

22. Markers of systemic bacterial exposure in periodontal disease and cardiovascular disease risk: a systematic review and meta-analysis / I. Z. Mustapha, S. Debrey, M. Oladubu, et al. // *J. Periodontol.* – 2007. – Vol. 78, № 12. – P. 2289–2302.
23. Periapical and endodontic status of type 2 diabetic patients in Catalonia, Spain: a cross-sectional study / J. López-López, E. Jané-Salas, A. Estrugo-Devesa, et al. // *J. Endodont.* – 2011. – Vol. 37, № 5. – P. 598–601.
24. Periodontal bacterial invasion and infection: contribution to atherosclerotic pathology / L. Reyes, D. Herrera, E. Kozarov, et al. // *J. Clin. Periodontol.* – 2013. – Vol. 40, № S14. – P. S30–S50.
25. Periodontal infection, systemic inflammation, and insulin resistance: results from the continuous National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999–2004. / R. T. Demmer, A. Squillaro, P. N. Papanou, et al. // *Diabetes Care.* – 2012. – Vol. 35, № 11. – P. 2235–2242.
26. Pradeep A. R., Anuj S., Raju A. P. Anemia of chronic disease and chronic periodontitis: does periodontal therapy have an effect on anemic status? // *J. Periodontol.* – 2011. – Vol. 82, № 3. – P. 388–394.
27. Relationship between periodontal status and levels of glycated hemoglobin / I. Morita, K. Inagaki, F. Nakamura, <http://jdr.sagepub.com/content/91/2/161.abstract?rss=1-aff-1> et al. // *JDR.* – 2012. – Vol. 91, № 2. – P. 161–166.
28. Relationship between psychological factors and oral health status and behaviours / A. Alkan, O. Cakmak, S. Yilmaz, et al. // *Oral Health Prev Dent.* – 2015. – Vol. 13, № 4. – P. 331–339.
29. Sadighi Shamami M., Sadighi Shamami M., Amini S. Periodontal disease and tooth loss as risks for cancer: a systematic review of the literature. // *Iran J. Cancer Prev.* – 2011. – Vol. 4, № 4. – P. 189–198.
30. Santosh H. N., Chaya D., Aditi B. Anemia of chronic disease and chronic periodontitis: the missing link. – LAP, 2014. – 100 p.

**А. Е. Барулин, О. В. Курушина, Е. П. Черноволенко**

Волгоградский государственный медицинский университет,  
кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики,  
с курсом неврологии, мануальной терапии, рефлексотерапии ФУВ

## БОЛЕЗНЬ ПАРКИНСОНА: НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

УДК 616.858-008.6

Высокая распространенность болезни Паркинсона, преимущественно фармакологическое лечение моторных и немоторных нарушений и неизбежное развитие осложнений медикаментозной терапии определяет актуальность широкого внедрения немедикаментозных методов коррекции при данном заболевании. Описаны различные современные методы нефармакологического лечения моторных и немоторных нарушений при болезни Паркинсона.

*Ключевые слова:* болезнь Паркинсона, кинезиотерапия, биологическая обратная связь, физиотерапия, психотерапевтическое лечение, физиология движения.

**A. E. Barulin, O. V. Kurushina, E. P. Chernovolenko**

## PARKINSON'S DISEASE: NON-PHARMACOLOGICAL METHODS OF TREATMENT (LITERATURE REVIEW)

High prevalence of Parkinson's disease, primarily, pharmacological treatment of motor and non-motor disorders and inevitable development of complications of its medical therapy proves the significance of the need for a wider application of non-pharmacological methods of correcting this disease. A number of current methods of non-pharmacological treatment of motor and non-motor disorders in Parkinson's disease were described.

*Keywords:* Parkinson's disease, kinesiotherapy, biofeedback, physical therapy, psychotherapy, physiology of movements.

