

Ю.В. Белоусов, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой педиатрической гастроэнтерологии и нутрициологии Харьковской медицинской академии последипломного образования

Эпидемиология и факторы риска развития заболеваний пищеварительной системы у детей

В последние годы благодаря широкому внедрению в клиническую практику ряда иммунологических, серологических, биохимических, инструментальных, морфологических и других методов исследования удалось совершенно иначе представить как структуру, так и сущность многих заболеваний пищеварительной системы. Это потребовало изучения не только особенностей клинического течения различных заболеваний, но и выявления эпидемиологических особенностей и факторов риска их развития.

Термин «эпидемиология», который традиционно трактуется как медицинская наука, изучающая причины и закономерности возникновения и распространения прежде всего инфекционных болезней, а также разрабатывающая методы профилактики и борьбы с ними, с 50-х годов XX века используется и для обозначения соответствующих разделов кардиологии, гастроэнтерологии, эндокринологии и других дисциплин [16].

Болезни органов пищеварения, расщепленные по крайней мере в четырех классах болезней по классификации МКБ-10, занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости населения. Они склонны к хронически рецидивирующему течению, поражают людей наиболее трудоспособного возраста, снижают качество жизни населения и наносят огромный социально-экономический ущерб. Динамика гастроэнтерологической патологии характеризуется неблагоприятными тенденциями не только по всей группе, но и отдельным видам патологии этой области [11, 12].

Эпидемиологические особенности заболеваний пищеварительной системы имеют существенное прикладное значение [28]. Достижения медицины позволили выявить этиологические факторы ряда гастроэнтерологических заболеваний, многие из которых оказались инфекционными. Так, идентификация вирусов инфекционного гепатита позволила выделить группы больных различными гепатитами и циррозами печени, что определило стратегию лечения и прогноз при этих состояниях. Открытие микроорганизма *Helicobacter pylori* произвело переворот в представлениях об этиологии и патогенезе хронических заболеваний гастродуоденальной зоны (прежде всего хронического гастрита и язвенной болезни), их профилактики и лечения.

Заболевания пищеварительной системы надежно заняли ведущее место в общей структуре заболеваний не только у взрослых, но и у детей: по данным МЗ Украины, среди хронических заболеваний они занимают второе место после болезней органов дыхания. Цифры достаточно красноречивы: около 2 млн детей в Украине страдают заболеваниями органов пищеварения. Рост распространенности гастроэнтерологических заболеваний неуклонно продолжается: 80-90% в 70-80-х годах, 100-130% — в 90-х годах XX столетия, 180-220% — на начало XXI века. В некоторых регионах, особенно в мегаполисах, эти цифры возрастают до 350-400% и больше.

В доступной нам медицинской педиатрической литературе имеются лишь единичные исследования, посвященные вопросам эпидемиологии заболеваний пищеварительной системы у детей [2, 13, 18, 29]. Все авторы отмечают увеличение частоты заболеваний

пищеварительной системы у детей в последние годы, однако их структура, по данным разных авторов, значительно различается, корректные популяционные исследования практически отсутствуют. Несколько большее число работ посвящено изучению факторов риска развития заболеваний пищеварительной системы [14, 21, 30, 35, 37]. При этом обычно изучается роль одного из факторов, которая нередко преувеличена сравнительно с другими. Исследования, как правило, касаются лишь частных аспектов, не учитывая многообразия и сочетания патологии различных пищеварительных органов.

В этой связи полученными нами данными [7], основанными на показателях госпитализации детей с различными формами заболеваний пищеварительной системы в детское гастроэнтерологическое отделение г. Харькова, представляют определенный интерес. При этом мы исходили из следующего: несмотря на то что структура заболеваний пищеварительной системы госпитализированных детей имеет свои особенности, она позволяет охарактеризовать основные тенденции развития гастроэнтерологической патологии у детей.

У госпитализированных детей преобладают заболевания органов гастродуоденальной зоны (74%), что определяется прежде всего усилением негативного воздействия наследственного и инфекционного факторов на фоне неблагоприятной экологической и психосоциальной ситуации. Этим, по видимому, объясняется увеличение числа эрозивных и язвенных процессов, которые составили 23,9% случаев заболеваний. Недеструктивный хронический гастродуоденит эндоскопически чаще характеризовался как поверхностный, гипертрофический, реже — атрофический гиперпластический процесс. Среди больных язвенной болезнью преобладает дуоденальная локализация (5:1). Этиологическая роль хеликобактерной инфекции (уреазный дыхательный и морфологический тесты, иммуноферментный анализ) выявлена в 76% случаев, чаще при наличии деструкции. Одной из особенностей гастродуоденальной патологии в последние годы, наряду с учащением деструктивных процессов, явилось раннее начало заболевания (в дошкольном и раннем школьном возрасте) (37%).

Патология желчевыведительной системы (8,7%) представлена преимущественно бескаменным холециститом (больные с билиарными дисфункциями — дискинезиями — как правило, не госпитализировались). В то же время обращает на себя внимание увеличение частоты желчнокаменной болезни, преимущественно физико-химической стадии (билиарный сладж — 1,75%). Достаточно высокой остается частота аномалий развития и поражения желчного пузыря, нередко лежащих

в основе формирования не только дискинетических, но и воспалительных и обменных заболеваний билиарной системы. Частота хронического гепатита остается высокой (2,9%). Определение маркеров хронического гепатита позволило доказать инфекционную природу заболевания у 47% обследованных детей. В то же время в значительной части случаев причина заболевания остается неустановленной, что вынуждает относить их в группу криптогенного гепатита. В то же время увеличивается частота токсических гепатитов, обусловленных прежде всего лекарственным и наркотическим воздействием.

Заболевания поджелудочной железы представлены в основном панкреатопатиями (реактивный панкреатит, диспанкреатизм). Хронический панкреатит в периоде обострения, подтвержденный инструментальными и биохимическими показателями, установлен лишь в 0,3% случаев госпитализированных детей. Панкреатопатии (11,1%), как правило, отмечаются на фоне других заболеваний пищеварительной системы и сопровождаются переходящими признаками внешнесекреторной панкреатической недостаточности.

