

© Коллектив авторов, 2016

А.М. Запруднов, К.И. Григорьев, Л.А. Харитоновна, Л.В. Богомаз, Т.М. Юдина

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ ДЕТСКОЙ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ

ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова»  
МЗ РФ, Москва, РФ

Затрагиваются актуальные проблемы современной детской гастроэнтерологии. Рассматриваются истоки формирования детской гастроэнтерологии как одного из актуальных направлений педиатрии. Развитию этого направления способствуют достижения в параклинических, прежде всего интраскопических, методах исследования. Применение их у детей, в т.ч. младшего возраста, обусловило совершенствование ранней диагностики заболеваний пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, кишечника, поджелудочной железы и гепатобилиарной системы. Существенным образом улучшилось лечение заболеваний органов пищеварения в детском возрасте. Обозначены проблемы, стоящие перед отечественными детскими гастроэнтерологами.

**Ключевые слова:** детская гастроэнтерология, трудности диагностики заболеваний органов пищеварения, лечение.

**Цит.:** А.М. Запруднов, К.И. Григорьев, Л.А. Харитоновна, Л.В. Богомаз, Т.М. Юдина. Проблемы и перспективы изучения современной детской гастроэнтерологии. *Педиатрия*. 2016; 95 (6): 10–18.

A.M. Zaprudnov, K.I. Grigoriev, L.A. Haritonova, L.V. Bogomaz, T.M. Yudina

## PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF MODERN PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

The article deals with problems of modern pediatric gastroenterology. It reviews origins of pediatric gastroenterology as one of the actual directions of pediatrics. Achievements in paraclinical, especially intrascopic research methods contribute to development of this area. Using this methods in children, including infants, led to the improvement of early diagnosis of esophagus, stomach, duodenum, colon, pancreatic and hepatobiliary system diseases. Treatment of digestive system diseases in childhood significantly improved. The article also points on problems of pediatric gastroenterology.

**Keywords:** pediatric gastroenterology, diagnostic issues of digestive system diseases, treatment.

**Quote:** A.M. Zaprudnov, K.I. Grigoriev, L.A. Haritonova, L.V. Bogomaz, T.M. Yudina. Problems and perspectives of modern pediatric gastroenterology. *Pediatrics*. 2016; 95 (6): 10–18.

Детская гастроэнтерология – актуальное направление современной педиатрии, получившее признание в 70–80-е годы XX века. Гастроэнтерологи взрослой практики как аксио-

### Контактная информация:

Запруднов Анатолий Михайлович – д.м.н., проф. каф. педиатрии с инфекционными болезнями у детей факультета дополнительного профессионального образования «Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ  
Адрес: Россия, 117997, г. Москва, ул. Островитянова, 1  
Тел.: (499) 164-08-97, E-mail: kafpedinf@yandex.ru  
Статья поступила 13.05.16, принята к печати 8.09.16.

### Contact Information:

Zaprudnov Anatoly Mikhailovich – MD., prof. of Pediatric and Infectious Diseases Department, Additional Professional Education Faculty, Pirogov Russian National Research Medical University  
Address: Russia, 117997, Moscow, Ostrovityanova str., 1  
Tel.: (499) 164-08-97, E-mail: kafpedinf@yandex.ru  
Received on May 13, 2016, submitted for publication on Sep. 8, 2016.

му воспринимают положения, что истоки либо формирование многих заболеваний органов пищеварения имеют место в детском возрасте. Обособление гастроэнтерологии в педиатрии было связано с внедрением в практику информативных, прежде всего интраскопических методов диагностики. Эзофагогастродуоденоскопия полностью изменила представления об эпидемиологии поражений органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у детей; в определенной степени такое влияние оказали ультразвуковая диагностика, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, гепатобилисцинтиграфия. Важным этапом было внедрение в клиническую практику колоноскопии, хотя ее применение в педиатрии всегда ограничено техническими сложностями. Доказали свою эффективность для диагностики заболеваний ЖКТ тест-системы исследования образцов крови, включая гастропанель (антитела к *Helicobacter pylori*, пенсиноген I и II, гастрин-17), экспресс-тесты на целиакию (антитела к глиадину, к тканевой трансглутаминазе), тест на панкреатическую недостаточность (эластаза-1), а также выполняемые во время гастроскопии (быстрые уреазные тесты, экспресс-тест для диагностики лактазной недостаточности) и др. Развитие детской гастроэнтерологии в настоящее время имеет как интенсивный, так и экстенсивный характер.

Существенный интерес к гастроэнтерологии проявляют детские кардиологи, пульмонологи, нефрологи, аллергологи, неврологи и другие специалисты в связи с необходимостью лечения сопутствующих заболеваний органов пищеварения или осложнений, возникающих при приеме лекарственных средств, обладающих выраженными фармакологическими эффектами. Известны поражения ЖКТ, связанные с нежелательными побочными эффектами фармакотерапии: НПВС-гастропатии, антибиотик-ассоциированная диарея, синдром холестаза и цитолиза, гепатит, панкреатит, желудочно-кишечные кровотечения и др.