В настоящее время болезнь Паркинсона (БП) является одним из наиболее часто диагностируемых хронических прогрессирующих нейродегенеративных заболеваний пожилого возраста. Распространенность БП с каждым годом неуклонно возрастает: в 2011 г. данный показатель составлял 80 случаев на 100 тыс. населения, в 2014 г. – уже от 100 до 200 случаев на 100 тыс. населения [6]. В последние годы прослеживается четкая тенденция к более раннему дебюту заболевания: у 4–10 % пациентов с БП

первые симптомы развиваются в возрасте до 40 лет [2]. Основным патогенетическим звеном при БП является дегенерация дофаминергических нейронов компактной части черной субстанции, сопровождающаяся постепенным снижением содержания дофамина в nigrostriарной системе [2, 6]. Классическая клиническая картина заболевания характеризуется сочетанием моторных нарушений: гипокинезия, ригидность мышц, тремор покоя и постуральная неустойчивость. Наряду с двигательной симптоматикой у большинства

больных развивается широкий спектр немоторных расстройств в виде вегетативной дисфункции (ортостатическая гипотензия, запоры, нарушение потоотделения), интеллектуально-мнестических расстройств, нарушения сна и бодрствования, нарушения обоняния, себореи, болевого синдрома, нервно-психических симптомов (апатия, депрессия, тревога, панические атаки, вплоть до развития психозов) [1, 2, 8].

Современные стратегии лечения БП сводятся преимущественно к подбору заместительной медикаментозной терапии, тогда как немедикаментозные методы применяются необоснованно редко [2]. Возможно, это связано, с одной стороны, с еще сравнительно малой изученностью данных методик, а с другой – недостаточной информированностью врачей и пациентов об имеющихся немедикаментозных методах коррекции.

Известно, что постепенное прогрессирование заболевания, а также длительная леводопатерапия со временем приводят к развитию таких тяжелых трудно поддающихся коррекции осложнений, как моторные флуктуации и дискинезии. Все это существенно ограничивает самообслуживание и трудоспособность пациентов, снижает качество жизни и неуклонно приводит к инвалидизации [4, 6]. Таким образом, в настоящее время достаточно актуальным является активное внедрение и использование немедикаментозных методов коррекции на различных стадиях БП. С одной стороны, это позволит отсрочить назначение леводопатерапии, а следовательно, и развитие ее дальнейших осложнений. С другой же стороны, известно, что большинство нижепредставленных методик имеют доказанный нейропротективный эффект, а следовательно, замедляют прогрессирование заболевания [2, 5, 12, 14].

Можно выделить следующие немедикаментозные методы коррекции при БП:

- кинезотерапия (коррекция двигательных расстройств): *активная* (ЛФК, специализированные методики, основанные на БОС, с применением комплексов виртуальной реальности, биоробототехники) и *пассивная* (массаж, техники мануальной медицины);
- физиотерапевтическое лечение;
- диетотерапия;
- коррекция когнитивно-мнестических функций;
- коррекция речевой дисфункции;
- психотерапевтическое лечение.

#### **Коррекция двигательных расстройств.**

Многочисленные исследования подтверждают улучшение двигательных функций при БП на фоне регулярных физических занятий ЛФК [1, 6]. Увеличивается амплитуда, скорость и целенаправленность движений, улучшается ходьба, уменьшается частота «застываний» при ходьбе, риск падений и травм. В целом наблюдается повышение повседневной активности пациентов [7, 9]. Доказано, что дозированная физическая

нагрузка улучшает метаболизм дофамина (повышается его продукция и транспорт в nigrostriарной системе, наблюдается более полное всасывание леводопы в кишечнике), способствует уменьшению оксидативного стресса и активации церебрального кровотока. Наряду с улучшением двигательных функций физические занятия улучшают и эмоциональное состояние пациентов, что, в свою очередь, благоприятно влияет на их социальную активность. Комплекс двигательной реабилитации при БП должен включать: упражнения с активными движениями, упражнения на растяжение мышц (для повышения силы и гибкости мышц-сгибателей и мышц-разгибателей) и упражнения на противодействие (для релаксации мышц, увеличения амплитуды движений и уменьшения болевого синдрома). Рекомендуемый режим занятий ЛФК – ежедневно в течение 1–1,5 часов [1].

**Дыхательная гимнастика.** Является необходимым условием ЛФК при БП с целью профилактики и уменьшения застойных явлений в легких на фоне общей гипокинезии. Как один из вариантов ЛФК можно использовать элементы традиционной гимнастики «Tai Chi», требующей сложной скоординированной работы рук, ног и аксиальной мускулатуры [5, 9]. Для стойкого длительного положительного эффекта от ЛФК рекомендуется сочетание занятий с инструктором на первом этапе и впоследствии регулярное самостоятельное выполнение комплекса упражнений в домашних условиях [1].