Среди хронических заболеваний кишечника в структуре патологии преобладает хронический неязвенный колит (2,8%), что, безусловно, связано с необходимостью госпитализации длительно болеющих детей с нарушениями деятельности кишечника. Наибольшие диагностические трудности представляет дифференциальный диагноз хронического неязвенного колита и синдрома раздраженного кишечника, который был возможным при использовании не только ректороманоскопии, но и в ряде случаев морфологического исследования. Среди больных встречались все возрастные группы, у большинства заболевание сопровождалось нарушениями биоценоза кишечника.

Проведенный анализ показал, что в целом в последние годы структура основных гастроэнтерологических заболеваний у детей остается неизменной; при этом более очевидной становится тенденция к их «омоложению» и утяжелению на фоне постоянного увеличения частоты.

Возникает вполне закономерный вопрос: с чем связано распространение и постоянный рост частоты хронических заболеваний пищеварительной системы у детей? Развитие детской гастроэнтерологии как науки и специальности, внедрение в научную и практическую педиатрию широкого комплекса иммунологических, биохимических, серологических, инструментальных, морфологических и других методов исследования позволили по другому представить как структуру и сущность многих заболеваний пищеварительной системы у детей, так и



Ю.В. Белоусов

оценить роль факторов их возникновения.

Оказалось, что развитие заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) возрастает как по причине отягощенной наследственности, так и вследствие острого и хронического стресса, бактериальной, вирусной и грибковой инфекции. На фоне экономической нестабильности и ухудшения экологической ситуации многие государства, к которым относится и Украина, вынуждены вкладывать большие средства в борьбу с заболеваниями пищеварительной системы, которые не только приводят к временной нетрудоспособности, но нередко и к инвалидизации детского и взрослого населения. Решение медицинских вопросов тесно связано с социальными проблемами, что ставит профилактику и лечение многих заболеваний пищеварительной системы на уровень общегосударственных задач.

Сегодня ни у кого не возникает сомнений, что истоки многих хронических заболеваний взрослого населения находятся в детском и подростковом возрастах. Каждый педиатр, а также участковый или семейный врач должен владеть основами педиатрической гастроэнтерологии, так как от своевременного выявления начальных проявлений заболеваний ЖКТ, прежде всего в периоде функциональных нарушений, которые являются обратимыми, зависит не только успех лечения, но и дальнейшая судьба больного ребенка.

Своевременная диагностика и предупреждение развития заболеваний во многом зависит от определения факторов риска их обнаружения. Разнообразие поражений органов пищеварения связано со сложностью и многочисленностью этиологических причин и патогенетических механизмов развития заболеваний. Как правило, на организм ребенка оказывает влияние комплекс факторов, сочетание которых, особенно при их длительном воздействии, определяет возникновение той или иной формы заболевания в условиях измененной реактивности организма ребенка.

Следует выделить факторы, ответственные за возникновение заболевания, и способствующие этому.

Наследственность и генетика

Роль наследственности в патологии пищеварительной системы известна давно [6, 15]. Это особенно выражено при хронических заболеваниях органов гастродуоденальной зоны — наиболее распространенной патологии пищеварительной системы. Этиологическая природа хронической гастродуоденальной патологии многофакторна, однако наследственный фактор является определяющим в развитии и течении заболевания — в семьях больных детей родители или ближайшие родственники

часто также страдают хроническими гастродуоденальными заболеваниями.

Роль наследственной отягощенности особенно велика при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, которая наследуется по аутосомно-доминантно-му или аутосомно-рецессивному типам. По мнению разных авторов [3, 17, 19, 34], отягощенная наследственность прослеживается у 30-70% больных язвенной болезнью.

В последние годы была доказана генетическая предрасположенность к патологическим изменениям протеолитических свойств желудочного сока у детей, родители которых страдают дуоденальной язвой. Установлено, что повышение содержания пепсиногена А в 3 раза увеличивает риск развития язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, тогда как повышение концентрации пепсиногена С – в 3 раза увеличивает риск развития язвы желудка. Гиперпепсиногенемия А определяется у 57% кровных родственников, у 50% больных дуоденальной язвой, наследуется по аутосомно-доминантному типу и в 8 раз повышает риск возникновения гиперпепсиногенемической формы язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Агрессивное действие пепсиногена А может быть одной из ведущих причин формирования генетически детерминированной формы пептических заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки (функциональная диспепсия, хронический антральный гастрит, хронический дуоденит), которые в дальнейшем могут трансформироваться в язвенную болезнь. Маркерами наследственной отягощенности по язвенной болезни являются:

- 0 (I) группа крови по системе АВ0;
- врожденный дефицит α -антитрипсина и β_2 -макроглобулина, оказывающих защитное действие на слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки и участвующих в процессах репарации;
- генетически детерминированное увеличение количества обкладочных клеток, повышающее кислотопroduкцию (конституционально обусловленный тип гиперсекреторный тип секреции желудка);
- повышение сывороточной и эритроцитарной холинэстеразы;
- снижение продукции иммуноглобулина А;
- нарушение синтеза кишечного компонента щелочной фосфатазы.

Есть указания на высокую частоту развития хронического гастродуоденита у лиц с HLA-антигеном В7, дуоденальных язв – у лиц с антигенами А10 и В3, язвенной болезни желудка – при наличии антигенов В12, В1, В35. Существуют сведения о том, что генетически детерминированными являются также частота рецидивирования и сроки рубцевания язв. Высказывается также мнение о генетической детерминированности раннего развития язвенной болезни в юношеском возрасте. Несмотря на доводы некоторых авторов в пользу моногенной теории наследования, большинство исследователей придерживаются теории полигенного наследования, которое подразумевает взаимодействие наследственных и средовых факторов: отягощенная наследственность является «фоном» и формирует склонность к язвенной болезни, реализация которой происходит по причине неблагоприятных факторов экзогенной природы [3, 23, 38]. Наследственность играет значительную роль также при возникновении других заболеваний пищеварительной системы – пилоростеноза, наследственно-семейных гепатозов,

наследственных форм синдрома мальабсорбции и многих других.