Эти и другие факторы обусловили формирование и обособление специальности детская гастроэнтерология. У истоков этого научно-практического направления в начале 70-х годов XX века стояли член-корр. РАМН, проф. А.В. Мазурин, проф. Н.Г. Зернов (Москва), проф. Б.Г. Апостолов (Санкт-Петербург). Являясь высококвалифицированными преподавателями и методистами, они, опираясь на опыт своих учителей и предшественников, сумели обосновать и определить принципиальные в научно-практическом отношении направления детской гастроэнтерологии. Возглавляемые ими кафедральные коллективы по существу стали первооткрывателями в исследовании актуальных проблем эпидемиологии, этиологии, патогенеза, клинических особенностей, диагностики, лечения и профилактики наиболее распространен-

ных заболеваний органов пищеварения в детском возрасте.

Изучение гастроэнтерологических заболеваний у детей продолжалось в г. Горьком (Н. Новгород), Казани, Самаре, Саратове, Новосибирске, Свердловске, Твери, Владивостоке и других регионах страны. Благодаря разработанным Горьковским НИИ под руководством А.А. Баранова (ныне академик РАН) организационно-методическим подходам, многие разделы детской гастроэнтерологии стали анализироваться на основе унифицированных программно-целевых исследований. Появилась возможность рассматривать особенности течения заболеваний органов пищеварения с учетом экологической обстановки, климатогеографических зон и др. Возникла настоятельная необходимость применения принципов клинической фармакологии, доказательной медицины на всех этапах лечения, особенно на уровне первичного звена здравоохранения.

Наряду с методами медицинской интраскопии (в т.ч. лучевой диагностики), в детскую гастроэнтерологию внедрялись современные биохимические, микробиологические, вирусологические, морфологические методы исследования. Особое внимание было уделено генетическим и иммунологическим исследованиям, которые решали научные и практические задачи и оказались востребованными в практическом здравоохранении. Безусловная заслуга в этом принадлежит академикам РАМН, профессорам Л.О. Бадалян, В.А. Таболину, Ю.Е. Вельтищеву, чья монография «Наследственные заболевания у детей» (издательство «Медицина», 1971) послужила отправным моментом к изучению и учету педиатрами различных аспектов клинической генетики и иммунологии; не исключением была и детская гастроэнтерология.

В номенклатуре гастроэнтерологических заболеваний у детей отчетливо проявились «новые» болезни, в т.ч. свойственные взрослым: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), пищевод Барретта, язвенная болезнь, желчнокаменная болезнь, аномалии развития желчного пузыря, отключенный желчный пузырь, холестероз желчного пузыря, острый и хронический панкреатит, полипы ЖКТ, болезнь Крона, неспецифический язвенный колит.

Клинические симптомы у детей не укладываются в пропедевтические каноны и в значительной степени отличаются от клинических проявлений у взрослых. В частности, боли в животе у детей носят более универсальный характер. Обычно невозможно определить так называемые точечные/локальные болевые симптомы; в наименьшей мере трудна клиническая интерпретация желудочной (рвота, отрыжка, тошнота, изжога) и кишечной (диарея, запор, метеоризм) диспепсии. При непосредственном обследовании больного ребенка приходится применять широкий диапазон диагностических приемов. Именно

сопоставления клинических проявлений заболеваний в сочетании с результатами новых диагностических подходов, в первую очередь методов медицинской интраскопии, логично обусловили развитие гастроэнтерологии как оригинальной дисциплины в педиатрии.

Рассматривая сегодняшние реалии течения гастроэнтерологических заболеваний у детей, выделим ряд особенностей, свойственных детям:

- полиморбидность или синтропия поражения органов пищеварения;
- частый аллергический фон;
- высокий уровень нейровегетативных и психоэмоциональных расстройств;
- значительный медико-социальный риск инвалидизации детей.

*Сочетание болезней органов пищеварения* у детей встречается чаще, чем у взрослых. Например, при хроническом гастродуодените (ХГД) у 45% детей наблюдается высокий уровень коморбидности – одновременно более 3 сопутствующих заболеваний органов системы пищеварения. При ГЭРБ, как правило, выявляется поражение дистальных отделов кишечника (колит). Заболевания билиарного тракта, особенно в сочетании с аномалиями его развития, сопровождаются морфофункциональными изменениями поджелудочной железы, трактуемыми как диспанкреатизм, реактивный панкреатит. Патологические процессы в кишечнике также неизбежно оказывают влияние на состояние поджелудочной железы – формируется энтеропанкреатический синдром, что существенно влияет на течение заболевания. Изолированные поражения, например желудка, а тем более двенадцатиперстной кишки (ДПК), у детей встречаются исключительно редко. Наличие синтропии обуславливает проблему первичности и вторичности поражения органов пищеварения. Следует учитывать возможность наличия одновременно нескольких заболеваний при патологии органов малого таза (сочетание поражения органов мочевой системы и толстой кишки), ГЭРБ и поражения ЛОР-органов и др.

*Гастроинтестинальная аллергия* занимает второе место среди всех аллергических заболеваний. Клиническая картина у детей с гастроинтестинальной пищевой аллергией характеризуется выраженными диспепсическими проявлениями, чаще всего диареей, рвотой, стекловидной слизью и даже кровью в стуле. У детей раннего возраста с диспепсией, находящихся на искусственном вскармливании, требуется исключить непереносимость белков коровьего молока. Своевременная диагностика, знание факторов риска позволяют своевременно прогнозировать риск развития гастроинтестинальной аллергии, проводить эффективную терапию. Принципиально важно, как можно раньше, назначить рациональную диетотерапию с исключением основных причинно-значимых аллергенов. Следует помнить о гиподиагностике аллергических поражений ЖКТ. Достаточно

привести пример: у детей с бронхиальной астмой практически не диагностируют аллергический эзофагит, который при специально проведенных исследованиях встречается у каждого 3-го больного ребенка.

