

Гастроинтестинальные жалобы во время физических нагрузок



На сегодня получены убедительные доказательства пользы физической активности для здоровья человека. Регулярные физические нагрузки (ФН) укрепляют иммунную систему, способствуют нормализации массы тела, снижают риск «болезней цивилизации», таких как сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет 2 типа и ожирение. Кроме того, ФН улучшают психическое здоровье, помогают бороться с депрессией, повышают самооценку и даже сексуальную привлекательность, которая непосредственно связана с самооценкой. По данным ряда исследований, одним из основных препятствий регулярным ФН являются жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Последние могут иметь различную выраженность и включают тошноту, рвоту, боль в животе, чувство переполнения в желудке и диарею. Настоящий обзор посвящен причинам гастроинтестинальных жалоб, связанных с ФН, и способам их коррекции.

Причины гастроинтестинальных жалоб во время ФН. Физические нагрузки могут вызывать изменения моторики различных отделов ЖКТ: пищевода, желудка и кишечника. В частности, во время ФН снижаются перистальтическая активность пищевода и тонус нижнепищеводного сфинктера (НПС), повышается транзитное расслабление НПС, которое может сопровождаться гастроэзофагеальным рефлюксом. Кроме того, ФН умеренной и высокой интенсивности, а также прерывистые ФН оказывают влияние на скорость опорожнения желудка. В то же время воздействие ФН на моторику тонкой и толстой кишки выражено в меньшей степени.

Спланхическая гипоперфузия в ответ на ФН может варьировать от легких изменений кровотока до глубокой гастроинтестинальной ишемии. Во время силовых ФН норадреналин высвобождается из нервных окончаний и связывается с α -адренорецепторами симпатической нервной системы, что вызывает вазоконстрикцию в органах ЖКТ при одновременном расширении сосудов в других органах – сердце, легких, мышцах и коже. Снижение кровотока в кишечнике на пике нагрузок может достигать 80%. Результатом подобного шунтирования крови могут быть повышение проницаемости слизистой кишечника и появление таких симптомов, как тошнота, рвота и боль в животе.

Абсорбция нутриентов и воды в кишечнике при непродолжительных (до 2 ч) ФН практически не изменяется. Тем не менее при более длительных ФН всасывание может существенно снижаться. Если такие ФН сопровождаются недостаточным потреблением жидкости, из-за дегидратации повышается проницаемость кишечника с последующей бактериальной транслокацией и проникновением в кровь грамотрицательных микроорганизмов и их эндотоксинов (липополисахаридов).

Механические причины гастроинтестинальных жалоб во время ФН связаны с типом физической активности и положением тела. Например, диспепсические проявления при беге наблюдаются чаще, чем при езде на велосипеде. Это обусловлено повторяющимися интенсивными толчками во время бега и возникающими в результате изменениями расположения петель тонкого кишечника. Кроме того, сотрясение тела при беге может вызывать симптомы со стороны нижних отделов ЖКТ, такие как вздутие, диарея и urgentные позывы к дефекации.

На гастроинтестинальные симптомы во время ФН также оказывает влияние положение тела. Так, при езде на велосипеде чаще встречаются симптомы со стороны верхних отделов ЖКТ, что обусловлено повышенным давлением на живот. Заглатывание воздуха в результате учащенного дыхания и частого питья может вызывать симптомы со стороны желудка. В целом исследования показывают, что по мере продолжения тренировок влияние механических факторов на вероятность появления гастроинтестинальных жалоб во время ФН уменьшается.

Симптомы со стороны ЖКТ при ФН могут наблюдаться и на голодный желудок, тем не менее статус и специфика питания оказывают значительное влияние на их частоту. Так, потребление пищи, богатой клетчаткой, жирами, белками и фруктозой, достоверно повышает риск появления гастроинтестинальных нарушений, а дегидратация, обусловленная повышенным потоотделением и недостаточным потреблением жидкости, усугубляет эти симптомы. В ряде исследований было установлено, что появлению диспепсических симптомов способствует употребление продуктов,

замедляющих опорожнение желудка. К таким продуктам, в частности, относятся сладкие напитки с высокой осмолярностью.

