

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Проф. Е. Е. Дорофеева, доц. О. Б. Неханевич, Г. С. Урдина

Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины

Рассмотрены современные взгляды на лечение и реабилитацию одной из наиболее распространенных гастроэнтерологических патологий — гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь. Отмечена этиопатогенетическая роль состояния тонуса вегетативных отделов нервной системы при данном заболевании. Актуальность поиска альтернативных методов лечения и реабилитации обусловлены частыми рецидивами заболевания и развитием осложнений. Рассмотрены основные взгляды на применение средств лечебной физической культуры и охарактеризованы механизмы лечебного действия физических упражнений. Предложена оптимизация методов лечебной физической культуры при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни за счет включения в комплекс лечебной гимнастики регламентированных дыхательных упражнений с учетом уровня активности вегетативной нервной системы, определяемой перед каждым занятием, в сочетании с элементами йоговских асан. С целью коррекции психоэмоционального состояния и для усиления эффективности применения методов физической реабилитации предложена аутогенная тренировка.

Ключевые слова: лечебная физическая культура, физическая реабилитация, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, секреторная функция желудка, вегетативная дисфункция.

ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДІВ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В РАЗІ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ, ЗУМОВЛЕНОЇ ВЕГЕТАТИВНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ

Проф. О. Є. Дорофєєва, доц. О. Б. Неханевич, Г. С. Урдіна

Розглянуто сучасні погляди на лікування та реабілітацію однієї з найпоширеніших гастроентерологічних патологій — гастроэзофагеальну рефлюксну хворобу. Зазначено етіопатогенетичну роль стану тонусу вегетативних відділів нервової системи в разі такого захворювання. Актуальність пошуку альтернативних методів лікування та реабілітації зумовлені частими рецидивами захворювання та розвитком ускладнень. Розглянуто основні погляди на застосування засобів лікувальної фізичної культури й охарактеризовано механізми лікувальної дії фізичних вправ. Запропоновано оптимізацію методів лікувальної фізичної культури в разі гастроэзофагеальної рефлюксної хвороби за рахунок включення в комплекс лікувальної гімнастики регламентованих дихальних вправ, урахування рівня активності вегетативної нервової системи, який визначають перед кожним заняттям, у поєднанні з елементами йоговських асан. Із метою корекції психоемоційного стану та для посилення ефективності застосування методів фізичної реабілітації запропоновано аутогенне тренування.

Ключові слова: лікувальна фізична культура, фізична реабілітація, гастроэзофагеальна рефлюксна хвороба, секреторна функція шлунка, вегетативна дисфункція.

OPTIMIZATION OF METHODS OF THERAPEUTIC PHYSICAL CULTURE WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE DUE TO AUTONOMIC DYSFUNCTION

E. E. Dorofeyva, O. B. Nekhanevich, G. S. Urdina

Considered modern views on the treatment and rehabilitation of one of the most common gastrointestinal pathology is gastroesophageal reflux disease. Marked etiopathogenetic role of the state of tonus of the vegetative nervous system in this disease. The urgency of finding alternative methods of treatment and rehabilitation due to the frequent recurrence of the disease and development of complications. It considers the basic views on the use of means of medical physical culture and characterized the mechanisms of medical action of physical exercises. The proposed optimization methods of medical physical culture in gastroesophageal reflux disease by inclusion in the complex of therapeutic exercises regimentierung breathing exercises based on the level of activity of the autonomic nervous system, defined before each class, combined with elements of yoga asanas. For the purpose of correcting emotional state and to enhance the effectiveness of application of methods of physical rehabilitation offered autogenic training.

Keywords: medical physical training, physical rehabilitation, gastroesophageal reflux disease, gastric secretory function, autonomic dysfunction.

В последние годы гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) занимает место ведущей гастроэнтерологической патологии как по частоте, так и по спектру возможных осложнений, кроме того, это заболевание значительно снижает качество жизни пациентов и требует определенных ограничений

в повседневной жизни на протяжении длительного времени [6, 8].

Ежедневно симптомы ГЭРБ испытывают до 10 % населения, еженедельно — 30 %, ежемесячно — 50 % взрослого населения. В разных странах мира распространенность данного заболевания колеблется от 20 до 40 %, в США

симптомы ГЭРБ отмечаются у 44 млн человек. В последние годы определяется тенденция к увеличению больных с ГЭРБ, соответственно растет и количество осложнений, к которым относят: эзофагит, эрозивно-язвенное повреждение пищевода, кровотечение, пищевод Барета, аденокарциному. Доказана связь гастроэзофагеального рефлюкса с рядом внепищеводных проявлений — хроническим кашлем, бронхиальной астмой, ларингитом рефлюксной природы и др. [6, 8, 13].