Есть единичные указания на высокоотягощенную наследственность психосоматическими заболеваниями у больных с патологией ЖКТ, что определяет перспективу исследования влияния отягощенной наследственности психосоматическими и нервно-психическими заболеваниями на возникновение хронической гастродуоденальной патологии у детей [23].

Психозомоциональные и социальные факторы

Психозомоциональные стрессогенные действия играют далеко не последнюю роль в патогенезе развития заболеваний пищеварительных органов. В современных условиях дети отличаются ускоренным психическим, физическим и половым развитием. При этом изменяется взаимодействие между функциями центральной нервной системы и функциональным состоянием органов пищеварения.

Лабильность эмоциональной сферы и гомеостаза у детей вследствие морфофункциональных изменений, которые происходят постоянно и связаны с физиологическим ростом и развитием организма ребенка, создают предпосылки для возникновения функциональных и органических заболеваний пищеварительных органов.

Установлено влияние прежде всего хронического психозомоционального стресса на развитие многих заболеваний пищеварительной системы, которые по праву относят к так называемой психосоматической патологии (язвенная болезнь, функциональная диспепсия, синдром раздраженного кишечника и др.). Определяется прямая зависимость между интенсивностью воздействия неблагоприятных психопатологических факторов с одной стороны, тяжестью и частотой рецидивирования психосоматических заболеваний – с другой. Установлены психологические и характерологические особенности, присущие психосоматической патологии, – психопатизация личности, астенические нарушения, депрессивный синдром.

Участие психологических факторов в этиологии и патогенезе хронической гастродуоденальной патологии практически общепризнано [3, 20, 34, 41]. В связи с общей незрелостью адаптационных систем и большей зависимостью от социального окружения дети более уязвимы для воздействия этих факторов. Видимо, в связи с этим психосоматический генез заболеваний наблюдается у них чаще, чем у взрослых [31].

В последнее время все большее внимание привлекает проблема влияния социальных факторов на развитие хронической патологии пищеварительной системы. Доказано, что фон неблагоприятных семейных и других микро- и макросоциальных факторов влияет на вероятность развития заболевания. Семья в развитии адаптивных возможностей ребенка занимает важнейшее место [10]. Известно, что изменения семейных взаимоотношений, препятствующие развитию индивидуальности ребенка, не позволяют ему открыто проявлять свои эмоции, делают его чувствительным в отношении эмоциональных стрессов. Особенно чувствительны к нарушениям взаимоотношений младенцы. На расстройства гармоничного контакта с матерью дети могут реагировать даже остановкой развития. Кроме того, нарушенные внутрисемейные контакты в раннем возрасте, особенно между матерью и ребенком,

увеличивают риск развития хронической патологии. В то же время прочная социальная поддержка благотворно сказывается на устойчивости к стрессам и заболеваниям.

Установлено, что среди детей с хронической патологией пищеварительной системы, прежде всего органов гастродуоденальной зоны, встречается большая группа детей из неполных семей, детей, имеющих конфликты с родителями и сверстниками, а также находившихся в условиях неадекватного воспитания: многие авторы указывают на доминирование гиперпротекторного типа воспитания в семьях таких детей [3, 9, 17].

Конечно же, необходимо учитывать, что травмирующее воздействие на психику любого внешнего агента, в том числе социального, в значительной мере определяется фоном возрастных, характерологических и других особенностей ребенка. От этих психологических факторов зависит мера восприятия и переживания стрессовых событий, что в свою очередь предопределяет, станут ли события стрессовым для конкретного ребенка или нет.

Согласно данным литературы последних лет даже само наличие инфекционного фактора – *Helicobacter pylori* – рассматривается в зависимости от особенностей психозомоциональных характеристик индивида. Все чаще появляются сообщения о возможной роли дополнительных экзогенных и эндогенных факторов в реализации патогенных свойств *Helicobacter pylori* [6, 32, 34, 42].

Так, подчеркивается важная роль психозомоциональных, психосоциальных факторов и угнетения иммунных механизмов в реализации патогенных свойств *Helicobacter pylori*; при этом особое значение в реализации патогенного действия бактерии предоставляется угнетению общего и местного иммунитета, иммунодефицитным состоянием организма. Сторонники этой точки зрения считают, что патогенное действие *Helicobacter pylori* на слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки возможно только у той части населения, у которой по разным причинам сформировалась недостаточность защитных механизмов, в первую очередь иммунных. Кроме того, в работах некоторых зарубежных авторов [39, 40] инфекционный и психосоциальный факторы объединяются в единый патогенетический механизм, суть которого сводится к возможности развития любой инфекции (в том числе и «процветания» *Helicobacter pylori*) только в условиях пониженного иммунного статуса, который, в свою очередь, находится в тесной зависимости от психозомоционального состояния человека. Таким образом, фактор психозомоционального дистресса вместе с наследственно обусловленными особенностями ребенка, влиянием макро- и микро-социальной сферы способствуют развитию нарушений секреторной и моторной функций ЖКТ, на фоне которых и происходит клиническая манифестация заболевания.

Резкое повышение числа неблагоприятных психологических и социальных воздействий на человека способствует развитию так называемых психосоциальных заболеваний, которые являются одними из наиболее распространенных среди пациентов общемедицинского профиля [1, 27, 36]. Их частота колеблется от 30 до 57%, при этом среди детей частота психосоциальных заболеваний выше, чем среди взрослого населения, и составляет 40-68%.

Одним из наиболее распространенных психосоциальных заболеваний является расстройство ЖКТ. Психосоматический генез среди детей с гастродуоденальной патологией прослеживается в 40-50% случаев, что подтверждает роль психосоциальных факторов в развитии этой патологии у детей [3, 24].

Таким образом, дальнейшее совершенствование профилактических и лечебных мероприятий связано со всесторонним изучением биопсихосоциальной парадигмы желудочно-кишечной патологии, многие аспекты которой сейчас учитываются недостаточно.