В настоящее время все большее распространение получают методики *активной кинезотерапии*, основанные на концентрации и произвольной регуляции движений самим пациентом посредством внешних зрительных и слуховых ориентиров и стимулов [2, 5]. В основе данных методик – активация интактных зон лобной коры. Зрительными стимулами могут выступать лестничные ступени, дверные проемы, штрихи и линии на полу, трости с откидывающимися препятствиями при каждом шаге; слуховыми ориентирами – хлопки, счет или пение вслух, декламация стиха в такт выполняемым движениям, ритмичная музыка [1, 4]. Данные методики используются преимущественно для коррекции ходьбы.

*На начальных стадиях заболевания* рекомендованы следующие варианты тренировки ходьбы: на ровном месте, на различных поверхностях с разным темпом и длиной шага, под уклоном и при прохождении узких мест, в толпе людей. Возможно одновременное выполнение нескольких двигательных программ: сочетание ходьбы различным темпом со счетом вслух (как пример, темпоритмовая коррекция ходьбы «Дорожка», разработанная Д. В. Похабовым) [2].

*На развернутых стадиях заболевания* для улучшения ходьбы, равновесия и пострурального контроля, напротив, рекомендована концентрация на выполнении одной двигательной задачи:

контроль ширины шага, физиологической отдачи рук в такт ходьбе и др. [1].

Широко используются для коррекции ходьбы **аэробные тренировки на беговой дорожке или велотренажере** (с простыми или сложными сенсорными стимулами), а также **«скандинавская ходьба»** (Nordic Walking). Аэробные упражнения помимо улучшений различных характеристик ходьбы, сокращений падений и застываний, значительно улучшают и кардиореспираторный статус пациентов. «Скандинавская ходьба» в качестве метода тренировки при БП была впервые предложена Ebersbach. Данная техника включает в работу 90 % всех мышц тела, улучшает координацию и равновесие, поддерживает тонус мышц одновременно верхней и нижней частей тела, улучшает движение рук в такт ходьбе. Использование палок обеспечивает безопасность движений при ходьбе, уменьшает давление на колени и суставы и способствует коррекции осанки [7, 9]. Для улучшения общей двигательной активности большое значение имеют танцевальные занятия (парные и групповые), адаптированные занятия аэробикой, йогой [10, 12]. По возможности целесообразным является посещение больными секций настольного и большого тенниса, участие в командных играх с мячом (волейбол, баскетбол, футбол), плавание, аквааэробика, ходьба на лыжах. Более того, групповые занятия обеспечивают эмоциональную поддержку и способствуют большей мотивации пациентов к дальнейшим реабилитационным мероприятиям [1, 7].

Особый интерес представляют использование различных моделей **биороботизированных систем**, основанных на принципе биологической обратной связи, для тренировки мелкой моторики рук и уменьшения тремора покоя при БП [3]. Общий принцип занятий сводится к тому, что сначала пациентам проводят пассивную модель (движения рук пациента осуществляется аппаратом), затем пассивно-активную модель (сочетание самостоятельных движений и движений аппаратом) и активную модель тренировки (самостоятельные движения рук с или без элементов сопротивления аппарату). Физиологической основой таких тренировок является активация дополнительной моторной коры и базальных ганглиев под действием внешних проприоцептивных сигналов, получаемых от конечностей, что при содействии ЦНС приводит к закреплению новых двигательных стереотипов, приемов и автоматизмов, в разной степени компенсирующие двигательные дефекты [2, 11].

Достаточно перспективным является применение разрабатываемых в настоящее время адаптированных компьютерных игр на основе мультисенсорной виртуальной среды для системы Nintendo Wii и Kinect. На базе многофункциональных платформ возможно проводить тренировки для двигательных функций (точность, целенаправленность, плавность движений, поддержание

равновесия и в целом увеличение двигательной активности), тренинг зрительно-пространственных и когнитивных функций (за счет переключения с визуомоторной на аудиомоторную программы). В основе платформы – оптико-электронная инфракрасная безмаркерная система распознавания движений, которая создает виртуальные изображения на горизонтальных и вертикальных поверхностях с дополнительной звуковой и обонятельной средой (БОС-механизм) [4].