*Нарушения адаптации.* Нейровегетативные и психоэмоциональные расстройства составляют основу функциональных заболеваний органов пищеварения у детей. Младенческие кишечные колики и младенческая дисхезия свойственны только детям первых месяцев жизни, синдром раздраженного кишечника устанавливается только у старших детей. Функциональные поражения затрагивают обычно все органы ЖКТ – явление особенно свойственно подросткам на фоне вегетативных реакций. Своевременная диагностика адаптационных нарушений, проявлений адаптационно-метеотропного синдрома, синдрома вегетативной дистонии, десинхроноза – обязательное условие дифференциальной диагностики заболеваний органов пищеварения у детей. Для повышения эффективности терапии верхних отделов пищеварительного тракта перспективным у детей остается учет уровня мелатонина.

*Медико-социальное значение* гастроэнтерологической патологии у детей не вызывает сомнения. Ранняя манифестация язвенной болезни, глютеновой энтеропатии (целиакия), болезни Крона и др. существенным образом снижает качество жизни больных детей. Возникают проблемы обучения, занятий спортом, выбора профессии, контактов со сверстниками и др. Следует учитывать низкий комплаенс выполнения профилактических мер защиты, в частности диетических советов, правил приема лекарств. К тому же высока стоимость последних поколений лекарственных средств, нередко необходимы консультации специалистов, использование принципиально новых и дорогих методов диагностики. Все это обуславливает проблемы в детской гастроэнтерологии как прикладного, так и научного характера.

Уже первые научно-практические достижения в детской гастроэнтерологии привели к необходимости пересмотра прежних представлений о характере болезней органов пищеварения у детей, учета нозологических форм, ранее не привлекавших внимания педиатров.

*Пищевод* долгое время рассматривался как клинически малозначимый орган. Однако эзофагогастродуоденоскопия с прицельной биопсией, выявившая морфофункциональные изменения пищевода у детей с гастродуоденитом, язвенной болезнью, другими болезнями органов пищеварения, изменила существовавшие воззрения на роль и значение этого органа в деятельности ЖКТ.

Гастроэзофагеальный рефлюкс – физиологическое явление у детей, но по сути является предшественником развития ГЭРБ, обычно без типичной клинической симптоматики (изжоги). Фактор риска – наличие в младенчестве

и раннем возрасте срыгиваний, циклической рвоты, аэрофагии. Помимо кислотного рефлюксанта, значение придается воздействию лекарственных средств, других химических агентов, недифференцированной дисплазии соединительной ткани, избыточной массе тела. Тенденция к увеличению в популяции частоты ожирения повышает вероятность развития ГЭРБ наряду с сахарным диабетом, артериальной гипертензией, наконец, метаболическим синдромом, что представляет чрезвычайно важную проблему современного социума.

Исходом ГЭРБ у детей часто служат респираторные, гастроэнтерологические, стоматологические, кардиологические осложнения.

Наиболее важным в прогностическом отношении является развитие пищевода Барретта. Считавшийся прерогативой взрослых пищевод Барретта стал определяться у детей пубертатного периода, когда вместо многослойного плоского эпителия выявляется его метаплазия по интестинальному типу. Подобного рода метаплазия является базисом для возникновения аденокарциномы пищевода у взрослых. В отношении пищевода Барретта перспективны трансэндоскопические методы лечения.

**Болезни желудка и ДПК** в структуре патологии органов пищеварения у детей занимают первое место. Стартуя в детском возрасте, эти заболевания нередко приобретают прогрессирующее течение. Частный пример – язвенная болезнь ДПК. Эндоскопия позволяет диагностировать поражения желудка и ДПК у детей на ранних этапах. До середины 90-х годов прошлого века, т.е. до внедрения современных антисекреторных препаратов и схем эрадикационной терапии, у каждого 10-го ребенка, главным образом мальчиков, язвенная болезнь осложнялась кровотечением. Сама по себе проблема желудочно-кишечных кровотечений оказалась практически новой для педиатрии, так как ранее такие дети наблюдались исключительно детскими хирургами либо гематологами. Окончательный вердикт в установлении источника и причины желудочно-кишечного кровотечения сегодня принадлежит детским гастроэнтерологам. Источники кровотечений, помимо желудка и ДПК, могут определяться в пищеводе, тонкой и толстой кишке. Распознавание их у детей методически сложный процесс и обуславливает выполнение экстренных диагностических приемов, включая эндоскопию, лапаротомию, ангиографию.

Безрецептурная продажа лекарственных средств привела к росту применения населением, включая детей, лекарственных препаратов с ulcerогенными свойствами. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) – основа «НПВС-гастропатий», хотя подобным действием обладают также глюкокортикоиды, цитостатики, препараты солей тяжелых металлов, железа, диуретики и др.