Инфекционный фактор

Существенным фактором, обуславливающим развитие многих, в том числе тяжелых заболеваний пищеварительной системы у детей, является острая и хроническая инфекция [38]. Анализ знаний, накопленных медициной до второй половины XX века и полученных в последующие годы благодаря развитию научных исследований и внедрению в практику информативных инструментальных, морфологических, иммунологических, биохимических и других методов исследования, позволил по-новому оценить роль инфекционного фактора в происхождении хронических заболеваний пищеварительной системы, которые длительное время считались неинфекционными.

При этом если острая инфекция нередко является фактором преимущественно этиологическим (например, кишечные инфекции и хронический колит), то хроническая вирусная инфекция при хроническом гепатите (бактериальная – *Helicobacter pylori* – при гастродуоденальной патологии, грибковая – при хроническом холецистите) играют роль и патогенетического фактора. Перечисленной патологией роль инфекционного фактора не ограничивается, достаточно вспомнить паразитарные заболевания пищеварительной системы, глистные инвазии, значение которых достаточно велико и продолжает расти, чтобы согласиться с мнением известного терапевта-гастроэнтеролога, академика РАМН И.Т. Ивашкина: «На глазах одного поколения врачей неинфекционная патология пищеварительной системы становится инфекционной».

Первыми заболеваниями пищеварительной системы, при которых роль инфекционного фактора признавалась достаточно очевидной, были хронические холециститы, возможность развития которых в детском возрасте была впервые доказана киевскими учеными-педиатрами. В настоящее время имеются многочисленные исследования, подтверждающие бесспорную роль инфекции в развитии заболевания, которая проникает в желчный пузырь и внутрипеченочные желчные ходы из кишечника, а также гематогенно и по лимфатическим путям.

В большинстве случаев билиарная система инфицируется условно-патогенной микрофлорой из нижележащих отделов пищеварительного тракта, причем появлению аутофлоры в желчи во многом способствует дисбактериоз. Вместе с бактериальной флорой (кишечная палочка, стрептококк, энтерококк, протей) этиологическое значение имеет вирусная инфекция (энтеровирусы, вирусы инфекционного гепатита), паразиты (описторхоз). В последние годы все большую роль в развитии хронического холецистита играют патогенные грибы.

Продолжение на стр. 50.

Ю.В. Белоусов, д.м.н., профессор, заведуючий кафедрою педіатричної гастроентерології та нутриціології Харківської медичної академії післядипломного образования

Епідеміологія і фактори ризику розвитку захворювань шлунково-кишкової системи у дітей

Продолжение. Начало на стр. 48.

Основным фактором формирования хронического гепатита у детей является острый вирусный гепатит. Сегодня известно девять вирусов, вызывающих острый гепатит (A, B, C, D, E, F, G, TT, SEN-V), которые имеют различные структуры, биологические и эпидемиологические характеристики. При этом вирус С имеет шесть генотипов, каждый из которых представлен несколькими подтипами; вирус G имеет варианты A, B, C; SEN-V – варианты SENV-D и SENV-H. Шесть из девяти названных вирусов (B, C, D, G, TT, SEN-V) теоретически могут быть ответственными за развитие хронического гепатита, поскольку доказана возможность к персистенции их в организме, но наибольший удельный вес в его формировании, безусловно, имеют вирусы B, C и D [5, 22]. Хронизация заболевания связывается с внедрением в гепатоциты вируса с малой чужеродностью (иммунной распознаваемостью), лишь постепенно вызывающего сенсибилизацию и мобилизацию достаточного числа клонов лимфоцитов и макрофагов, способных элиминировать вирус. Вследствие этого он длительное время персистирует в организме, что приводит к изменениям антигенных свойств печеночных клеток. Гепатоциты приобретают промежуточные антигены и становятся антигенами для собственного организма. Формируются иммунные комплексы, способные в присутствии комплемента повреждать печень. Решающую роль в патогенезе аутоиммунных расстройств играет наличие у больного наследственно обусловленного недостаточного контроля Т-системы над В-лимфоидной системой, что приводит к неадекватности иммунного ответа.

В настоящее время не вызывает сомнения связь хеликобактерной инфекции с гастроудоденальной патологией – в объяснении этиологии хронической гастроудоденальной патологии инфекционная теория занимает лидирующее место. Ее основой стали исследования австралийских ученых J.R. Warren и B.J. Marshall (1983), которые не только выделили из слизистой оболочки желудка грамотрицательную бактерию, которая позже получила название *Helicobacter pylori*, но и доказали ее роль в формировании хронического гастрита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. *Helicobacter pylori* обладает множеством факторов патогенности, что позволяет ему выживать и персистировать в агрессивной среде желудка [27, 40].

Пути передачи хеликобактериоза окончательно не установлены. Выявление специфических антител к *Helicobacter pylori* в крови новорожденных позволило предположить трансплацентарный путь, но снижение титров с возрастом ребенка подтверждает проницаемость плацентарного барьера только для этих антител. Наиболее достоверным считается орально-оральный путь передачи инфекции, непосредственный или через предметы личной гигиены, а также, учитывая способность *Helicobacter pylori* переходить при неблагоприятных условиях в кокковую форму и выводиться из организма – фекально-оральный. Чаще всего заражение происходит между членами семьи, что подтверждается делением генетически идентичных

штаммов *Helicobacter pylori* у близких родственников. В семьях, имеющих двух или более детей, распространенность хеликобактериоза и уровень инвазии выше, а стойкая эрадикация наступает только при условии лечения всех членов семьи.

Распространенность хеликобактерной инфекции среди детей очень значительна, а эпидемиологические исследования свидетельствуют, что с возрастом риск увеличивается, причем инфицирование возможно уже на первом году жизни.

