



О.Ю. Белоусова

Харьковская медицинская академия последипломного образования

## Заболевания поджелудочной железы у детей, сопровождающиеся развитием экзокринной недостаточности: тактика обследования и возможности коррекции

Разнообразие этиологических факторов и клинических симптомов панкреатита обуславливает сложность его диагностики и требует более широкого внедрения в практику унифицированных методов исследования, позволяющих не только установить характер патологических изменений в поджелудочной железе и генез их развития, предположить вариант течения заболевания, но и разработать эффективную тактику лечебно-профилактических мероприятий.

**Ключевые слова:** дети, поджелудочная железа, панкреатит, этиологические факторы, панкреатическая экзокринная недостаточность, ферменты.

Патология поджелудочной железы была и остаётся одним из наиболее сложных и наименее изученных разделов не только гастроэнтерологии, но и медицины в целом, что связано с труднодоступностью как самого органа, так и его секрета. Особенно это касается детского возраста, когда панкреатическая патология имеет тенденцию к неуклонному росту, сопряжена со сложностью диагностики и трактовки как существующих клинических симптомов, так и данных лабораторных и инструментальных методов исследования, учитывая тот факт, что у детей проведение сложных инвазивных исследований ограничено.

В силу своего анатомического расположения поджелудочная железа легко вовлекается в любой патологический процесс, происходящий в желудочно-кишечном тракте, и это обстоятельство определяет высокую взаимосвязь здоровья поджелудочной железы и соседних органов. Степень взаимного вовлечения сильно варьирует, что усложняет верификацию диагноза.

Поджелудочная железа играет ведущую роль в деятельности не только пищеварительной сис-

темы, но и организма ребенка в целом. Состояние эндокринной функции поджелудочной железы определяет возможность развития сахарного диабета. Выпадение или снижение экзокринной функции вызывает нарушение пищеварения (мальассимиляцию), что приводит к метаболическим расстройствам. Протеолитическая активность этого органа оказывает выраженное влияние на естественную резистентность организма при развитии острых кишечных инфекций. Панкреатические ферменты ингибируют белки наружных мембран патогенных бактерий, что лишает их способности проникать в энтероциты [1].

Нарушение деятельности поджелудочной железы может быть следствием воздействия разных факторов — перенесенных интоксикаций, аутоиммунных заболеваний, систематического нарушения характера и режима приема пищи. Важное значение имеют также ятрогенные факторы — влияние антибиотикотерапии, противомикробных средств, лекарственных отравлений, наличие глистных инвазий с локализацией в протоках поджелудочной железы, травмы живота и спины, падения с высоты. Учитывая комор-

бидность заболеваний пищеварительной системы, к нарушениям экзокринной функции поджелудочной железы (помимо очевидных аномалий развития ее протоков) могут приводить атрофические гастриты, дуодениты, острый и хронический холецистит, холелитиаз и даже наличие лактазной недостаточности, в том числе транзиторной.

Одним из главных этиологических факторов в детском возрасте является аллергия, так как вследствие высокой васкуляризации поджелудочной железы значительные микроциркуляторные нарушения, возникающие при аллергических состояниях, вызывают развитие транзиторных расстройств поджелудочной железы [2]. По данным литературы, при пищевой аллергии возможно развитие как острого, так и хронического воспалительного процесса в ткани поджелудочной железы [8, 10]. Значительное увеличение количества случаев сочетанных аллергических заболеваний в мире и более ранняя их манифестация (атопический марш) позволяют предположить дальнейшее увеличение роста заболеваний поджелудочной железы у детей.

Вопрос о структуре заболеваний поджелудочной железы в детском возрасте остается дискуссионным среди педиатров и детских гастроэнтерологов. Среди спектра заболеваний поджелудочной железы у детей одно из ведущих мест занимает панкреатит. За последние 30 лет отмечается общемировая тенденция к росту заболеваемости острым и хроническим панкреатитом [6, 7], однако данные о распространенности панкреатита в детском возрасте противоречивы. Различия обусловлены прежде всего отсутствием унифицированной классификации заболеваний поджелудочной железы в детском возрасте, а также единого методологического и логического подхода к выявлению хронического панкреатита у детей. Согласно современным данным, доля хронического панкреатита в структуре заболеваний органов пищеварения у детей составляет 5–25 % от числа больных с гастроэнтерологической патологией [15]. Что касается вопросов, связанных с острым панкреатитом, то публикации, посвященные его распространенности в детском возрасте, крайне малочисленны и практически все они принадлежат детским хирургам. Согласно данным NASPGHAN (North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition) на сегодняшний день частота острого панкреатита у детей составляет 10–15 случаев на 100 тыс. детского населения [16].