К **пассивным методам кинезиотерапии** при БП традиционно относят массаж и различные техники мануальной терапии [1].

**Массаж** способствует повышению функциональных возможностей нервно-мышечного аппарата, уменьшению ригидности мышц и болевого синдрома и нормализует в целом реактивность организма. В последние годы активно применяются аппаратные методики: вибромассаж, вакуумный массаж и др.

Среди мануальных техник применяют мобилизацию и манипуляции с целью устранения функциональных блоков позвоночных суставов, а также постизометрическую и постреципроктную релаксацию мышц, мягкотканые методики для мышечного расслабления и уменьшения болевого синдрома [3].

**Физиотерапевтическое лечение.** Применяются широко на всех стадиях БП. Основные эффекты физиотерапевтического воздействия: улучшение кровоснабжения и уровня метаболических процессов головного мозга, уменьшение гипертонуса и ригидности мышц, уменьшение общей скованности и дрожания, повышение физической и эмоциональной активности пациентов.

**Магнитотерапия.** Битемпоральное воздействие электромагнитным полем ультравысокой частоты способствует улучшению двигательной активности пациентов с БП, а дизэнцефальная модуляция уменьшает выраженность тревожно-депрессивных и когнитивных расстройств. Длительность процедуры составляет 20–25 минут, сеансы проводятся каждый день либо через день, курс лечения составляет – 10–15 сеансов [5].

**Транскраниальная электростимуляция эндорфинных структур головного мозга (ТЭС)** представляет собой электрическое воздействие на мозг через покровы черепа. Активирует эндорфинные структуры антиноцицептивной системы, обладает анальгетическим, антистрессовым, антидепрессивным эффектом, нормализует процессы вегетативной регуляции. Рекомендуемая длительность 1 сеанса – 30 минут, курс лечения составляет 10–15 процедур [8], а транскраниальная магнитная стимуляция мозга вызывает увеличение выработки дофамина, эндорфинов и также имеет антидепрессивный эффект [5].

**Электрофорез с лекарственными препаратами** (никотиновой кислотой, дибазолом, но-шпой, аскорбиновой кислотой и др.) на воротниковую зону и продольно по позвоночнику

оказывает общеукрепляющее, миорелаксирующее, вентонизирующее действие. Происходит активация метаболических процессов в тканях, повышается тканевая и сосудистая проницаемость, усиливаются репаративные процессы, улучшается микроциркуляция. Длительность сеанса – 20–30 минут. Курс лечения – 15–20 процедур ежедневно или через день [5].

**Дарсонвализация** – это воздействие импульсными переменными синусоидальными токами высокой частоты и напряжения (20 кВ), но малой силы (0,02 мА). При БП применяют дарсонвализацию головы, шейно-воротниковой зоны и верхнегрудного отдела позвоночника. Способствует нормализации тонуса церебральных сосудов, улучшает сон, снижает астенические явления, повышает работоспособность и общее самочувствие. Продолжительность воздействия – 5–10 минут. Курс лечения – 10–15 процедур ежедневно или через день [5].

**Ультрафиолетовое облучение (КУФ-облучение)** – использование электромагнитного излучения с диапазоном длины волны 180–280 нм. Облучению подвергают нижнешейные – верхнегрудные сегменты (1-е поле), грудные сегменты (2-е поле) и пояснично-крестцовые сегменты позвоночника (3-е поле). Каждое поле облучается 3–5 раз через день или 2 дня на третий. Обладает местным вазодилатирующим эффектом, общим иммуномоделирующим и метаболическим эффектом [8].

**Парафиновые (50–55 °С), озокеритовые (48–52 °С) и грязевые (40–44 °С) аппликации** на нижнегрудной – верхнепоясничный отдел позвоночника. Являются тепловыми процедурами, применяется на развернутых стадиях БП с целью уменьшения мышечной ригидности и болевого синдрома. Продолжительность воздействия – 10–15 минут ежедневно или через день [5].

**Бальнеотерапия** (хлоридно-натриевые, йодобромные, радоновые, сероводородные ванны) обладает миорелаксирующим эффектом, общеукрепляющим и успокаивающим воздействием на нервную систему. Температура ванн – 36–37° продолжительность сеанса – 10–15 минут, курс лечения – 10–15 ванн через день или 2 дня подряд с днем отдыха [5, 6].

