

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВОСТАНОВИТЕЛЬНОМУ ЛЕЧЕНИЮ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ РАССЕЯНЫМ СКЛЕРОЗОМ

Авраменко О.Н.

Харьковская государственная академия физической культуры, Украина

**Аннотация.** Рассмотрены клинико-патогенетические особенности рассеянного склероза в детском возрасте. Охарактеризованы методы диагностики, принципы лечения и современные подходы к реабилитационной терапии данного заболевания.

**Ключевые слова:** центральная нервная система, демиелинизация, медицинская реабилитация.

**Анотація.** Розглянуто клініко-патогенетичні особливості розсіяного склерозу в дитячому віці. Охарактеризовано методи діагностики, принципи лікування та сучасні підходи до реабілітаційної терапії даного захворювання.

**Ключові слова:** центральна нервова система, демієлінізація, медична реабілітація.

**Abstract.** Considered the clinical and pathogenetic features of multiple sclerosis in childhood. Described methods of diagnosis, treatment principles and modern approaches to the rehabilitation therapy of this disease.

**Keywords:** central nervous system demyelination, medical rehabilitation.

**Введение.** Фундаментальные исследования в последние годы в области молекулярной биологии, иммунологии, генетики позволили достигнуть значительного прогресса в понимании механизмов развития демиелинизирующего процесса при рассеянном склерозе (РС) и разработать терапевтические подходы, способные влиять на развитие патологического процесса при РС. Появилась возможность реально повысить качество жизни пациентов, длительно сохранять их трудоспособность [1, 2, 5].

До недавнего времени рассеянный склероз считался заболеванием взрослых.

И действительно, развернутая клиническая картина и все, связанные с

ней, трагические события наблюдают неврологи преимущественно у лиц молодого и среднего возраста. В то же время, работы, посвященные изучению клинико-патогенетических особенностей рассеянного склероза у детей немногочисленны и противоречивы [5, 6].

По мнению ученых, важнейшей составляющей терапевтической помощи пациентам с рассеянным склерозом является реабилитационный медико-социальный процесс, в котором особое значение имеет восстановительное лечение. Физическая реабилитация больных рассеянным склерозом в настоящее время остается наименее исследованной темой по сравнению с проблемами медикаментозного лечения, что объясняется, как разнообразием клинических

проявлений и течения, так сложностями вопросов патогенетических механизмов развития заболеваний, разноречивостью мнений клиницистов о влиянии нагрузок на течение иммунных процессов [2, 4, 5].

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Работа выполнена в соответствии с приоритетным тематическим направлением 4.48.3 «Медико-биологическое обоснование проведения восстановительных мероприятий и назначения средств физической реабилитации лицам молодого возраста различной степени тренированности». Номер государственной регистрации - 0116U004801.

**Цель работы:** систематизировать существующие в современной медицинской литературы данные об особенностях восстановительного лечения детей, больных рассеянным склерозом.

**Задачи исследования:**

1. На основе анализа современной медицинской литературы представить этиопатогенетическую и клиническую характеристику особенностей рассеянного склероза в детском возрасте.

2. Охарактеризовать методы диагностики, принципы лечения и современные подходы к восстановительной терапии детей, больных рассеянным склерозом.

**Методы исследования:** обобщение и анализ современных литературных источников по данной проблеме.

**Результаты исследования и их обсуждения.** Многие исследователи подчеркивают, что рассеянный склероз не только может встречаться в детском возрасте, но может так же диагностироваться у детей. При этом частота достоверного детского РС составляет 4-5% от частоты взрослых. В то же время, в детском возрасте встречаются инициальные и ранние проявления РС. Поэтому еще больше детей могут иметь только одну атаку, часто протекающую в виде моносимптома, проходить под маской другого заболевания (ретробульбарного неврита зрительного нерва, диффузного энцефалита или рассеянного энцефаломиелита и др.) и давать типичную клиническую картину заболевания РС уже у взрослых [2, 5, 6].

Известно, что рассеянный склероз – это хроническое, прогрессирующее заболевание центральной нервной системы, патоморфологическую основу которого составляют процессы демиелинизации нервных проводников (распад миелиновой оболочки) в головном и спинном мозге. РС обусловлен хронически протекающим инфекционно-нейроаллергическим процессом, относится к медлен-

ным инфекциям. В возникновении заболевания имеет значение синергическое действие ряда персистирующих вирусных агентов при ведущей роли вируса кори. Заболевание развивается у лиц с генетически обусловленной неполноценностью иммунной системы, зависит от типа метаболизма в определенных географических условиях. Важно также, что для реализации генетической предрасположенности необходимо участие таких внешних факторов, как неудовлетворительная экологическая обстановка, экзогенные и эндогенные интоксикации, состав почвы, стрессы, особенности быта и питания [1, 3, 4, 5].