Довольно давно было известно, что в этиологии хронических воспалительных заболеваний кишечника особое значение отводится инфекционному фактору: это подтверждается как началом многих из них после перенесенной кишечной инфекции, так и наличием патогенных возбудителей в кишечнике больных хроническим энтеритом, колитом, неспецифическим язвенным колитом и болезнью Крона. Существенную роль в происхождении хронического неспецифического неязвенного колита играют перенесенные кишечные инфекции и паразитарные инвазии: перенесенные дизентерия, сальмонеллез. И все же во многих случаях этиология острого кишечного расстройства оказывается нерасшифрованной. Однако начало постоянных болезненных проявлений – чаще всего нарушения стула и боли в животе – связывается с перенесенной кишечной инфекцией. У многих детей имеют место паразитарные заболевания (лямблиоз) и глистные инвазии, роль которых в происхождении хронического колита также представляется бесспорной. Подтверждением роли микробной флоры является также дисбактериоз кишечника, отмечающийся практически у всех больных хроническим неязвенным колитом [8].

Патологический процесс реализуется с помощью двух основных механизмов: алиментарного, приводящего к нарушениям моторики толстой кишки с последующим развитием воспалительного процесса, и непосредственного действия инфекционного и паразитарного фактора на слизистую оболочку толстой кишки с развитием дисбиоза, воспалительного процесса и дальнейшими нарушениями моторики кишечника. Нарушение режима и характера питания, двигательные расстройства толстой кишки, перенесенные кишечные инфекции и связанный с ними дисбиоз, нередко между собой сочетающиеся, являются основными факторами, которые играют роль не только в этиологии, но и в патогенезе хронического неспецифического неязвенного колита. Бактериальные аминокислоты – метаболиты индол, скатол – имеют патогенетическое значение в развитии воспалительного процесса слизистой оболочки кишечника. В результате жизнедеятельности условно-патогенных микроорганизмов увеличивается количество гистамина, что влечет за собой сенсибилизацию организма, ослабление клеточной и гуморальной защиты. Имея хорошую способность к адаптации в условиях окружающей среды, условно патогенные микроорганизмы создают конкуренцию нормальной микрофлоре кишечника. Дефицит

бибифидофлоры влечет за собой нарушение процессов переваривания, всасывания и усвоения питательных веществ [33].

Неспецифический язвенный колит является хроническим заболеванием с прогрессирующим течением, в основе которого лежит воспалительный процесс в толстой кишке с выраженными деструктивными изменениями слизистой и подслизистой оболочек. С этиологической точки зрения неспецифический язвенный колит (НЯК) следует рассматривать как полиэтиологическое заболевание.

Таким образом, роль инфекционного фактора в развитии хронических заболеваний пищеварительной системы у детей является бесспорной, и удельный вес бактериальной, вирусной, грибковой инфекции неуклонно увеличивается. Это определяет необходимость усиления прежде всего профилактического направления в педиатрической гастроэнтерологии, причем кроме неспецифической профилактики, содержание которой достаточно хорошо известно, но далеко не всегда реализуется в должном объеме, возрастает роль специфической профилактики, которая относительно недавно вошла в клиническую практику благодаря внедрению вакцинации против хронического гепатита В. Разработка новых методов специфической профилактики, в частности против *Helicobacter pylori* и некоторых других инфекций, является чрезвычайно актуальной. Нацеленность врача-педиатра на выявление и санацию инфекционного агента должна быть постоянной.

Алиментарные факторы

Роль перечисленных факторов, которые тесно между собой взаимосвязаны и считаются ответственными за возникновение и развитие хронической патологии пищеварительной системы, существенно возрастает в условиях экологического и экономического неблагополучия. В то же время нельзя сбрасывать со счетов ряд других причин – длительные нарушения режима и характера питания, прием некоторых медикаментозных препаратов, эндокринные заболевания и болезни обмена веществ, аллергические заболевания, в том числе пищевую аллергию, которые составляют фон, на котором реализация вышеперечисленных определяющих факторов протекает эффективнее. Пристальное внимание в последние годы стало уделяться количественным и качественным нарушениям питания, которые издавна считались одной из ведущих причин развития патологии пищеварительных органов [25, 26, 32]. Существенное значение алиментарных факторов в возникновении хронической гастроудоденальной патологии уже давно было доказано как отечественными, так и зарубежными авторами – согласно механической теории Г. Ашова, сосудистой теории Г. Вирхова, пептической теории Квинке, нарушение режима питания, прием избыточного объема пищи, слишком горячей и холодной пищи, острых приправ и специй, недостаточное пережевывание пищи, еда всухомятку и другие погрешности приводят к травматизации покровного эпителия, нарушению кровоснабжения и процессов регенерации, способствуют чрезмерно быстрой эвакуации пищи и повышению агрессивности кислотно-пептического фактора. При этом наиболее уязвимыми для инфицирования и дальнейшего развития заболеваний являются дети из социально неблагополучных семей, для которых характерно снижение местного иммунитета, недостаточное питание, отсутствие гигиенических навыков. Следует также учитывать

перенаселенность квартир, возможность инфицирования родителей.

Ряд авторов определенное значение в развитии хронической гастроудоденальной патологии предоставляют раннему искусственному или смешанному вскармливанию детей на первом году жизни.

Доказано, что длительное грудное вскармливание предотвращает инфицирование *Helicobacter pylori* [4]. Известно, что грудное молоко препятствует прикреплению бактерий к клеткам слизистой оболочки желудка ребенка *in vitro*. Согласно исследованиям, среди детей с коротким (менее 3 мес) периодом грудного вскармливания чаще встречаются инфицированные *Helicobacter pylori*.

Низкое качество питания детей в более старшем возрасте также играет неблагоприятную роль в распространении хеликобактериоза. Исследование, проведенное в Колумбии, показало, что дети, которые получали соответственно возрасту надлежащее количество витамина С и бета-каротина, были значительно реже инфицированы *Helicobacter pylori*, чем дети, которые не получали качественного питания. Конечно, естественное вскармливание положительным образом сказывается не только на состоянии верхних отделов ЖКТ – длительное грудное вскармливание является единственным способом кормления ребенка, которое имеет уникальное биологическое действие на весь организм, все системы и органы и оказывает благоприятное влияние на состояние здоровья в целом, поскольку является единственным видом пищи, полностью приспособленным к «ограниченным возможностям» пищеварительных функций новорожденного.