**Электросон** – воздействие на головной мозг слабым импульсным током, вызывающим изменение состояния нервной системы, что сопровождается, как правило, наступлением сна. Обладает антидепрессивным, антиастеническим эффектом. Процедуры проводят один раз в день или через день по 30–40 минут, нередко после того как больной заснет, аппарат тихо выключают; вызванный сон не прерывают, он продолжается до самостоятельного пробуждения больного. Курс 12–20 процедур [1].

**Диетотерапия.** Основные рекомендации по диетическому питанию при БП связаны, с одной стороны, с симптомами замедленной моторики желудочно-кишечного тракта (запоры, дисфагия),

а с другой – с особенностями метаболизма леводопы. Питание при БП должно быть полноценным и разнообразным, сочетая в себе зерновые (300–500 г группы в день), овощи и различные фрукты (300 г овощей или 1–2 средних плода ежедневно), молочные продукты, бобовые, мясо и др. Предпочтение отдается низкобелковой диете [(1903 ± 265) ккал/сут.], которая способствует улучшению двигательных функций, уменьшению длительности периодов «выключения» и выраженности флуктуаций у пациентов с БП. Рекомендуемое соотношение углеводов и белков должно быть не менее 4:1 или 5:1, а суточная потребность в энергии – 25–30 ккал на 1 кг веса. В пищевом рационе также должны содержаться продукты с низким содержанием холестерина (нежирные сорта мяса, птица), богатые флавоноидами (клубника, малина, смородина и другие ягоды), кальцием (молочные продукты), витамином D (рыба, рыбий жир и др.), витаминами С, Е (оливковое, подсолнечное, сливочное масло, орехи, фрукты, овощи и др.). Известно, что флавоноиды антиоксиданты уменьшают оксидативный стресс и повышают синтез дофамина. Для увеличения содержания витамина D пациенты должны проводить больше времени на солнце и свежем воздухе. Доказанным фактом считается, что употребление кофеина (3 чашки кофе в день) уменьшает частоту развития БП [5, 7].

Необходимым компонентом рационального питания при БП является потребление достаточного количества жидкости, не менее 1,5–2 литров в сутки. Это могут быть растительные отвары и чаи (мята, шиповник, лимон, ромашка и др.). Жидкость помогает бороться с запорами и способствует усвоению организмом пищи и лекарственных препаратов. Клетчатка, в большом количестве содержащаяся в овощах и фруктах, также необходима для улучшения процессов пищеварения и способствует профилактике запоров.

Учитывая особенности метаболизма препаратов леводопы (плохое всасывание при употреблении животных белков), рекомендуется принимать их не менее чем за 30 минут до или через 1 час после употребления белковой пищи, ограничить прием белковой пищи в течение дня с преимущественным приемом суточной нормы белка в вечернее время. Во избежание тошноты на фоне приема препаратов леводопы показан их прием вместе с легкой углеводной пищей [например, сладкий чай или фруктовый сок (кроме апельсинового) с печеньем] [5, 7].

На развернутых стадиях заболевания ввиду нарастающей у пациентов дисфагии и сухости во рту могут быть целесообразными следующие рекомендации: употребление больше вареной пищи жидкой или кремообразной консистенции; отказ от орехов, семечек, печений и других сухих продуктов; маленькие порции еды; потребление достаточного количества жидкости и тщательное пережевывание еды [7].

**Коррекция когнитивно-мнестических и речевых расстройств.** При БП характерны нейродинамический и регуляторные расстройства, связанные с дисфункцией лобных долей. Наблюдается снижение памяти (больше кратковременной) и внимания, брадифрения, затруднено решение сложных задач, пациенты не способны выполнить даже тесты, не ограниченные по времени. Речь больных – тихая и монотонная [4, 6].

Для коррекции когнитивных функций (в т. ч. и речи) рекомендуется чтение, заучивание стихов, решение кроссвордов, головоломок, ребусов, просмотр новостей и обсуждение их с родственниками. В повседневной жизни возможно использование записных книжек, напоминания на телефоне, работать с меньшим объемом информации и др. Хорошо компенсирует когнитивный дефицит изучение иностранных языков, продолжение трудовой деятельности (особенно лицам умственного труда). За рубежом распространен метод коррекции речевых функций по программе Lee Silverman, заключающийся в контроле пациентом параметров собственного голоса (плавность, громкость) [4, 5, 12, 15].

