500 мг/сут у пациентов с нормальной печеночной функцией. Доза более 400 мг ассоциируется с более высоким риском нежелательных явлений без увеличения клинического эффекта [23].

ПК-Мерц имеет инфузионную форму выпуска (200 мг/500 мл), что делает его незаменимым в лечении пациентов с развернутыми стадиями БП, а также пациентов, находящихся в реанимационном отделении. Например, при наступлении акинетического криза (при нарушении глотания), на терминальной стадии БП, когда применение леводопы и агонистов дофаминовых рецепторов невозможно, а также в период вынужденной отмены таблетированных противопаркинсонических средств, например при хирургических вмешательствах или осложнениях леводопотерапии. Препарат вводят по 500 мл 1–2 р/сут в течение 3 ч со скоростью 55 капель в минуту, в тяжелых случаях доза может быть повышена с учетом оценки риска.

Пациенты на развернутых стадиях БП, получающие высокотехнологические методы лечения, т. е. глубокую мозговую стимуляцию (DBS), помповые системы с интестинальным гелем леводопы, подкожные или помповые

инфузии апоморфина (в России не применяются), находятся в особой группе риска. Развитие неблагоприятных явлений у пациентов, получающих высокотехнологичное лечение, может происходить не только из-за тяжести основного заболевания, но и из-за сложности самих манипуляций (использования устройств и корректировки параметров), с которыми не знакомы многие неврологи, что в условиях пандемии может создать большие проблемы. Противопоказаний к продолжению высокотехнологичных манипуляций у пациентов с БП в период пандемии на сегодня не обнаружено. При инфицировании пациента с БП и госпитализации в отделение интенсивной терапии данные системы позволяют продолжать обеспечивать адекватную противопаркинсоническую терапию даже при невозможности орального приема дофаминергических препаратов или перебомах с их поставкой.

К особенностям ведения пациентов с БП и COVID-19 в отделении интенсивной терапии относятся [24, 25]:

- ♦ обязательное обеспечение противопаркинсонической терапии, отмена которой приведет к усилению дыхательной недостаточности (увеличению акинезии и ригидности с нарушением дыхания и снижением жизненной емкости легких и пикового вдоха) и нарушениями глотания;
- ♦ при тяжелой акинетической дисфагии вводят раствор леводопы через назогастральный зонд (обычно вводят с интервалом 2–3 ч днем и ночью);
- ♦ ИВЛ при необходимости;
- ♦ антикоагулянтная терапия в течение нескольких недель для профилактики диффузного тромбоза вследствие диффузного повреждения вирусом эндотелия сосудов;
- ♦ при наличии у пациента системы LCIG/LECIГ/апоморфина или DBS данные виды терапии должны быть продолжены, если уже применяются;
- ♦ использование апоморфина, когда пероральное введение лекарств невозможно, рекомендуется даже пациентам с БП, которые ранее не применяли апоморфин, если злокачественная акинезия представляет реальный риск для жизни пациента;
- ♦ трансдермальный ротигодин значительно менее эффективен, чем леводопа или апоморфин, и может рассматриваться как минимальная временная мера для предотвращения тяжелых симптомов отмены;
- ♦ внутривенный амантадин (ПК-Мерц) может применяться парентерально в качестве монотерапии при невозможности приема леводопы или в комбинации с ней (возможные побочные эффекты амантадина — пролонгация QTc и возбуждение).

Глубокая мозговая стимуляция субталамического ядра (STN) и внутренней части бледного шара (GPi) может снизить выраженность моторных осложнений и основных симптомов паркинсонизма, в то время как стимуляция вентрального промежуточного ядра таламуса уменьшает только тремор [26]. Люди с имплантированными системами DBS имеют дополнительные специфические потребности. Например, имплантируемый генератор импульсов (IPG) может быть перезаряжаемым и функционировать 20–25 лет или перезаряжаемым, тогда замена требуется каждые 3–5 лет [27]. Необходимо четко понимать, что внезапный сбой или отмена DBS (особенно в случае стимуляции STN) может окончиться опасным для жизни пациента акинетическим кризом, сходным с нейролептическим злокачественным синдромом.

Интестинальные гели с леводопой используют на сегодня более 12 тыс. пациентов с БП в мире. В основном применяется интестинальный гель с леводопой-карбидопой (LCIG), недавно в Европе запущен в оборот гель леводопы-карбидопа-энтакапон (LECIГ) [28, 29]. В России данный вид лечения пока не приобрел широкого распространения, LCIГ применяется в небольшом количестве медицинских учреждений. Гель непрерывно доставляется портативным насосом через катетер путем чрескожной эндоскопической гастростомии (ЧЭГ) в верхнюю часть тонкой кишки. Лечение обычно проводится в дневное время, но при необходимости может проводиться в течение 24 ч [30]. Неблагоприятные явления чаще всего связаны с операцией ЧЭГ и/или инфузионным устройством и включают инфекции и, редко, перитонит. Большинство неблагоприятных событий происходит в течение первых недель после имплантации ЧЭГ. Нет никаких клинических наблюдений или теоретических оснований полагать, что терапия системой LCIГ/LECIГ увеличивает риск инфицирования или неблагоприятного исхода во время вирусной пандемии или другого кризиса. Напротив, поскольку лечение LCIГ/LECIГ улучшает моторное состояние и многие немоторные симптомы, оно может улучшить и способность пациентов справляться с инфекцией, уменьшая продолжительность off-периодов.