Под ГЭРБ понимают клиническое, рецидивирующее многосимптомное заболевание, обусловленное спонтанным, регулярно повторяющимся забросом в пищевод желудочного и/или дуоденального содержимого, приводящим к поражению нижнего отдела пищевода [4].

Основными симптомами ГЭРБ являются изжога и регургитация (отрыжка содержимым желудка), а наиболее распространенным осложнением — рефлюкс-эзофагит [8].

К факторам, способствующим развитию ГЭРБ, относят: погрешности в питании, вегетативную дисфункцию, которая может являться причиной понижения давления нижнего пищеводного сфинктера и способствовать усилению секреторной функции желудка, повышение внутрибрюшного давления (ожирение, беременность, запор) и внутрижелудочного давления (желудочный стаз, дуоденостаз) [6, 8]. Кроме того, изжога может быть симптомом первичных и вторичных поражений пищевода, к которым относят ахалазию кардии, склеродермию и другие системные заболевания (ревматоидный артрит, системная красная волчанка, сахарный диабет, амилоидоз, хронический алкоголизм, микседема). Подозрение на такую патологию диктует необходимость проведения дифференциальной диагностики [6, 8].

Диагностика ГЭРБ строится в первую очередь на выявлении и оценке жалоб больного, а инструментальные методы (эзофагогастродуоденоскопия, суточный рН-мониторинг пищевода, манометрия пищевода и др.) являются дополнительными или уточняющими диагнозом [6].

Медикаментозная терапия ГЭРБ направлена на восстановление моторной функции верхних отделов пищеварительного тракта, нормализацию кислотосекретирующей функции желудка, а также на протективное воздействие слизистой пищевода. Основными целями лечения ГЭРБ является купирование и контроль симптомов, длительная ремиссия и, как следствие, улучшение самочувствия и качества жизни, предотвращение развития осложнений, прежде всего рефлюкс-эзофагита. Терапия ГЭРБ предусматривает рекомендации по изменению образа жизни и диеты, фармакотерапию (антисекреторные препараты, прокинетики, антациды, альгинаты), при неэффективности медикаментозного лечения возможно хирургическое лечение — фундопликация. Запрещается ношение тугих поясов, корсетов, физическая нагрузка с наклонами вниз, в том числе и бытовая. На время сна рекомендуется приподнимать на 15–20 см головной конец кровати. Ограничивается применение препаратов, оказывающих неблагоприятное воздействие на слизистую оболочку пищевода и понижающих тонус нижнего пищеводного сфинктера, к которым относят: спазмолитики, прогестерон, антидепрессанты, нитраты, антагонисты кальция, нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). Но даже длительное применение современных эффективных медикаментозных средств, соблюдение всех рекомендаций в отношении образа жизни и питания не гарантирует отсутствия рецидивов и возможного развития тяжелых осложнений заболевания. По данным современной литературы, рецидивы ГЭРБ возникают в 10–40 % случаев, что весьма негативно отражается на самочувствии и работоспособности больных, тем самым подтверждая тяжесть и серьезность данной патологии [8, 13].

Классическими работами И. П. Павлова показаны прочные механизмы связи двух важнейших жизнеобеспечивающих систем организма — нервной и пищеварительной. Нервная система при заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) вовлекается первично в начале формирования соматической

патологии, определяя нейросоматические механизмы, и вторично — как проявление соматоневрологических расстройств [1, 11]. По данным литературных источников, в 45–90 % случаев болезни органов ЖКТ приводят к поражению нервной системы. Исследования, проведенные в последние годы по изучению различных заболеваний органов пищеварения (язвенная болезнь, неязвенная диспепсия, ГЭРБ, неспецифический язвенный колит, дискинезия желчевыводящих путей, синдром раздраженного кишечника), показали, что идея психосоматизации, впервые возникшая еще в XIX в., остается актуальной до настоящего времени. Патопсихологические реакции на развитие болезни со временем могут становиться привычной формой реагирования, устойчивой особенностью поведения больных. Нередко у больных с такой патологией возникают расстройства в виде тревожно-депрессивных нарушений, а также вегетативные дисфункции преимущественно надсегментарного уровня. Основой для нарастающей психопатизации личности является затяжное течение болезни. Цепная реакция, в конечном счете, завершается вращением в структуру личности астенических черт с формированием стойкого астеновегетативного синдрома, при котором усугубляется нарушение нейрогуморальной регуляции ЖКТ [1, 2, 11]. При хронических заболеваниях в коре головного мозга образуется застойный очаг возбуждения — «патологическая доминанта», который поддерживает патологический процесс в организме [3, 7, 12].