**Психотерапевтическое лечение.** Целью психотерапевтического воздействия у пациентов с БП является не только коррекция развивающихся аффективных расстройств, но и в целом адаптация и создание максимально возможного качества жизни на фоне имеющихся нарушений (двигательных, вегетативных, когнитивных). Для пациентов с БП характерным являются следующие дезадаптивные реакции: отрицание наличия болезни и необходимости пожизненного лечения, развитие депрессивных, тревожных расстройств, апатии, ангедонии, сужения круга интересов вплоть до появления суицидальных мыслей. Психотерапию проводят не только с пациентом, но и с членами его семьи, ухаживающими лицами [4, 7, 12]. Используют следующие варианты психологической коррекции.

**Рациональная психотерапия** – это методика коррекции ошибок и заблуждений во взглядах больного путем рациональных убеждений. В рамках занятий в школе для пациентов с БП или при личной беседе с лечащим врачом пациент и его близкие получают информацию о характере, прогнозе, возможных методах современного лечения данного заболевания. Пациентам приводят примеры о продолжительной и плодотворной жизни известных людей, страдавших БП [5, 14].

**Поддерживающая психотерапия** – метод, предполагающий длительное взаимодействие пациента и психотерапевта. Психотерапевт выполняет активную и направляющую роль, помогая больному улучшить свое социальное функционирование и навыки совладания с трудностями. Акцент делается на улучшении поведения и субъективных переживаний, а не на достижении инсайта или самопонимания. Постоянная поддержка постепенно переносится с профессиональных работников на родственников или на друзей [7].

**Гештальт-терапия** – основана на переключении внимания пациента на состояние «здесь и сейчас» и достижение, посредством этого, большей внутриличностной целостности, наполненности и осмысленности жизни. Болезнь при этом является лишь индикатором изменений отношения с окружающим миром или собственным организмом. Осознание этого переводит восприятие заболевания на новый уровень адаптивного поведения, что способствует улучшению контакта с внешним и внутренним миром [9].

В настоящее время в качестве психологической реабилитации при БП широко используются элементы игровой терапии, арт-терапии, музыкотерапии, терапии творческим самовыражением (вязание, шитье, плетение, лепка, вырезание по дереву, макраме, оригами и др.) [13, 16].

Одним из важных элементов реабилитационных программ для пациентов с БП является **трудотерапия**, которая эффективна и для улучшения двигательных функций и для тренировки когнитивной сферы. Больной может тренировать движения путем выполнения творческих, бытовых манипуляций, действий профессиональной направленности, которые безусловно требуют концентрации внимания и умственной обработки. Соответственно, положительные результаты трудотерапии приводят к улучшению и в психоэмоциональной сфере пациентов [1, 8, 11].

Таким образом, активное применение помимо фармакотерапии различных методик немедикаментозного лечения при БП позволяет уменьшить количество и дозы лекарственных препаратов, повысить приверженность пациентов к лечению, увеличить их повседневную активность. В то же время комплексное воздействие на психологические, бытовые и социальные аспекты при БП способствует созданию гармоничного адаптивного образа жизни для таких пациентов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Барулин А. Е., Ивахненко О. В., Щелкова Т. В. Кинезиотерапевтическая коррекция болевых проявлений при болезни Паркинсона // Российский журнал боли. – 2015. – № 1 (44). – С. 84–85.
2. Барулин А. Е., Курушина О. В., Сарычева Т. Н. Болевые синдромы у пациентов с болезнью Паркинсона // Российский журнал боли. – 2012. – № 1 (34). – С. 26.
3. Барулин А. Е., Рыбак В. А., Клаучек С. В. Применение метода сенсомоторного управления дыханием для коррекции дыхательных дисфункций при синдроме вегетативной дистонии // Вестник ВолгГМУ. – 2003. – Т. 59. – № 9. – С. 190–192.
4. Болезнь Паркинсона: коморбидные болевые расстройства / О. В. Курушина, В. В. Мирошникова, М. А. Радюк и др. // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2012. – № 4 (36). – С. 33–34.
5. Быков Ю. Н., Бендер Т. Б., Васильев Ю. Н. Немедикаментозная реабилитация при болезни Паркинсона // Сибирский медицинский журнал. – 2015. – № 6. – С. 58–62.