Новые генерации лекарственных препаратов ставят новые задачи в рамках фармакоэкономи-

ческого моделирования, где в равной степени учитываются эффективность препарата, его безопасность и стоимость. Со стороны педиатров этому аспекту уделяется недостаточное внимание. Мало изучены лекарственно-пищевые взаимодействия. Некоторые лекарственные средства в комплексе с пищей или ее составными частями могут оказывать негативное действие на слизистую оболочку желудка и ДПК, изменяют функциональную активность верхних отделов пищеварительного тракта.

С момента установления роли инфекции *Helicobacter pylori* (Hр) в генезе гастрита и язвенной болезни стала очевидной условность разделения гастроэнтерологии на инфекционную и неинфекционную. Подчеркнем, что в педиатрической практике редко соблюдаются все правила первичной диагностики Hр-инфекции, фазы оценки контроля эффективности лечения, рекомендуемые концентратом «Маастрихт-4». Кроме того, современный этап применения эрадикационной терапии характеризуется рядом негативных тенденций и в первую очередь снижением эффективности классических «тройных» и «квадро-схем» лечения Hр-инфекции. Вместе с тем нельзя не учитывать, что существенное снижение инфицированности и поражения Hр-ассоциированными заболеваниями населения – основа канцеропревенции желудка, смысл мультидисциплинарного подхода к проблеме Hр-патологии.

Отдавая приоритет Hр-инфекции, нельзя забывать и о других причинно-значимых факторах возникновения гастрита и язвенной болезни у детей. Прежде всего это касается нейровегетативных и психоземональных отклонений, особенно выраженных в период второго (10–12 лет) физиологического вытяжения. Заслуживает внимания феномен «упреждения», когда язвенная болезнь диагностируется у детей дошкольного и раннего школьного возраста и характеризуется упорным течением. Явление наблюдают у детей, родители которых сами страдают язвенной болезнью и другими гастроэнтерологическими заболеваниями.

Представляется необходимым вернуть в практику рН-метрию (многоканальную, внутрижелудочную), которую используют не только для диагностики рефлюксов, индивидуальных особенностей желудочного кислотообразования, но также для подбора рационального режима назначения антисекреторных и антацидных препаратов, адекватной терапии кислотозависимых состояний.

В настоящее время накапливаются данные о возможном повреждающем (прямом либо опосредованном) действии цитомегаловирусной инфекции, вирусов герпеса 1-го и 2-го типов, Эпштейна–Барра и их роли в поражении желудка и ДПК. Допускается их патогенная роль в развитии аутоиммунного гастрита. Вполне вероятно, что ассоциации инфекционных патогенов способны давать своеобразный толчок к началу



заболевания: желудочная диспепсия → гастрит → язвенная болезнь.

**Болезни кишечника.** Использование интестиноскопии, колоноскопии, двухбаллонной энтероскопии, а в последние годы видеокапсульной эндоскопии позволило осуществлять топическую диагностику заболеваний. Возникла возможность определения и уточнения характера поражения толстой кишки, а также проксимальных (еюнит) и дистальных (илеит) отделов тонкой кишки. Все это не случайно привело к обособлению энтерологии и колопроктологии как отдельных научно-практических направлений.

Отмечая распространенность поражений *тонкой кишки*, следует выделить проблему целиакии. Она встречается чаще, чем диагностируется. Отмечен значительный рост распространенности непереносимости глютена и целиакии, что связывают с повышением потребления продуктов, содержащих глютен, появлением новых сортов пшеницы с повышенным содержанием этого белка, а использование в сельском хозяйстве пестицидов и удобрений привело к повышению его иммуногенности.

Целиакия создает массу проблем вокруг больного, которые требуют для своего разрешения не только профессиональной помощи различных специалистов, в т.ч. психологов, но и защиты таких больных на государственном уровне. Тем не менее своевременная диагностика и правильное лечение делают жизнь больного целиакией полноценной и безопасной с точки зрения развития угрожающих для жизни осложнений. Преобладание атипичных форм целиакии с отсутствием клинических симптомов, наличием внекишечной симптоматики, дефицитных состояний затрудняют диагностику заболевания, приводят к постановке ошибочных диагнозов, к развитию осложнений. Для мотивации к строгому соблюдению безглютеновой диеты важно обеспечить тематическое обучение больных и их родителей в «Гастрошколе» или «Школе управления целиакией». Спектр продуктов, не содержащих глютен, постоянно расширяется. Последние отечественные разработки – продукты на основе амаранта.

Другая проблема – лактазная недостаточность (ЛН), распространенность которой в детской популяции составляет 12–17%. Преобладает вторичная ЛН, врожденная патология встречается реже. Важными факторами, ассоциированными с ЛН, являются пищевая аллергия и мальабсорбция жиров.

Если в отношении целиакии и ЛН удалось выработать, как принято говорить, консенсус, то другие причины синдрома мальабсорбции требуют разработки диагностических и лечебных программ и применения их в практическом здравоохранении.

**Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК).** Очевиден рост хронических поражений кишечника у детей, в т.ч. раннего возраста, хотя их распространенность со взрослыми

несопоставима. Особенно это касается неспецифического язвенного колита (НЯК) и болезни Крона (БК), которые в доэндоскопический период рассматривались педиатрами как казуистика. Клиническая картина язвенного колита и БК складывается из нелокализованных болей в животе, поносов с кровью и слизью, анемии, общего истощения. У детей дебют ВЗК часто приходится дифференцировать с инфекционными заболеваниями. Острые кишечные инфекции (сальмонеллез и др.), генерализованные бактериальные (псевдотуберкулез) и вирусные (энтеровирусная инфекция, цитомегаловирусная инфекция, корь и др.) нередко являются триггерами развития и выявления БК в условиях инфекционного стационара. Возможность прицельной биопсии измененной слизистой оболочки кишечника с последующим морфологическим исследованием – основа диагностики ВЗК на ранних этапах с назначением соответствующей терапии. Сузились показания к хирургическим вмешательствам.

Помимо базисной терапии, включающей аминосалицилаты, глюкокортикоиды и иммунодепрессанты, стали применяться биологические препараты: инфликсимаб (ремикеид) и адалимумаб. Они блокируют фактор некроза опухоли  $\alpha$ , играющий центральную роль в развитии хронических неспецифических ВЗК. Зарегистрировано 39 клинических исследований по оценке эффективности и безопасности комплексной терапии язвенного колита и БК мезенхимальными стволовыми клетками у взрослых. Не совсем ясны механизмы неэффективности биологической терапии, наблюдаемые при лечении биологическими препаратами в двух вариантах: потеря ответа в прежней дозе или возникновение регулярных обострений за несколько дней до очередного введения и полностью купируемые инфузией препаратов в прежней дозе.

Динамический контроль за пациентами с ВЗК осуществляют при помощи кальпротектина и эндоскопических исследований. Между тем даже современные методы исследования не всегда позволяют верифицировать характер поражения кишечника, что обусловило появление у взрослых, а также и у детей диагнозов «неопределенный колит», «микроскопический колит». Продолжается поиск причин развития заболеваний, прежде всего БК в роли генетических и инфекционных факторов.

**Нарушение микробиоты кишечника** (дисбиоз). Нельзя обойти вниманием эту актуальную проблему не только гастроэнтерологии, но и медицины. Кишечный микробиом – особый орган человека, представляющий собой своеобразный буфер между телом и окружающей средой. Микробиота реагирует на изменения во внешней среде, варьирует свой состав и активность и передает сигналы клеткам «хозяина». Меняет наше представление о микрофлоре кишечника новорожденных доказательство процесса внутриутробной бактериальной транс-

локации. Разнообразные показатели микробиоты в детском возрасте в немалой степени зависят от характера вскармливания и вида пищи, приема антибиотиков, факторов экосреды, состояния ЦНС, для новорожденных – способ родоразрешения и др.

Нарушение микробиоты кишечника приходится принимать во внимание при различных заболеваниях ЖКТ, особенно у детей с хроническим запором и диареей, тем более при заболеваниях кишечника как функционального, так и воспалительного характера. Микроэкология кишечника наряду с определением роли пробиотиков и витаминов в профилактике и лечении заболеваний – основное направление внимания Экспертного совета – Академии нутрициологии и микроэкологии пищеварительного тракта.

В детской гастроэнтерологии вопреки логике редко диагностируют *синдром избыточного бактериального роста в тонкой кишке* (Small intestinal bacterial overgrowth syndrome – SIBOS). В основе синдрома лежит повышенное заселение тонкой кишки преимущественно фекальной микрофлорой (кишечная палочка и штаммы облигатных анаэробов: бактероиды и клостридии), сопровождающееся хронической диареей и мальабсорбцией, в первую очередь жиров и витамина В<sub>12</sub>. Причины данного синдрома многочисленны и разнообразны:

- нарушения моторики тонкой кишки – последствия хирургических операций;
- нарушения функционирования илеоцекального клапана;
- нарушения секреции соляной кислоты, внешнесекреторной функции поджелудочной железы и желчевыводящих путей и др.

Данный синдром характерен для гастрита, язвенной болезни, хронического холецистита, желчнокаменной болезни, панкреатита, синдрома «раздраженного» кишечника. SIBOS является своего рода парадигмой, когда сочетание внешних и внутренних факторов, характер иммунного ответа, состояние нейрогуморальной регуляции и ЦНС создают ситуацию перехода условнопатогенной флоры в патогенную, что еще раз подчеркивает условность деления болезней органов пищеварения на инфекционные и неинфекционные.

**Заболевания гепатобилиарной системы.** Комплексное применение в педиатрии современных лабораторных, морфологических и особенно методов медицинской интраскопии во многом изменили прежние представления о структуре данной патологии в детском возрасте. Улучшилась диагностика хронического гепатита, цирроза печени. Желчнокаменная болезнь прочно утвердилась среди других заболеваний билиарного тракта и стала определяться у детей всех возрастов. Конкременты в желчном пузыре выявляются случайно в процессе диспансеризации либо при наличии у детей абдоминального болевого синдрома, но без типичной желчной колики. Начинается новый (терапевтический)

период в изучении постхолецистэктомного синдрома у детей. Накопленный в нашей стране опыт свидетельствует о различии клинических проявлений заболевания у детей и взрослых, иных механизмах формирования конкрементов в желчном пузыре и желчных протоках, других подходах к лечебно-профилактическим мероприятиям.