Рациональное (естественное) вскармливание детей первого года жизни является надежной профилактикой как ближайшей, так и отдаленной патологии – ожирения, деструктивных заболеваний органов пищеварительного тракта, патологии поджелудочной железы (в том числе сахарного диабета), остеопороза, заболеваний почек, сердца, кишечника. При этом первый год жизни является критическим периодом в жизни ребенка – именно на детский возраст приходится наиболее интенсивный период роста и развития человеческого организма, поэтому дети раннего возраста особенно восприимчивы к любым алиментарным погрешностям.

Оптимальное питание грудных детей и детей раннего возраста относится к наиболее важным факторам, характеризующим степень адаптации к внешнему миру, определяющим возможности роста детского организма, состояние иммунологической резистентности, темпы физического и психического развития. Питание не только обеспечивает организм нутриентами, необходимыми для формирования, поддержания функционирования и восстановления тканей и органов. На сегодня доказано, что еда содержит активные функциональные компоненты, которые оказывают непосредственное влияние на функционирование всех органов и систем.

Однако истинное значение качественного сбалансированного питания стало понятно относительно недавно, когда удалось доказать, например, что недостаток белка в питании детей первого года жизни приводит не только к нарушениям физического здоровья ребенка, но в значительной мере определяет его психическое и умственное развитие.

Грудное молоко, которое содержит, помимо основных пищевых веществ,

гормоны, высокоактивные ферменты, иммунологические факторы, невозможно воспроизвести искусственным образом, однако возможно создать заменитель грудного молока, который бы минимизировал стресс ребенка, связанный с отсутствием естественного вскармливания и обеспечил бы ребенку рост, развитие и показатели метаболического профиля такие же, как у детей, находящихся на естественном вскармливании.

По мнению ученых, занимающихся проблемами нутрициологии, немодифицированное молоко каждого биологического вида строго специфично и имеет свои четкие и уникальные биологические особенности. Сила и качество иммунного ответа, аллергические заболевания, состав кишечной микрофлоры, а в ряде случаев и продолжительность жизни человека имеют прямую взаимосвязь с характером питания на первом году жизни. Естественно, что в такой ситуации особую значимость приобретают требования, предъявляемые к составу молочной смеси, заменяющей грудное молоко при его отсутствии, и параметры ее адаптации. В соответствии с современными требованиями высокоадаптированный заменитель грудного молока должен легко усваиваться, не вызывать аллергических реакций, оказывать положительное влияние на микробиологический пул кишечника и иммунную систему ребенка и иметь оптимальный состав — по всем основным нутриентам соответствовать своему эталону, то есть грудному молоку.

Чрезвычайно велика роль питания и в последующие годы, не говоря уже о так называемых диетозависимых заболеваниях (фенилкетонурия, целиакия и др.), при которых своевременная диетическая коррекция жизненно необходима. Роль диетического лечения хронических заболеваний пищеварительной системы также невозможно переоценить. При этом все большую роль в гастроэнтерологии вместе с патогенетической играет этиотропная терапия.

Учитывая что различные острые и хронические заболевания органов пищеварения в раннем возрасте чаще оставляют неблагоприятные последствия, которые проявляются как в ближайшие, так и в отдаленные сроки, рациональное диетическое питание является надежным профилактическим мероприятием гастроэнтерологических заболеваний у детей старшего возраста и взрослых.

Аллергические факторы

В последние годы растет интерес к пищевой аллергии, ее роли в этиологии и патогенезе хронической патологии пищеварительного тракта. Проблемы пищевой аллергии и пищевой непереносимости в последние десятилетия переросли в глобальную медико-социальную проблему — только атопия проследивается в 20–40% детской популяции в различных регионах мира, и начало и формирование отдельных нозологических форм аллергической патологии приходится именно на детский возраст [23, 33]. Сейчас до 30–35% населения планеты страдают от аллергических заболеваний, среди которых значительную часть составляет пищевая аллергия.

Нерациональное питание на первом году жизни, позднее прикладывание к груди, отказ от грудного вскармливания и раннее искусственное вскармливание, необоснованное раннее введение прикорма и особенно продуктов, не отвечающих возрасту ребенка,

резко повышают риск развития пищевой аллергии.

Еда, как известно, служит не только пластическим материалом, но и источником потенциальных антигенов. Слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта приходится сталкиваться с большим количеством различных аллергенов, продуктами гидролиза питательных веществ, разнообразной патогенной микрофлорой, что поступает с пищей извне. Клинические исследования последних 20 лет указывают на роль иммунных механизмов в развитии не только хронического гастродуоденита, но и язвенной болезни. Опубликованы работы с описанием появления интенсивных болей в эпигастрии у больных, которые употребляют пищу с высоким содержанием аллергенов. Удалось установить повышение количества тучных клеток в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки и IgE в плазме крови у больных с язвенной болезнью. Особенно часто повышение IgE определяется у больных с дуоденальной язвой, осложненной дуоденогастральным рефлюксом, что объясняется повышенной диффузией пищевых аллергенов через поврежденную «детергентами» (желчные кислоты, лизолецитин) слизистую оболочку желудка. Существует также взаимосвязь между дисбиотическими нарушениями кишечника и развитием пищевой аллергии. Сенсibiliзирующее влияние на организм присуще не только патогенным микроорганизмам, но и сапрофитам в случае изменения реактивности организма, снижения защитных сил, наследственной предрасположенности. Антигены некоторых микроорганизмов и кишечных паразитов проявляют адьювантное действие на IgE-зависимые иммунные реакции, в частности, вызванные пищевыми антигенами. Микробные токсины способствуют гиперпродукции IgE и усиливают готовность организма ребенка к гиперергической реакции на антигенную нагрузку.

Профилактика пищевой аллергии, которая может быть ответственной за возникновение и развитие некоторых хронических заболеваний пищеварительной системы, должна быть направлена на устранение причинно-значимых пищевых аллергенов, факторов риска и провоцирующих развитие пищевой аллергии с учетом возраста, наличия генетически детерминированной склонности к аллергии и проведения адекватной коррекции сопутствующих соматических заболеваний.