По определению многих исследователей патогенез РС складывается из комплекса иммунопатологических и патохимических реакций, развивающихся в нервной системе. Иммунные процессы индуцируются антигенными структурами ЦНС и прежде всего основным белком миелина и гликопротеином миелина – макромолекулами олигодендрита. Активация анергичных Т-лимфоцитов на периферии (вне ЦНС) является первым этапом иммунопатогенеза РС. На следующем этапе патологического процесса аутореактивные Т-лимфоциты проникают в ЦНС. В процесс также включаются В-лимфоциты и синтезируемые ими анти-

тела. Формирующиеся при РС в белом веществе головного и спинного мозга патологические очаги называются бляшками.

Главная особенность этих очагов – демиелинизация. По волокнам в очаге воспаления и демиелинизированным волокнам нарушено проведение нервного импульса, что приводит к возникновению клинических симптомов. Одновременно с процессом демиелинизации идет и ремиелинизация, однако восстановление миелиновой оболочки происходит недостаточно эффективно.

Повторное обострение проявляется воспалением по периферии зоны глиоза, очаг увеличивается в размерах. Наряду с этим появляются новые очаги, а некоторые могут регрессировать. Размеры очагов колеблются от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров. Формируются они вокруг венул. Очаги располагаются у передних и задних рогов боковых желудочков, суправентрикулярно, в мозолистом теле, стволе головного мозга и мозжечке, шейно-грудном отделе спинного мозга, корешках черепных нервов, зоне входа корешков в спинной мозг. Очаги могут распространяться и на серое вещество головного мозга. РС присущи и диффузные изменения – признаки

воспалительного процесса в оболочках, атрофия и глиоз белого вещества [2, 4, 5].

С учетом преимущественной локализации очагов поражения, выделяют церебральную, мозжечковую, стволую, оптическую, спинальную, цереброспинальную формы рассеянного склероза [2, 3, 4, 5].

По современным представлениям, рассеянный склероз у детей обычно начинается постепенно, может провоцироваться острыми респираторными инфекциями, переохлаждением, стрессовыми ситуациями. Характерным является моносимптомное начало заболевания. Часто первым симптомом РС бывает кратковременное снижение зрения на один или оба глаза, нередко проходящее без лечения. В начале болезни также возможно развитие птоза и диплопии, что заставляет врачей заподозрить миастению, и только дальнейшее обследование с использованием магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга позволяет поставить правильный диагноз [3, 5]. В детском возрасте дебютом рассеянного склероза может стать и поражение VII пары черепных нервов. При этом развивается картина периферического пареза мимической мускулатуры, обычно с одной стороны, который быстро регрессирует с полным восстановлением функ-

ции мимических мышц. Нередко наблюдается рецидивирующее поражение VII пары черепных нервов, возможно и развитие поражения мимической мускулатуры с обеих сторон [2, 5]. По данным научных исследований, наблюдались случаи, когда первым симптомом рассеянного склероза у детей была картина невралгии тройничного нерва. В связи с развитием выраженного болевого синдрома проводилась неоднократная экстракция зубов, которая не приносила больным детям облегчения. Данные МРТ головного мозга свидетельствуют, подчеркивают ученые, что причиной развития невралгии при РС может быть формирование бляшки в корешке V черепного нерва при прохождении его в варолиев мост. Первыми симптомами рассеянного склероза у детей могут быть и головокружение, и нистагм, и диплопия со сходящимся косоглазием [2, 3, 5].

В детском возрасте рассеянный склероз обычно начинается моносимптомно, в связи с чем диагностика его значительно затрудняется. После первой атаки часто наступает длительная ремиссия, поэтому в большинстве случаев диагноз ставится ретроспективно, когда возникает обострение с развернутой картиной многоочагового поражения нервной системы [5]. Особое внимание среди фак-

торов риска рассеянного склероза у детей уделяется структурным изменениям в белом веществе головного мозга, которые обнаруживаются у новорожденных с гипоксической энцефалопатией. В головном мозге отражением деструктивных процессов является продукция аутоантител к антигенам нервной ткани. По литературным данным, к шестимесячному возрасту титры антител к галактоцереброзидам приближаются у большинства здоровых детей к границе нормы взрослых, в то же время, у 12% детей к 2-3 годам выявляются титры антител к галактоцереброзидам, в 2 раза превышающие показатели взрослых. Возрастнозависимым также является уровень выработки антител к глутаматным рецепторам. [3, 5, 6].