Многие научно-практические аспекты холелитиаза, в т.ч. холестероза желчного пузыря у детей, представляются далеко не решенными. Тем не менее рост количества новых случаев заболеваний билиарного тракта обусловлен не только совершенствованием их диагностики, но и другими причинно-значимыми факторами. В последние годы следует констатировать изменения количественно-качественного характера питания, неблагоприятную экологическую обстановку, огромный информационный поток, нередко способствующий перегрузке ребенка как в школе, так и в домашних условиях. Все это в совокупности создает предпосылки для раннего формирования желчных камней даже у маленьких детей.

Не утратили своего значения прежние заболевания, в частности, речь идет о хроническом бескаменном холецистите. Его наличие подтверждается при патогистологическом исследовании желчного пузыря, удаленного у детей с желчнокаменной болезнью. Механизмы развития хронического бескаменного холецистита до конца не изучены. В последние годы немаловажное значение придается аутоиммунным процессам, когда, помимо желчного пузыря, поражаются желчные протоки. Следствие – восстановление в правах ранее существовавшего термина холецистохолангит.

Нуждаются во внимании дети с аномалиями развития билиарного тракта, страдающие рецидивирующим абдоминальным синдромом. Нельзя недоучитывать роль гельминтов и протозоозов, приводящих к морфофункциональным изменениям в билиарном тракте. Особенно это касается эндемичных регионов как в РФ, так и в других странах, куда дети выезжают для отдыха, попадая в сложные эпидемиологические условия.

**Детская гепатология.** Успехи достигнуты в изучении вирусных поражений печени, установлены особенности клинических проявлений, диагностики, лечения и профилактики *вирусных гепатитов А, В, С, D, E*. Рассматривается возможная роль вирусов G, F, Sen, TTV. Немалые диагностические трудности представляют метаболические, наследственного характера болезни печени: галактоземия, дефицит  $\alpha_1$ -антитрипсина, болезнь Вильсона–Коновалова, синдром Алажиля, болезнь Гоше и др. Они требуют выполнения сложных в техническом и методическом отношении диагностических подходов, целенаправленной патогенетической терапии. Поздняя диагностика многих заболеваний обуславливает неблагоприятный исход,

что приводит к единственному методу терапии – ортотопической трансплантации печени.

*Неалкогольная жировая болезнь печени* в детском возрасте по сравнению со взрослыми встречается реже. Ранее под этим заболеванием подразумевали гепатоз, жировую дистрофию печени. Внимание к этому заболеванию в последнее время обусловлено увеличением таких причинно-значимых факторов, как ожирение и метаболический синдром. Тенденция к росту случаев избыточной массы тела, а затем ожирения в детской популяции вызывает необходимость разработки и внедрения в практическое здравоохранение лечебно-профилактических программ, направленных на профилактику формирования неалкогольной жировой болезни печени. Перспективным является установление генетических факторов заболевания.

*Лекарственные поражения печени* считаются одними из сложных в клинко-диагностическом отношении. Причины разнообразны:

- передозировка препаратов;
- специфическое органотропное действие;
- повышенная чувствительность больного ребенка;
- ослабление иммунной защиты;
- лекарственная непереносимость;
- синдром отмены препарата.

Острые поражения печени (острый гепатит, фульминантная печеночная недостаточность, стеатозы и др.) возникают вследствие широкого применения таких лекарственных средств, как парацетамол, ампициллин, тетрациклины, глюкокортикоиды, а также препаратов, назначаемых с целью специфической терапии (изониазид, вальпроевая кислота, ранитидин, аллопуринол, метотрексат), а также нетрадиционных немедикаментозных средств, входящих в состав различных БАД. Серьезной доказательной базы к использованию гепатопротекторов в профилактике медикаментозных поражений печени у детей до сих пор нет.

Не подвергая сомнению профессиональные, этические, деонтологические и другие аспекты работы врача-педиатра, следует всегда принимать во внимание возможность развития гепатотоксического действия препарата.

**Панкреатология.** Интерпретация полученных результатов лабораторных, функциональных и инструментальных методов исследования поджелудочной железы у детей довольно сложна. Причина методических разночтений и клинических ошибок – анатомо-топографические особенности поджелудочной железы, невозможность получить материал для морфологического исследования органа, трудности диагностики заболевания на ранних этапах.

До настоящего времени отсутствуют единые и общепринятые критерии диагностики *хронического панкреатита*. В педиатрии приоритет в развитии хронического панкреатита отдают заболеваниям желудка и ДПК, аномалиям развития гастродуоденопанкреатобилиарной

зоны пищеварительного тракта, холелитиазу. Высок риск поражения поджелудочной железы при вирусных гепатитах В и С, ветряной оспе, эпидемическом паротите, кори, герпесе 1-го и 2-го типов. Опасен прием таких лекарственных средств, как азатиоприн, 6-меркаптопурин, эстрогены, тетрациклины, глюкокортикоиды и др. В последние годы допускается возможность поражения поджелудочной железы как одно из проявлений IgG<sub>4</sub>-болезни, представляющей собой самостоятельную нозологическую форму. Некоторые этиологические факторы повреждения поджелудочной железы обобщены в классификации хронического панкреатита, названной по аббревиатуре TIGAR-O: токсический, идиопатический, генетический, аутоиммунный рецидивирующий и обструктивный.