Диетические подходы к снижению диспепсических симптомов во время ФН. Исследования, проводившиеся в основном с участием спортсменов, показали, что вероятность появления гастроинтестинальных симптомов во время ФН и их тяжесть можно значительно уменьшить, следуя определенным диетическим рекомендациям. Так, при аэробных ФН (ходьба, бег, езда на велосипеде) полезным является употребление напитков, содержащих несколько различных транспортируемых углеводов (например, глюкозу, фруктозу и мальтодекстрин), в то время как употребление одного углевода в больших количествах оказывает негативный эффект.

Поскольку одним из механизмов появления гастроинтестинальных жалоб во время ФН являются нарушения перфузии ЖКТ, возможный подход к уменьшению таких жалоб состоит в воздействии на кровоток в кишечнике путем повышения продукции оксида азота (NO). Спортсмены, испытывающие дискомфорт в животе, связанный с гипоперфузией внутренних органов, для повышения доступности NO в кишечнике используют NOS-зависимые (глутамин-аргинин-цитруллин) и NOS-независимые (нитрат-нитрит) препараты (NOS – синтеза оксида азота). Аналогичным действием могут обладать нитраты, содержащиеся в обычных продуктах питания, однако употребление в пищу продуктов, характеризующихся наиболее высоким содержанием нитратов (к таковым относятся, например, овощи), само по себе может способствовать появлению гастроинтестинальных жалоб.

Тренировка кишечника. Доказано, что вероятность появления гастроинтестинальных симптомов можно существенно уменьшить с помощью так называемой тренировки кишечника. В частности, было установлено, что спортсмены, избегающие еды и питья во время ФН, испытывают симптомы со стороны ЖКТ в 2 раза чаще, чем спортсмены, которые привыкли употреблять жидкость или определенные продукты во время тренировок. Один из механизмов, способствующих адаптации, состоит в повышении интенсивности окисления экзогенных углеводов, которое начинает проявляться примерно через 4 нед регулярных ФН. В свою очередь, улучшенное окисление углеводов ассоциируется с повышением переносимости еды и напитков во время ФН и уменьшением гастроинтестинальных жалоб. Существуют также данные о том, что тренировка кишечника с использованием диетических подходов может повышать толерантность к ФН независимо от функциональной адаптации ЖКТ.

Гастроинтестинальные жалобы во время ФН и лекарственные препараты. Профессиональные спортсмены и люди, ведущие физически активный образ жизни, для профилактики или уменьшения боли в мышцах часто используют нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). При этом установлено, что применение неселективных НПВП ассоциируется с 2–3-кратным повышением риска симптомов со стороны верхних отделов ЖКТ, в частности кровотечений и перфораций, во время ФН. В исследовании с участием здоровых добровольцев, регулярно пробегающих большие дистанции, было обнаружено, что прием ибупрофена может повышать проницаемость кишечной стенки и вызывать гастроинтестинальные симптомы.

Многие гастроинтестинальные симптомы, связанные с ФН, можно успешно контролировать с помощью лекарственных средств, стимулирующих моторику ЖКТ (прокинетики), таких как итоприд. Метоклопрамид применять не рекомендуется из-за побочных эффектов, не способствующих физической активности (чувство усталости, сонливости). Домперидон также не является хорошим выбором вследствие повышенного риска побочных эффектов, обусловленных гиперпролактинемией (во время ФН уровни пролактина в крови физиологически повышаются, а домперидон, как известно, способствует повышению уровней пролактина).

Практические рекомендации по снижению риска появления гастроинтестинальных жалоб во время ФН

- Необходимо избегать употребления больших объемов пищи, богатой клетчаткой, накануне и в день интенсивных тренировок. С другой стороны, ежедневное потребление адекватного количества пищевых волокон способствует регулярному опорожнению кишечника.

- Следует отказаться от приема НПВП до и во время ФН. Эти препараты повышают проницаемость кишечника, а следовательно, и риск симптомов со стороны верхних отделов ЖКТ.

- Рекомендуется приступать к тренировкам только в хорошо гидратированном состоянии и не допускать обезвоживания, поскольку дегидратация может усугублять гастроинтестинальные симптомы.

- Нужно избегать употребления пищи, богатой фруктозой (например, фруктовых соков, в которых углеводы представлены почти исключительно фруктозой). В то же время комбинация глюкозы и фруктозы (например, мед), наоборот, хорошо переносится и даже может способствовать уменьшению жалоб со стороны ЖКТ.

- Разумным подходом будет употреблять углеводы с достаточным количеством воды или выбирать напитки с более низкой концентрацией углеводов и, соответственно, более низкой осмолярностью.