До настоящего времени остается нерешенным вопрос о прогнозе рассеянного склероза, дебютирующего в детском возрасте. В литературе имеются данные как о доброкачественном, так и о злокачественном течении рассеянного склероза у детей [5, 6].

По данным современных исследований целью медицинской реабилитации больных РС является снижение активности процесса в остром периоде заболевания, предупреждение или уменьшение прогрессивности заболевания, развитие

компенсаторных возможностей, сохранение работоспособности больных, удлинение ремиссий, разработка методов, способствующих адаптации к имеющимся нарушениям функции. Основная задача реабилитации – воздействие на иммунологические механизмы заболевания, метаболические нарушения, нейроэндокринно-гуморальные расстройства, сосудистые и нейродинамические нарушения, регенеративные процессы поврежденных нервных волокон [1, 4, 5].

В комплексном лечении РС применяются: медикаментозная терапия – анаболические стероиды, десенсибилизирующие средства, витамины, антиагреганты, антикоагулянты, вазодилататоры, препараты, улучшающие двигательную функцию за счет уменьшения спастичности в конечностях (мидокалм, глицин), метаболиты; лечебная физическая культура, массаж, гидрокинезотерапия, ортопедические мероприятия, иглорефлексотерапия, психотерапия, диетотерапия [1, 3, 4, 5].

#### **Выводы.**

1. Рассеянный склероз – хроническое, прогрессирующее, демиелинизирующее, мультифакториальное заболевание центральной нервной системы, проявляющееся многоочаговым ее поражением с нарушением функции всех регулирую-

щих систем организма. У детей рассеянный склероз обычно начинается постепенно, моносимптомно, может провоцироваться острыми респираторными инфекциями, переохлаждением, стрессовыми ситуациями.

2. В настоящее время используются два основных вида диагностических критериев: клинические и параклинические, полученных с использованием нейрофизиологических методов, томографических исследований, анализов ликвора и периферической крови.

3. Лечение рассеянного склероза зависит от формы, стадии, степени тяжести и течения заболевания и должно быть комплексным. Используется медикаментозное лечение, средства физической реабилитации: ЛФК, массаж, физиотерапия, гидрокинезотерапия, ортопедические мероприятия, ИРТ, психотерапия, диетотерапия.

4. Клиническая диагностика рассеянного склероза в детском возрасте достаточно сложна, в связи с этим только комплексный подход с использованием современных методов обследования позволяет проводить раннюю диагностику, адекватное лечение, обеспечить соблюдение режима, необходимого для пациен-

тов с данным заболеванием, чтобы предупредить прогрессирование процесса и ухудшение состояния больных.

**Перспективы дальнейших исследований** связаны с разработкой научно обоснованной комплексной программы физической реабилитации детей, больных РС с учетом формы, стадии, степени тяжести, течения заболевания в условиях детского неврологического отделения и реабилитационного центра.

#### Литература:

1. Авраменко О.Н. Современные подходы к комплексной реабилитационной терапии больных рассеянным склерозом / О.Н. Авраменко, Е.В. Митько // Слобожанський науково-спортивний вісник: [наук.-теор. жур.] – Харків: ХДАФК, 2013. - №3 (36). – С. 175-179.
2. Гусев Е.И. Рассеянный склероз / Е.И. Гусев, Т.Л. Демина, А.Н. Бойко. – М.: Нефтегаз, 1997. – 464 с.
3. Колобова Г.Д. Невропатология: [учебное пособие] / Г.Д. Колобова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 319 с.
4. Медицинская реабилитация/ [под ред. акад. РАМН В. М. Боголюбова]. – [изд. 3-е, испр. и доп.] – М.: БИНОМ, 2010. – Т. 2. – 424 с.
5. Рассеянный склероз: [практическое руководство] / [под ред. И. Д. Столярова, Б. А. Осетрова]. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2002. – 176 с.
6. Rudik P.A. Multiple sclerosis Therapeutics / P. A. Rudik, D. E. Goodrin. – [2-nd ed.] – London : M. Duntz, 2000. – 573 с.

#### Информация об авторе:

**Авраменко Ольга Николаевна**, доцент кафедры спортивной медицины, биохимии и анатомии Харьковской государственной академии физической культуры, г. Харьков, ул. Клочковская, 99, каф. СМБА (307)  
e-mail: smbahdafk@ukr.net