Регулирующее влияние на двигательную и секреторную функцию ЖКТ, а также тонус сфинктеров оказывает центральная, периферическая и энтеральная нервная система, большая группа нейропептидов и биологически активных веществ, а также гормоны, в основном такие, как гастрин, мотилин, панкреатический полипептид и соматостатин. Все компоненты нейрогуморальной регуляции поддерживают равновесие между стимулирующими и ингибирующими воздействиями, что определяет нормальный тонус и сократительную активность гладких мышц ЖКТ. При развитии

астеновегетативного синдрома происходит нарушение тонуса вегетативной нервной системы (ВНС), как правило, с преобладанием симпатического или парасимпатического отдела и, как следствие, нарушением нейрогуморальной регуляции органов ЖКТ [1, 2].

В настоящее время существуют научные данные, подтверждающие связь ВНС с гастродуоденальной моторикой и секрецией, нарушениям данных функций отводится важная роль в развитии ГЭРБ и других заболеваний ЖКТ неинфекционной этиологии [11]. Исследования состояния ВНС у больных с наиболее часто встречающейся гастродуоденальной патологией показали, что ваготония преобладает у 71 %, эйтония — у 23 %, симпатотония — у 6 %. Изменения в системе вегетативного гомеостаза у больных с гастроэнтерологической патологией, по данным современной научной литературы, вначале проявляются активацией симпато-адреналовой системы, затем ее истощением и последующим развитием относительного преобладания тонуса парасимпатического отдела ВНС. Дисфункция ВНС может также способствовать нарушению равновесия между агрессивными факторами желудочного содержимого и факторами защиты, с отчетливым преобладанием факторов агрессии [1, 2, 4, 13].

Изменения вегетативного статуса способствуют не только нарушению моторной и секреторной функций органов ЖКТ, но и приводят к нарушению обмена веществ и энергии в организме с усилением гликогенолиза, липолиза и глюконеогенеза [1, 2].

Кроме вышеописанных причин, способствующих формированию ГЭРБ, некоторые авторы развитие данного заболевания связывают с нарушениями моторики пищевода и повышенной чувствительностью его слизистой на фоне возможных расстройств центральной и периферической иннервации. Так, у ряда больных изжога является следствием повышенной чувствительности пищевода к физиологическому уровню воздействия кислоты. Отсутствие клинического эффекта от проводимого лечения у таких пациентов

связывают с высоким уровнем тревоги. Хороший терапевтический эффект у данной категории больных может быть достигнут только при включении в комплексную терапию психотерапевтических и психофармакологических мероприятий [1, 13].

Непрерывное, рецидивирующее течение ГЭРБ с прогрессирующим развитием осложнений, сопровождающееся значительным снижением качества жизни больных, ставит данное заболевание в ряд важных медико-социальных проблем практического здравоохранения. Ввиду недостаточной эффективности стандартных методов лечения, а также растущей аллергии населения и неблагоприятного влияния длительной лекарственной нагрузки на организм человека, является необходимой разработка новых реабилитационных программ, основанных на немедикаментозном воздействии и оказывающих долгосрочный эффект.

В настоящее время дополнением к медикаментозному лечению при хронических заболеваниях ЖКТ, а в некоторых случаях и ее альтернативой, является дозированная физическая нагрузка, нормализующая функцию органов пищеварения путем активизации нейрогуморальных и нейрорефлекторных механизмов организма человека [3, 7, 12]. Физические упражнения разной интенсивности посредством афферентной проприоцептивной импульсации от работающих мышц изменяют тонус нервных центров головного мозга, способствуя, тем самым, нормализации соотношения процессов возбуждения и торможения в коре и подкорковых образованиях головного мозга [3, 7]. Кроме того, дозированная физическая нагрузка оказывает благотворное влияние на систему кровообращения и органы дыхания, расширяя функциональные способности организма, повышает его реактивность и способствует уменьшению проявлений астеновегетативного синдрома. Помимо центрального действия, физические упражнения под влиянием мышечных сокращений нормализуют двигательную активность ЖКТ, улучшают отток желчи, предотвращают развитие застойных

явлений в кишечнике. За счет улучшения кровоснабжения внутренних органов во время дозированной физической нагрузки создаются благоприятные условия для увеличения регенеративных процессов слизистой оболочки ЖКТ в общем, и пищевода в частности, что особенно важно при развитии эзофагита [3, 7, 12].