- Представляется оправданной рекомендация практиковать новые диетические стратегии. Эксперименты с употреблением различной пищи и напитков накануне и в день повышенной физической активности помогают определить оптимальные стратегии у конкретного человека и уменьшить вероятность гастроинтестинального дискомфорта во время ФН благодаря тренировке кишечника.

По материалам статьи de Oliveira E.P., Burini R.C., Jeukendrup A. Gastrointestinal complaints during exercise: prevalence, etiology, and nutritional recommendations. *Sports Med.* 2014 May; 44 Suppl 1: 79-85.

Подготовил **Алексей Терещенко**



Ганатон®

Итоприда гидрохлорид

Впервые в Украине!

ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ГРУППА. СТИМУЛЯТОРЫ ПЕРИСТАЛЬТИКИ.

Показания

- БОЛЬ И ДИСКОМФОРТ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ЖИВОТА
- ОЩУЩЕНИЕ БЫСТРОГО НАСЫЩЕНИЯ
- ИЗЖОГА
- ТОШНОТА
- ВЗДУТИЕ ЖИВОТА
- РВОТА

Регистрационное удостоверение № UA/12614/01/01
Состав. Действующее вещество: 1 таблетка содержит 50 мг итоприда гидрохлорида.
Лекарственная форма. Таблетки, покрытые пленочной оболочкой. **Фармакотерапевтическая группа.** Стимуляторы перистальтики. Код АТС A03F A. **Показания.** Купирование желудочно-кишечных симптомов функциональной неязвенной диспепсии (хронического гастрита), а именно: вздутие живота, ощущение быстрого насыщения, боль и дискомфорт в верхней части живота, анорексия, изжога, тошнота, рвота. **Противопоказания.** Повышенная чувствительность к итоприду гидрохлориду и другим компонентам препарата. Состояния, при которых повышение сократительной активности желудочно-кишечного тракта может быть вредным, например при желудочно-кишечном кровотечении, механической обструкции или перфорации. **Способ применения и дозы.** Для взрослых рекомендуемая доза составляет 150 мг в сутки (по 1 таблетке (50 мг) 3 раза в день перед приемом пищи). Указанная доза может быть снижена с учетом возраста пациента и симптомов. **Побочные реакции.** Побочные реакции, о которых сообщалось во время клинических исследований. Во время клинических исследований (III фазы) итоприда гидрохлорид переносился хорошо, о развитии серьезных побочных реакций не сообщалось. В целом сообщалось о 19 случаях возникновения побочных реакций, которые наблюдались у 14 из 572 пациентов, что составляет 2,4%. Большинство отмеченных побочных реакций, наблюдавшихся больше чем у одного пациента, составляли: диарея (0,7%), головная боль (0,3%), боль в животе (0,3%). Отклонения лабораторных показателей, которые наблюдались во время клинических исследований: снижение уровня лейкоцитов (лейкопения) (0,7%), повышение уровня пролактина (0,3%). **Применение в период беременности или кормления грудью.** Итоприда гидрохлорид не следует применять во время беременности. Итоприда гидрохлорид проникает в грудное молоко. Должно быть принято соответствующее решение относительно прекращения грудного вскармливания или прекращения лечения, учитывая важность терапии для матери. **Дети.** Безопасность применения итоприда гидрохлорид детям в возрасте до 16 лет не установлена. **Особенности применения.** Итоприда гидрохлорид усиливает действие ацетилхолина и может проявлять холинергические побочные реакции. Данные о длительном применении отсутствуют. Итоприда гидрохлорид следует назначать с осторожностью пациентам пожилого возраста. **Взаимодействие с другими лекарственными средствами и другие виды взаимодействий.** Осторожным необходимо быть при применении лекарственных средств с низким терапевтическим индексом, лекарственных форм с замедленным высвобождением или с кишечнорастворимой оболочкой. Лекарственные средства могут снижать действие итоприда гидрохлорид. **Срок годности.** 3 года. **Условия хранения.** Хранить в недоступном для детей месте. **Упаковка.** 10 таблеток в блистере, по 4 блистера в картонной коробке. **Категория отпуска.** По рецепту. Полная информация находится в инструкции для медицинского применения препарата.

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
Сообщить в Abbott о нежелательном явлении при применении препарата или о жалобе на качество препарата Вы можете по телефону (круглосуточно) в Украине (и странах СНГ) +380 44 498 6080. PR-UA-GAN-07(03/14)