Апоморфин — высокоэффективный агонист дофаминовых рецепторов, вводимый подкожно, либо в виде прерывистых инъекций, либо в виде непрерывной инфузии с использованием различных наружных помповых систем. Введение апоморфина приводит к клинически значимому сокращению времени выключения при БП с постоянными двигательными колебаниями, даже несмотря на оптимизированную пероральную или трансдермальную терапию [31]. Обычно требуется проведение рутинных анализов крови раз в 3–12 мес. из-за возможного развития ряда побочных эффектов (гемолитическая анемия, эозинофилия), которые в период пандемии можно отложить. В России на данный момент препарат не зарегистрирован.

Рекомендации по ведению больных с использованием высокотехнологичных методов лечения DBS или системы LCIG в условиях пандемии [2]:

- ♦ следует продолжать лечение, в т. ч. в отделении интенсивной терапии, чтобы избежать ухудшения моторных симптомов и обеспечить бесперебойное лечение БП;
- ♦ большинство неврологов не знакомы с подробностями работы и настройки систем DBS или LCIG, поэтому пациентам необходимо всегда иметь контакты специалиста, желательно с возможностью видеоконсультации;
- ♦ пациенты или их родственники должны быть обучены тому, как использовать собственные контроллеры, чтобы обеспечить точную настройку параметров, а также регулярно выполнять проверку батарей;
- ♦ следует оставить систему незаблокированной для регуляции скорости (за исключением случаев, когда существует риск нарушения регуляции дофаминергической реакции), иногда возможна дистанционная регуляция с помощью персонала, хотя это может вызвать затруднения у пациентов с неловкостью в руках, когнитивными проблемами или отсутствием опыта работы с техническими устройствами;
- ♦ любые изменения в работу системы и параметры DBS или LCIG вносить только в случае очевидной необходимости, поскольку это может повлечь за собой ухудшение состояния и потребовать очной консультации специалиста;



ПК-Мерц

лечение неврологических заболеваний

Способствует улучшению состояния пациента при*:

- Паркинсонизме
- Невралгиях при опоясывающем герпесе
- Нарушении vigильности (инициативности) в посткоматозном периоде
- Экстрапирамидных расстройствах, вызванных приемом нейролептиков и других препаратов

ПК-Мерц®. Регистрационное удостоверение ПН 015091/01 и ПН 015091/02. **Показания к применению:** Болезнь Паркинсона (мышечная ригидность, тремор, гипо- или акинезия). Экстрапирамидные расстройства, вызванные приемом нейролептиков или другими препаратами. Невралгия при опоясывающем герпесе. Нарушение vigильности (инициативности) в посткоматозном периоде (только для инфузий). **Противопоказания:** Гиперчувствительность к любому из компонентов препарата; тяжелая застойная сердечная недостаточность. **Способ применения и дозы:** Внутривенно. 1-2 раза в день по 500 мл; дозу можно увеличить до 3 раз в день по 500 мл. Продолжительность вливания 3 часа (55 капель в минуту). Таблетки назначают после еды, предпочтительнее в первую половину дня. Первые 3 дня – по 1 таблетке в день, затем повышают дозу до 2 таблеток в день. Максимальная суточная доза - 600 мг. **Побочные эффекты:** Часто встречаются: головокружение, снижение остроты зрения, тошнота, сухость во рту, задержка мочи у больных с аденомой предстательной железы. **Форма выпуска:** Раствор для инфузий 200мг/500мл. Таблетки 100 мг. **Производитель:** «Мерц Фарма ГмБХ и Ко.КГаА» D-60318, Германия, Франкфурт-на-Майне.*

*Полная информация о препарате – в инструкции по медицинскому применению. Реклама.
Для специалистов здравоохранения.

ООО «Мерц Фарма»

123112, Москва, Пресненская наб, 10, блок С «Башня на набережной».