Педиатры не всегда учитывают морфогенез хронического панкреатита, важна оценка внешнесекреторной деятельности поджелудочной железы. Неоднозначная трактовка полученных результатов исследования допускает терминологическое разнообразие: хронический панкреатит, реактивный панкреатит, диспанкреатизм и др. Отсюда условия и для гипердиагностики, и для гиподиагностики поражения поджелудочной железы. Следует признать, что функциональные нарушения поджелудочной железы – один из наименее изученных вопросов современной панкреатологии. Перспективным направлением панкреатологии является разработка принципов нутритивной поддержки при заболеваниях поджелудочной железы у детей, выбор методов рациональной фармакотерапии с использованием новых генераций лекарственных средств, применение системного подхода в процессе этапного лечения.

**Орфанные болезни.** Современные методы исследования не только обеспечивают своевременную диагностику рутинных заболеваний органов пищеварения, но также дают возможность выявлять редкие, так называемые орфанные болезни. Распознавание этих болезней является сложным диагностическим процессом, когда верификация диагноза происходит при исключении наиболее распространенных заболеваний органов пищеварения. Редкими болезнями пищевода у детей являются дивертикулы, синдром Меллори–Вейсса, желудка – полипы, болезнь Менетрие, безоары, ДПК – артериомезентериальная непроходимость, печени – болезнь Вильсона–Коновалова, поджелудочной железы – синдром Швахмана, изолированная недостаточность липазы и др. Дети с синдромом Ледда, незавершенным поворотом кишечника, гастростазом, гастриномой и другими редкими заболеваниями могут длительное время наблюдаться с диагнозами: синдром циклической рвоты, гастродуоденит, абдоминальная мигрень, дисфункциональное расстройство билиарного тракта. Лечебно-профилактические мероприятия при обнаружении редких болезней в детском возрасте не укладываются в общепринятые стан-



дарты (протоколы), поскольку требуется применение дорогостоящих препаратов либо осуществление сложных в техническом отношении диагностических исследований и оперативных вмешательств.

К орфанным заболеваниям относится *врожденная хлоридная диарея*, диагноз которой определяется типичной клинической картиной (водянистая диарея, гипокалиемия, гипохлоремия, метаболический алкалоз; высокая концентрация хлора в кале; расширение петель толстой кишки по данным ультразвукового исследования; обнаружение мутации в гене *SLC26A3 (DRA)*). Эта когорта детей нуждается в оформлении инвалидности и выполнении индивидуальной программы реабилитации под наблюдением ряда специалистов.

В детском возрасте встречаются заболевания и состояния, несвойственные взрослым, например *некротический энтероколит новорожденных*. Заболевание протекает крайне тяжело, обуславливает проведение экстренных терапевтических мероприятий (дезинтоксикационная терапия, антибиотикотерапия, парентеральное питание и др.), а при катастрофическом течении требует выполнения хирургических вмешательств с резекцией части тонкой кишки. При удалении участка кишки размером более 20 см у ребенка развиваются анемия, рахит, демпинг-синдром и др.

**Взаимосвязь гастроэнтерологии и нутрициологии.** Успех лечения – консервативного либо хирургического в первую очередь зависит от питания. В каждом конкретном случае используется общепринятое, основанное на физиологических потребностях или специально разработанное применительно к состоянию ребенка и конкретному заболеванию лечение. Любое количественно-качественное нарушение питания может быть существенным фактором развития гастроэнтерологической патологии, но, с другой стороны, морфофункциональные изменения органов ЖКТ способны нарушать процессы пищеварения, отражаясь на состоянии здоровья ребенка.

Не случайно рациональное питание – это базис жизнедеятельности ребенка, его гармоничного развития, начиная с первого прикладывания новорожденного к груди матери. Поддержка естественного вскармливания, его оптимальное сохранение служат залогом предупреждения многих инфекционных заболеваний, в первую очередь острых кишечных инфекций. Именно вскармливание ребенка грудным молоком способствует поздней манифестации некоторых наследственных заболеваний: галактоземии, глютенной энтеропатии (целиакии), муковисцидоза, фруктоземии и др.

Успех выхаживания недоношенных детей во многом определяется их адекватной нутритивной поддержкой. Важным достижением последних лет является доказательство, что питание в раннем возрасте оказывает не только кратковре-

менный эффект, но и программирует физическое и психическое развитие, в целом здоровье ребенка. Еще одна насущная задача – замена в смесях для искусственного вскармливания растительного жирового компонента на жировой компонент животного происхождения с целью восполнения дефицита липидов, ранее считавшихся «минорными», но выполняющих жизненно важные функции, коррекции содержания холестерина. Пример, молочные смеси с компонентами мембран жировых глобул молока и молочный жир (Semper Nutraderence Baby). С расчетом на дальнейшее повышение здоровья населения в 2015 г. была запущена «Национальная программа оптимизации питания детей в возрасте от 1 года до 3 лет в Российской Федерации» (журнал «Педиатрия Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2016; 1).

Несмотря на общеизвестность концепции оптимального, сбалансированного, функционального и других видов питания, до настоящего времени отсутствуют единые указания относительно их применения на этапах лечения многих болезней органов пищеварения.