Факторы агрессии

и защиты слизистых оболочек ЖКТ

В развитии заболеваний верхних отделов пищеварительной системы (пищевод, желудок и двенадцатиперстная кишка) важную роль играет нарушение равновесия между факторами агрессии (соляная кислота, пепсин, панкреатические ферменты, желчные кислоты, нестероидные противовоспалительные средства, моторно-эвакуаторные расстройства) и факторами защиты (слизистый барьер эпителия слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, щелочной компонент желудочного секрета и панкреатического сока, активная регенерация эпителиальных клеток гастродуоденальной зоны, достаточное кровоснабжение слизистой оболочки).

Среди механизмов, которые способствуют активации факторов агрессии, прежде всего хлористоводородной кислоты и пепсина, следует выделить наследственно обусловленную гиперплазию париетальных клеток желудка, их

гиперфункцию, продукцию пепсиногена А, повышение тонуса блуждающего нерва, избыточную продукцию гастрина. Существенное значение имеет длительный контакт агрессивного содержимого со слизистой пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки, чему способствуют нарушения моторно-эвакуаторной деятельности этих органов. Однако, реализация этих факторов агрессии происходит лишь при условии нарушения репаративной регенерации эпителия слизистой оболочки вследствие расстройств нервной и гуморальной регуляции деятельности желудка и двенадцатиперстной кишки, а также адгезии *Helicobacter pylori* на клетки эпителия с формированием локального иммунного ответа и возникновением характерной воспалительной реакции, что проявляется гиперемией, отеком, нарушением трофики раздраженного участка. Пусковым механизмом возникновения заболеваний органов эзофагогастродуоденальной зоны являются нарушения нейрогуморальной регуляции пищеварения, связанные с расстройствами деятельности центральной и вегетативной нервной системы.

В заключение следует отметить, что накопление знаний о факторах риска, этиологии и патогенезе заболеваний ЖКТ, совершенствование методов их диагностики и лечения позволило пересмотреть и существенно дополнить существующие классификации, что в свою очередь способствует дифференцированному подходу к каждому конкретному случаю и позволяет сохранить незыблемый принцип классической медицины — «лечить не болезнь, а больного».

Литература

- Антропов Ю.Ф., Шевченко Ю.С. Психосоматические расстройства и патологические привычные действия у детей и подростков. — М.: Издательство Института Психотерапии, 2000. — 320 с.
- Баранов А.А. Эпидемиология и принципы лечения неинфекционных заболеваний органов пищеварения у детей: Автореферат дис. д-ра мед. наук. — М., 1977. — 23 с.
- Белоусов Ю.В., Приказчик Ю.В. Психосоматические аспекты детской гастроэнтерологии // Здоров'я України. — 2009. — № 5. — С. 30-31.
- Белоусов Ю.В. Педіатричні аспекти консенсусу Маастрихт-3. ПАГ 2007 — № 4 — С. 88-89.
- Белоусов Ю.В., Бабджанян Е.Н. Структура хронических гепатитов у детей по данным городского гастроэнтерологического центра // Матеріали 5-ї науково-практичної конф. дитячих гастроентерологів, нефрологів та педіатрів України «Актуальні питання хронічних захворювань печінки та нирок у дітей». — Симеїз. — 2000. — С. 20-22.
- Белоусов Ю.В. Геликобактерна інфекція, інтрагастральна кислотність і дуодено-гастральний рефлекс при гастродуоденальній патології в дітей: причинно-наслідкові взаємозв'язки // Перинатологія та педіатрія. — 2004. — № 3. — С. 35-37.
- Белоусов Ю.В., Павленко Н.В., Белоусова О.Ю., Березняк С.С., Троп С.И. Структура захворювань органів пищеварення по даним дитячого гастроентерологического відділення крупного промислового центру // Сборник матеріалів ІХ симпозіуму «Актуальні проблеми абдомінальної патології у дітей». — Санкт-Петербург. — 2002. — С. 20-21.
- Белоусова О.Ю. Хронічний неспецифічний невіраковий коліт у дітей: питання вирішені та не вирішені // Матеріали ІІ з'їзду педіатрів України. — Київ, 2004. — С. 183.
- Бельмер С.В., Антонов Ю.Ф. Соотношение соматического и неврологического при заболеваниях органов пищеварения у детей // Актуальные проблемы абдомінальної патології у дітей. Матеріали ХІІІ конгресса дитячих гастроентерологів Росії. — М., 2005. — С. 303-306.
- Боженов Ю.А., Фирсова Н.В., Овчинникова Т.Н., Балакин И.В. Семейные аспекты сочетанной гастродуоденальной патологии в детском возрасте // Детская гастроэнтерология: настоящее и будущее. — М., 2002. — С. 40.
- Василевский И.В. Заболевания органов пищеварения у детей республики Беларусь по результатам длительного мониторинга // Актуальные проблемы абдомінальної патології у дітей. Матеріали ХІІІ конгресса дитячих гастроентерологів. 2006. — С. 11-13.
- Волков А.И., Усанова Е.П. Динамика эпидемиологических показателей заболеваемости органов пищеварения у детей // Детская гастроэнтерология: настоящее и будущее. — М., 2002. — С. 54-55.
- Волков А.И., Усанова Е.П. Региональные особенности, эпидемиология и пути снижения гастроэнтерологической заболеваемости у детей // Рос. педіатр. журн. 2000. — № 2. — С. 60-63.
- Егорова И.Н., Макарова И.Б., Иванова И.Е. Факторы риска развития хронических заболеваний