Тел: (495) 653 8 555; Факс: (495) 653 8 554



Таблица 1. Алгоритм перехода от помпы к пероральному введению леводопы [33]

LCIG (леводопа-карбидопа гель) → оральная леводопа*
Утренняя доза (мл × 20 мг/мл - 3 мл) + непрерывная доза (мл/ч × 20 мг/мл × часов инфузии) + дополнительная доза (мл × 20 мг/мл × среднее количество экстрадоз в день) = общая дневная доза леводопы, которую следует заменить
LECIG (леводопа-карбидопа-энтакапон гель) → оральная леводопа*
Утренняя доза (мл × 20 мг/мл × 1,3 - 3 мл) + непрерывная доза (мл/ч × 20 мг/мл × 1,3 × часов инфузии) + дополнительная доза (мл × 20 мг/мл × 1,3 × среднее количество экстрадоз в день) = общая дневная доза леводопы, которую следует заменить
Апоморфин → оральная леводопа*
Непрерывная доза (мг апоморфина / ч × часов инфузии) × 10 = общая дневная доза леводопы, которую следует заменить

Примечание. Раствор леводопы для назогастрального зонда при акинетических кризах можно приготовить, разведя до 1000 мг измельченной леводопы (если есть диспергируемая форма) в 1000 мл воды + 1 г витамина С (+ домперидон в случае гастропареза).

♦ DBS вызывает электрические артефакты на кривых ЭЭГ и ЭКГ [32], поэтому при записи ЭКГ/ЭЭГ можно отключить DBS на несколько минут (это легко сделать, используя регулятор пациента) [27];

♦ в случае невозможности продолжать терапию системой назначаются высокие дозы пероральной леводопы (табл. 2), однако надо учитывать, что после многих лет приема более низких доз у пациента могут возникнуть побочные реакции;

♦ пациентам следует хранить дома большой запас пероральных дофаминергических препаратов;

♦ набор новых пациентов на лечение высокотехнологичными методами следует отложить до конца пандемии или другого гуманитарного кризиса.

С введением ограничений на поездки и отменой плановых посещений возникла срочная необходимость в разработке альтернативных моделей ухода (в т. ч. различных направлений телемедицины) за пациентами, получающими высокотехнологичное лечение.

Телемедицина призвана существенно расширить возможности современной помощи пациентам с НДЗ. В настоящее время она особенно активно развивается в связи с пандемией. Основными ее преимуществами являются возможность бесконтактного общения между врачами и другим медицинским персоналом и инфицированными пациентами, а также снижение риска для неинфицированных, но ослабленных и восприимчивых к инфекции пациентов в зонах ожидания. Однако и в обычной жизни пациенты с двигательными расстройствами, ограниченные в передвижении или живущие отдаленно, должны выиграть от возможности телекоммуникации с медицинским персоналом. Потенциал телемедицины включает широкий спектр мероприятий:

- ♦ консультация врача с видеооценкой;
- ♦ дистанционное программирование аппаратов LCIG и DBS;
- ♦ получение и анализ результатов исследований;
- ♦ психотерапевтические сеансы;
- ♦ образовательные мероприятия для медицинских работников и пациентов;

- ♦ информационные сайты;
- ♦ коммуникация пациентов между собой;
- ♦ ЛФК, танцы и прочие нелекарственные методы терапии.

Исследовательская группа по телемедицине Общества болезней движения (MDS) обновила руководство по телемедицине, которое общедоступно на сайте [34]. Завершена работа по модификации моторной унифицированной рейтинговой шкалы оценки БП (UPDRS) для использования при удаленном доступе. Шкала валидирована, модифицированная версия mUPDRS (исключены тесты на ригидность и постуральную устойчивость) вполне надежна и может применяться дистанционно, как и рекомендации по видеосъемке нарушений походки и движения [35]. Доказана также возможность удаленного проведения Монреальской когнитивной оценки у пациентов с двигательными расстройствами [36].

Выводы

1. Пока нет данных о том, что БП сама по себе ухудшает исход COVID-19, однако на развернутых стадиях БП вследствие двигательных и вегетативных нарушений имеется более высокий риск легочной декомпенсации. Кроме того, БП имеет тенденцию к декомпенсации при лихорадке и при остром стрессе, обусловленном пандемией.
2. Пациенты с выраженным когнитивным снижением в период пандемии входят в группу повышенного риска инфицирования, а также увеличения тяжести основного заболевания на фоне стресса. Разработана стратегия наблюдения за поведением пациентов с деменцией и реагирования врача на это поведение, а также ряд дополнительных приемов, которые могут помочь пациентам справиться со стрессом.
3. Пациенты на развернутой стадии БП, использующие высокотехнологичные методы лечения, находятся в особой группе риска не только из-за тяжести основного заболевания, но и из-за сложности самих манипуляций. Продолжение данного лечения не имеет противопоказаний при коронавирусной инфекции, и продолжать лечение рекомендуется даже пациентам, находящимся в отделении интенсивной терапии, для обеспечения постоянной противопаркинсонической поддержки и исключения двигательных и немоторных осложнений в рамках акинетического криза.
4. Важной задачей является обеспечение для всех пациентов с НДЗ возможности коммуникации с медицинским персоналом, что может быть достигнуто с помощью телемедицинских технологий, которые активно развиваются в условиях пандемии и приносят пользу пациентам и в дальнейшем.

Благодарность

Редакция благодарит компанию Merz за оказанную помощь в технической редакции настоящей публикации.

Список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>