Исходя из вышесказанного, можно сформулировать основные задачи лечебной физической культуры (ЛФК) при ГЭРБ: восстановление нарушенных кортико-висцеральных связей, регулирование процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе; нормализация вегетативных функций, оказывающих влияние на секреторную, моторную функцию желудка, способствующих повышению тонуса нижнего пищеводного сфинктера; стимуляция обменных процессов; профилактика застойных явлений в брюшной полости; улучшение регенеративных процессов слизистой пищевода при развитии эзофагита; повышение факторов защиты слизистой оболочки желудка, приспособление организма к физическим нагрузкам бытового и трудового характера; улучшение психоэмоционального состояния.

Несмотря на актуальность проблемы, в настоящее время методики лечебной гимнастики при ГЭРБ чаще всего рассматриваются в рамках диспептических явлений при хроническом гастрите и сводятся к общим рекомендациям [3, 7]. При наличии изжоги и регургитации у больных во время занятий не применяют наклоны и упражнения для мышц брюшного пресса. Эффективность лечебной гимнастики во многом зависит от выбора исходных положений, позволяющих дифференцированно регулировать внутрибрюшное давление. Занятия ЛФК проводятся не ранее чем через 2–2,5 ч после приема пищи. В начале курса лечения применяют основные исходные положения — лежа на спине и правом боку на наклонной плоскости с поднятым на 15–20 см головным концом. В комплекс физических упражнений постепенно вводят движения ногами, повороты туловища в исходном положении лежа

на спине, на правом, а позже и на левом боку, стоя на коленях и стоя. Для восстановления мышечного тонуса диафрагмы рекомендуется включать в комплекс лечебной гимнастики дыхательные упражнения, которые улучшают вентиляционную функцию легких. При выполнении дыхательных упражнений не должно быть задержки дыхания, натуживания [3, 7, 12].

Интенсивная мышечная работа тормозит моторную и секреторную функции ЖКТ, а умеренная физическая нагрузка оказывает стимулирующее действие [3]. При этом большинство авторов сходятся во мнении, что нормализация кислотообразующей функции желудка происходит непосредственно после применения средств ЛФК и не носит долговременного характера [3, 7]. Возможно, такой результат связан с тем, что при составлении методики лечебной гимнастики не учитывают значительного влияния вегетативной иннервации на моторную и секреторную функции желудка. Однако такой подход может существенно снижать лечебный эффект данного метода.

Все вышеперечисленное обуславливает необходимость оптимизации методики ЛФК при ГЭРБ, которая способствовала бы достижению стойкой ремиссии, уменьшала медикаментозную нагрузку и улучшала качество жизни пациентов. С целью увеличения эффективности дозированной физической нагрузки при данной патологии нами предложено включение в комплекс лечебной гимнастики регламентированных дыхательных упражнений с учетом тонуса ВНС, а также статических и динамических упражнений на основе элементов йогических асан [5].

Кислотообразующая и моторная функция желудка, состояние нижнего пищеводного сфинктера во многом зависят от активности симпатического или парасимпатического отдела ВНС, который можно определять путем применения функциональной пробы — определения индекса Кердо [5]. Данный метод позволяет регистрировать относительно малые колебания вегетативной активности непосредственно перед проведением каждого занятия и вносить коррективы в регламентированные

дыхательные упражнения с учетом симпатико-, парасимпатико- или эутонии. Предпосылкой к разработке вышеописанной методики послужили данные о том, что при форсированном вдохе и задержке дыхания на вдохе активизируется симпатическая нервная система с последующим выделением нейромедиаторов норадреналина и адреналина, оказывающие строго специфичное воздействие на ткани и органы. И наоборот: выдох и задержка дыхания на выдохе возбуждают преимущественно рецепторы блуждающего нерва, что сопровождается выделением нейромедиатора ацетилхолина, действие которого также строго специфично. Дифференцированное назначение дыхательных упражнений будет вызывать сугубо специфические процессы в организме [1, 5, 11].