6. Камакинова А. Б. Комплексная реабилитация пациентов с болезнью Паркинсона // Невроньюс. – 2015. – № 11 (13). – С. 3–4.

7. Курушина О. В., Барулин А. Е. Боль в спине: гендерные особенности // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2012. – Т. 8, № 2. – С. 477–481.

8. Курушина О. В., Барулин А. Е., Радюк М. А. Болезнь Паркинсона: современные взгляды на этиологию, патогенез, диагностику и лечение // Лекарственный вестник. – 2014. – Т. 8, № 2 (54). – С. 3–7.

9. Левин О. С., Федорова Н. В. Болезнь Паркинсона. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 352 с.

10. Нодель М. Р. Физическая реабилитация пациентов с болезнью Паркинсона. – М.: Московская медицинская академия им. И. М. Сеченова, 2010. – С. 4–6.

11. Применение транскраниальной электрической стимуляции головного мозга для коррекции немоторных проявлений болезни Паркинсона / Т. Н. Сарычева, В. А. Рыбак, О. В. Курушина и др. // В кн.: Болезнь Паркинсона и расстройства движений: руководство

для врачей по материалам II Национального конгресса. – М., 2011. – С. 372.

12. Barry G., Galna B., Rochester L. The role of exergaming in Parkinson's disease rehabilitation: a systematic review of the evidence // Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation. – 2014. – Vol. 11. – P. 33.

13. Dynamic high-cadence cycling improves motor symptoms in Parkinson's disease / A. L. Ridgel, R. S. Phillips, B. L. Walter, et al. // Frontiers in Neurology. – 2015. – Vol. 6. – P. 194.

14. Effects of exercise on motor and nonmotor symptoms of Parkinson's disease / K. Dashtipour, E. Johnson, C. Kani, et al. // Hindawi Publishing Corporation Parkinson's disease. – 2015. – № 1 (10). – P. 1155.

15. McGill A., Houston S., Lee R. Y. Dance for Parkinson's: a new framework for research on its physical, mental, emotional and social benefits // Complementary Therapies in Medicine. – 2014. – Vol. 22 (3). – P. 426–432.

16. Robot-assisted arm training in patients with Parkinson's disease: a pilot study / A. Picelli, S. Tamburin, M. Passuello, et al. // Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation. – 2014. – Vol. 11. – P. 28.

### О. С. Киценко

Волгоградский государственный медицинский университет,  
кафедра истории и культурологии

## «БОЛЕЗНЬ БОЛЬШОГО ГОРОДА» – КОРЬ: ИСТОРИЯ ПРОБЛЕМЫ И ПОИСКА РЕШЕНИЙ В XX ВЕКЕ

УДК 61(09): 616.915

В статье рассматриваются особенности эпидемий кори в условиях урбанизации, а также методы лечения и профилактики, открытые в XX в.

*Ключевые слова:* инфекционные болезни, корь, сывороточная терапия, коревая вакцина.

### О. S. Kitsenko

## «BIG CITY'S DISEASE» – MEASLES: ROOTS OF THE PROBLEM AND SCIENTIFIC RESEARCH IN THE XX CENTURY

The article discussed the features of measles epidemics in the urban environment, as well as methods of treatment and prevention in the XX century.

*Key words:* infectious diseases, measles, serum therapy, measles vaccine.

Зависимость здоровья людей от окружающей среды и образа жизни была отмечена впервые еще великим Гиппократом. С самых ранних эпох человечество испытывало смену одних болезней другими в связи с меняющимися социально-экономическими условиями. В эпоху индустриального общества, в условиях роста городского населения, было зафиксировано широкое распространение детских инфекций, лидирующее место среди которых по заболеваемости и летальности занимала корь.

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Определить особенности распространения кори в условиях урбанизации, выявить методы лечения и профилактики кори, открытые в XX веке.

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ данных медицинской статистики, трудов ученых-медиков, воспоминаний детских врачей.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Корь была известна врачам с древнейших времен: в IX в. багдадский врачеватель Абу Бакр Ар-Рази в трактате «Об оспе и кори» описал симптомы, лечение и профилактику болезни, а в XVII в. подробное описание клинической картины кори представил английский Гиппократ Томас Сиденхам. Однако судить о распространенности кори во времена Ар-Рази и Сиденхама