- тонкого кишечника у детей // Детская гастроэнтерология: настоящее и будущее. М., 2002. — С. 97.
- Загорский С.Э., Войтович Т.Н. Роль наследственной предрасположенности к хроническим заболеваниям желудка и двенадцатиперстной кишки у детей // Мат. 7-й конф. «Детская гастроэнтерология 2000». М., 2000. — С. 5556.
- Зуева Л.П., Яфаев Р.Х. Эпидемиология. Учебник. — СПб. — Изд. «Фолиант». — 2005. — 752 с.
- Іваніна І.В. Психосоматичні аспекти розвитку та патогенетичне обґрунтування профілактики хронічного гастриту та гастродуоденіту у дітей молодшого шкільного віку: Автореферат дис. канд. мед. наук. — М., 2006. — 21 с.
- Исхаков В.П. О причинно-фазовом пространственном анализе заболеваний в педиатрии // Матеріали V з'їзду педіатрів республіки Узбекистан. — Ташкент. — 2004. — С. 128-129.
- Корсунский А.А., Шербаков П.Л., Исаков В.А. Хеликобактериоз и болезни органов пищеварения у детей. — М.: ИД «Медпрактика-М», 2002. — 168 с.
- Котовский А.А., Сироткин В.А. Значение психоэмоциональных факторов в развитии заболеваний органов пищеварения у детей // Актуальные проблемы абдомінальної патології у дітей. Матеріали ХІ конгресса дитячих гастроентерологів Росії. М. — 2004. — С. 32-33.
- Курилович С.А., Решетников О.В. Эпидемиологические аспекты основных заболеваний гастроэнтерологического профиля (Часть I: Синдром диспепсии) // Консилиум. — 1999. — № 4. — С. 8-13.
- Лук'янова О.М., Белоусов Ю.В., Денисова М.Ф., Черняга Н.В., Березенко В.С. Критерії діагностики та принципи лікування хронічного гепатиту у дітей // Методичні рекомендації. — Київ. — 2003. — 32 с.
- Лук'янова Е.М., Белоусов Ю.В., Денисова М.Ф. и соавт. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки и желудка у детей: механизмы формирования, клиника, диагностика и лечение // Методические рекомендации МЗ Украины. — Киев. — 2004. — 20 с.
- Майданик В.Г., Салтикова Г.В., Корнійчук В.В. Роль Н. руйогі у розвитку хронічного гастриту та гастродуоденіту в дитячому віці // Педіатрія, акушерство та гінекологія. — 2006. — № 2. ? С. 63-66.
- Мальков А.В., Панфилова А.В., Малькова Д.А. Развитие желудочно-кишечной патологии: значимость факторов риска // Актуальные проблемы абдомінальної патології у дітей. Матеріали ХІІ конгресса дитячих гастроентерологів Росії. — 2005. — С. 94-95.
- Очирова А.Р., Панина А.В., Фридман Е.В. Состояние органов пищеварения у детей из социально неблагополучной среды // Актуальные проблемы абдомінальної патології у дітей. Матеріали ХІІ конгресса дитячих гастроентерологів Росії. — М. — 2005. — С. 58-60.
- Павленко Н.В. Особенности современного течения гастродуоденальной деструкции у детей // Матеріали науково-практичної конференції «Дитяча гастроентерологія: можливості та перспективи». — Харків: Из-во ФЩ-П. — 2007. — С. 74-75.
- Передерий В.Г., Ткач С.М., Григоренко А.А., Цветков А.В. Основные причины глобального изменения эпидемиологии хеликобактерной инфекции и зависимость от нее заболевания // Сучасна гастроентерологія. — 2001. — № 2 (4). С. 3-6.
- Полунина Н.В., Нестеренко Е.И., Маматкулов Б., Смирнова Л.В., Умаров Б.А. К вопросу об эпидемиологии болезней органов пищеварения детского населения // Детская гастроэнтерология: настоящее и будущее. М., 2002. — С. 214-215.
- Пучнина О.Н., Коновалов О.Е. Оценка индивидуального риска развития патологии органов пищеварения у детей // Матеріали ХІІІ конгресса дитячих гастроентерологів «Актуальные проблемы абдомінальної патології у дітей». — М., 2006. — С. 14-16.
- Разживина Г.Н., Усанова Г.П., Шереметьева С.Н. Значение социально-психологических факторов при хронических заболеваниях органов пищеварения у детей // Актуальные проблемы абдомінальної патології у дітей. Матеріали ХІІ конгресса дитячих гастроентерологів Росії. — М. — 2005. — С. 95-96.
- Фадеев Г.Д., Никифорова Я.В. Методы диагностики *Helicobacter pylori*: современные возможности в 2010 году // Здоров'я України. — 2010. — № 1 (тема). — С. 8-10.
- Хавкин А.И. Микробиология кишечника и аллергия // Лечащий врач. — 2003. — № 2. — С. 10-15.
- Циммерман Я.С. Гастроэнтерология: руководство / М.: ГЭОТАР-Медиа. — 2012. — 800 с.
- Ямолдинов Р.Н. Факторы риска заболеваний органов пищеварения у подростков // Матеріали ХІV конгресса дитячих гастроентерологів Росії «Актуальные проблемы абдомінальної патології у дітей». — М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», — 2007. — С. 42-43.
- Cheng C., Hui W., Lam S. Psychosocial Factors and Perceived Severity of Functional Dyspeptic Symptoms: A Psychosocial Interactionist Model // Psychosomatic Medicine. — 2004. — Vol. 6, № 66. — P. 85-91.
- Grimm W., Fischbach W. Helicobacter pylori infection in children and juveniles: an epidemiological study on prevalence, socio-economic factors and symptoms. // Dtsch. Med. Wochenschr. 2003. — Vol. 128, № 37. P. 1878-1883.
- Levis L.G. Gastrointestinal infection in children // Pediatr. — 1994. — Vol. 5. — P. 573-579.
- Repin V.E., Puchkova L.I., Ananko G.G., Reshetnikov O.V., Kurilovich S.A. HPGNI is the first restriction endonuclease isolated from Helicobacter pylori II Gut. — 1999. — Vol. 45. (Suppl. 3). — P. A6.
- Takata T., Fujimoto S., Anzai K. Analysis of the expression of CagA and VacA and the vacuolating activity in 167 isolates from patients with either peptic ulcers or non-ulcer dyspepsia // Am. J. Gastroenterology. — 2001. — Vol. 93, № 3. — P. 30-34.
- Chrousos G.P. Stress, chronic inflammation, and emotional and physical well-being concurrent effects and chronic sequelae // J. Allergy Clin. Immunol. — 2000. — № 106. — P. 275-291.
- Vilachone R.R. Helicobacter pylori diagnosis and management // Gastroenterol. North Am. 2006. — Vol. 35. — № 2. — P. 229-24.