Принципы нутрициологии открывают перед педиатрами возможности длительного наблюдения с последующим анализом количественно-качественных нарушений питания в различные периоды детства. С позиций нутригеномики ученые приступили к разработке принципиально новых видов пищевых продуктов для детей не только с редкими наследственно обусловленными заболеваниями, но также и с наиболее распространенными болезнями органов пищеварения. Например, питательные смеси с низким гликемическим индексом (Нутризон Эдванс Диазон) и др.

**Фармакогенетика** – новое направление в педиатрической науке и практике. Генетический полиморфизм ферментов метаболизма лекарственных веществ (изоферменты цитохрома P-450 и тиопурип S-метилтрансферазы) может существенно влиять на эффективность и безопасность фармакотерапии у детей. Считается, что выявление у детей мутантных аллелей генов *CYP2D6, CYP2C9, CYP2C19, NAT2* и *TPMT* позволит еще на этапе назначения прогнозировать развитие нежелательных реакций и обеспечить безопасность применения лекарственных средств.

Перспективна разработка лекарственных средств на основе нанотехнологий. Фармакологическое действие таких препаратов обуславливается непосредственно влиянием на орган-мишень. В этой связи многообещающей является таргетная терапия, когда лекарственное средство направлено на конкретные молекулы или субклеточные структуры, нарушение которых может приводить к заболеванию.

**Реабилитация детей с заболеваниями органов пищеварения.** Принятый XXIII Международным конгрессом детских гастроэнтерологов России и стран СНГ протокол соответству-



ющих рекомендаций (Москва, 2016) предназначен воссоздать существовавшую в свое время и доказавшую эффективность схему организации лечебно-профилактической работы: стационар/поликлиника – восстановительный центр – санаторий. Это научно-практическое направление в здравоохранении было безусловным отечественным приоритетом, а набор средств физического воздействия постоянно совершенствуется и обновляется. Необходимо учитывать тенденцию на ограничение субсидирования санаторно-курортного лечения и диетического питания. Тем не менее, стратегически созданная в нашей стране система диспансеризации и профилактики детей и подростков с патологией пищеварительной системы выглядит весьма солидно.

**Перспективы.** Идет серьезная модернизация гастроэнтерологической службы: сокращается количество детских гастроэнтерологических коек в стационарах, открываются соответствующие койки дневного содержания – упор сегодня делается на обследование детей с абдоминальным болевым синдромом в амбулаторных условиях: в детской поликлинике, консультативно-диагностических отделениях и др. Данное явление происходит на фоне сокращения ставок детских гастроэнтерологов в поликлиниках, что не совсем соответствует объявленным тенденциям.

В процессе формирования и становления детская гастроэнтерология как одно из неуклонно развивающихся направлений современной педиатрии не только не утратила, а, напротив, укрепила взаимосвязь с другими медицинскими дисциплинами. Помимо близкой связи с аллергологами, иммунологами, инфекционистами, гастроэнтерологи осуществляют свою деятельность в тесной связи с пульмонологами, нефрологами и другими специалистами. Своевременная диагностика и эффективное лечение гастроэнтерологических нарушений у детей с болезнью Дауна, детским церебральным параличом, другими наследственными и инвалидизирующими болезнями существенно повышают качество жизни пациентов и членов их семей.

Особые отношения у детских гастроэнтерологов сложились с детскими хирургами, поскольку в процессе диагностики возникает альтернатива терапевтического (консервативного) либо хирургического (радикального) метода лечения. Именно ранняя, главная достоверная (доказательная) диагностика, существенным образом

предопределила своевременное выполнение хирургических вмешательств, по-существу изменив прежние представления об исходах, нередко неблагоприятных, многих заболеваний органов пищеварения у детей, практически всех возрастов, начиная с периода новорожденности. Это касается:

- пищевода – дивертикулы, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, пищевод Барретта;
- желудка и ДПК – полипы, артериомезентериальная непроходимость;
- кишечника – полипоз, болезнь Пайра, болезнь Гиршпрунга;
- гепатобилиарной системы – трансплантация печени, холелитиаз, аномалии развития;
- поджелудочной железы – кисты, аномалии развития.

Даже при успешно выполненных хирургических вмешательствах и проведении соответствующих терапевтических мероприятий, больной ребенок должен находиться под непрерывным наблюдением педиатров, гастроэнтерологов, других специалистов с целью восстановления и дальнейшего физиологического развития жизненно важных органов и систем организма, в первую очередь системы пищеварения.

Важной особенностью детской гастроэнтерологии, как и других специальностей, является *возрастная периодизация*. Каждый период детства характеризуется своими анатомо-физиологическими особенностями, что во многом определяет клиническую картину болезни и обуславливает диагностические и лечебные мероприятия. Такой подход позволяет правильно интерпретировать результаты проведенных исследований, избежать врачебных ошибок и назначить адекватное возрасту ребенка лечение. Это основополагающее направление детской гастроэнтерологии требует подготовки и постоянного совершенствования соответствующих кадров – детских гастроэнтерологов. Вопрос об их ликвидации не стоит.

Достижения отечественной детской гастроэнтерологии очевидны. Вместе с тем имеется немало нерешенных задач, появление которых непосредственно связано с общим развитием педиатрической науки и практики в нашей стране. В любом случае ставка на инновационные технологии делает детскую гастроэнтерологию одним из перспективных педиатрических направлений в России.