При выполнении физических упражнений афферентные импульсы поступают в кору головного мозга и образуют доминантные очаги возбуждения, способствующие затуханию очагов патологической доминанты. Можно предположить, что выполнение стандартных физических упражнений при ГЭРБ, основанных, как правило, на однообразных движениях, не могут сформировать полноценных очагов возбуждения в коре головного мозга, способных в полном объеме разрушить очаги патологической доминанты. Из этого следует, что нормализации секреторной и моторной функции ЖКТ в должной мере не происходит и возникают рецидивы [3, 7, 12].

Физические упражнения на основе йогических асан имеют многовекторную направленность, так как при их выполнении задействуется большое количество мышц и связок опорно-двигательного аппарата, что способствует образованию выраженных доминантных очагов возбуждения, подавляющих очаги патологической доминанты, образовавшихся в процессе заболевания [9, 10].

Учитывая, что в большинстве случаев ГЭРБ имеет психосоматический характер, сочетание физических упражнений на основе йогических асан и аутогенной тренировки приводит к более стойкой ремиссии заболевания

вследствие интенсивного тонизирующего влияния на центральную нервную систему.

Применение такого методического подхода позволяет сократить сроки реабилитации и продлить период ремиссии.

ВЫВОДЫ

1. По данным современной научно-медицинской литературы, ГЭРБ является распространенным заболеванием, требующим комплексного подхода к лечению

с использованием немедикаментозных методов, одним из которых является ЛФК.

2. Лечебно-восстановительное действие физических упражнений при ГЭРБ основано на их способности нормализовать секреторную, моторную функции желудка, а также тонус нижнего пищеводного сфинктера.

Перспективным является проведение научных исследований с целью разработки новых методик ЛФК с учетом степени активности ВНС.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Антонян В. В.* Особенности вегетативного статуса у больных гастроэзофагеальными эрозиями / В. В. Антонян, А. А. Панов, С. В. Антонян // Астрахан. мед. журн. — 2011. — № 1, Т. 6. — С. 74–78.
2. *Вегетативные расстройства: Клиника. Диагностика. Лечение* / Под ред. А. М. Вейна. — М.: МИА, 1998. — 745 с.
3. *Епифанов В. А.* Лечебная физическая культура : учебное пособие для вузов / В. А. Епифанов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — С. 249–262.
4. *Ивашкин В. Т.* Эффективность применения ганатона (итоприда гидрохлорида) в лечении больных функциональной диспепсией / В. Т. Ивашкин, А. А. Шептулин, А. С. Трухманов // Фарматека. — 2009. — № 13. — С. 50–54.
5. *Калмыков С. А.* Анализ эффективности применения средств физической реабилитации у больных хроническим гастритом / С. А. Калмыков, Г. С. Урдина, И. В. Пелих // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. — 2014. — № 9. — С. 30–33.
6. *Лазебник Л. Б.* Современное понимание гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: от Генваля к Монреалю / Л. Б. Лазебник, Д. С. Бордин, А. А. Машарова // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2007. — № 5. — С. 4–10.
7. *Лечебная физическая культура* / С. Н. Попов, Н. М. Валеев, Т. С. Гарасеева [и др.]; под ред. С. Н. Попова. — 5-е изд., стер. — М.: Академия, 2008. — 416 с.
8. *Ливзан М. А.* Клинические и фармакоэкономические аспекты антисекреторной терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / М. А. Ливзан, А. В. Кононов // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2004. — № 4. — С. 55–61.
9. *Миланов А.* Вправи йоги / А. Миланов, І. Борисова. — К.: Здоров'я, 1971. — 143 с.
10. *Пономарев В. А.* Адаптивные реакции мозгового кровообращения на дозированное общее изометрическое напряжение / В. А. Пономарев // Материалы I междунар. науч.-практ. конф. «Йога: проблемы оздоровления и самосовершенствования человека. Медицинские и психологические аспекты», 12 апреля 1990, г. Москва ЦНИИМС. — М., 1990. — С. 3–6.
11. *Решетилов Ю. И.* Состояние вегетативной нервной системы и гастроэзофагеальная моторика / Ю. И. Решетилов // Врачебное дело. — 1990. — № 9. — С. 61–64.
12. *Соколовський В. С.* Лікувальна фізична культура : підручник / В. С. Соколовський, Н. О. Романова, О. Г. Юшковська. — Одеса : ОДМУ, 2005. — 234 с.
13. *Шептулин А. А.* Современные возможности и перспективы лечения резистентных форм гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / А. А. Шептулин // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2010. — № 6. — С. 81–85.