По мнению ряда детских гастроэнтерологов, типичный для взрослых симптомокомплекс, ха-

рактерный для панкреатита, в педиатрической практике встречается достаточно редко, чаще всего речь идет о патологии поджелудочной железы реактивного характера (прежде всего по отношению к заболеваниям гастродуоденальной зоны) и патологии, связанной с расстройствами панкреатической секреции, кровообращения, повышением давления в протоковой системе, дуоденостазом. Реактивный панкреатит у детей может быть разновидностью панкреатита, спровоцированного протеканием какого-либо воспалительного процесса в организме ребенка (ОРВИ, грипп, ангины), иногда заболевание может манифестировать после обильного употребления продуктов, оказывающих повышенное раздражающее действие на пищеварительную систему. Морфологическим субстратом таких реактивных изменений, вероятно, является интерстициальный отек тканей поджелудочной железы, обычно имеющий обратимый характер [14]. Подобные патологические состояния поджелудочной железы в силу отсутствия ярких клинико-лабораторных проявлений трактуются неоднозначно, что, вероятно, обуславливает многообразие терминов для обозначения процессов: начиная от «реактивного панкреатита», «диспанкреатизма» и заканчивая «вторичными изменениями поджелудочной железы», «панкреатопатиями» и др. Правомочность термина «реактивный панкреатит» остается предметом дискуссий среди детских гастроэнтерологов. К официальным нозологическим формам поражения поджелудочной железы относятся острые и хронические панкреатиты, аномалии и пороки развития поджелудочной железы, функциональные расстройства в виде дисфункции сфинктера Одди панкреатического типа [3].

Достаточно сложен также вопрос диагностики болезней поджелудочной железы, которые должны быть дифференцированы в зависимости от наличия или отсутствия воспалительных изменений, периода заболевания и характера нарушения внешнесекреторной функции органа [1]. Сложность диагностики внешнесекреторной панкреатической недостаточности у детей обусловлена тем, что в большинстве случаев она клинически не проявляется или маскируется под функциональные гастроинтестинальные расстройства. Такое скрытое течение можно объяснить чрезвычайно большими компенсаторными возможностями поджелудочной железы, позволяющими компенсировать недостаток ферментов вплоть до 90 % утраты функциональных возможностей. Поэтому для диагностики внешнесекреторной панкреатической недостаточности

ти необходимо использовать как прямые и непрямые лабораторные, так и инструментальные методы исследования.

Приказом МЗ Украины № 438 от 26 мая 2010 г. утверждены «Протоколы и стандарты диагностики и лечения заболеваний органов пищеварения у детей», в основе которых лежат разработки единственной в Украине кафедры педиатрической гастроэнтерологии и нутрициологии Харьковской медицинской академии последипломного образования (ХМАПО) [12]. 29 января 2013 г. был издан Приказ МЗ Украины № 59 «Про затвердження уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги дітям із захворюваннями органів травлення» [13], что значительно облегчило постановку диагноза «хронический панкреатит» в детском возрасте.

В соответствии с упомянутыми протоколами при хроническом панкреатите у детей рекомендован ряд диагностических мероприятий, позволяющий установить степень поражения поджелудочной железы, ее внешнесекреторной недостаточности, проявлений воспалительного процесса и деструктивных изменений, а также лечебная тактика, направленная на купирование болевого синдрома и оптимизацию процесса переваривания и всасывания питательных веществ.

Общеклинические анализы позволяют установить степень воспалительных изменений: в период обострения в периферической крови выявляют лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, лимфоцитоз, эозинофилию и увеличенную СОЭ, копрологическое исследование — наличие в испражнениях нейтрального жира (стеаторея) и измененных мышечных волокон (креаторея). При легкой степени поражения поджелудочной железы копрограмма может не изменяться.

Информативными критериями хронического панкреатита служат изменения в энзимном спектре крови, мочи и кала. Важное значение имеют методы определения изоферментного спектра амилазы, липазы, трипсина и его ингибиторов, эластазы-1. Амилазу относят к группе индикаторных ферментов, ее содержание мало зависит от экстрапанкреатических факторов. Уровень амилазы повышается через 2–12 ч от начала обострения хронического панкреатита и быстро снижается на протяжении следующих 2–4 дней, а уровень липазы повышается позже (через 3–4 суток). При этом нормальная активность ферментов крови и мочи не исключает обострения хронического панкреатита. Для диагностики в этих случаях возможно использование провокационных тестов с введением прозерина или приема глюкозы. В норме после этого

уровень амилазы крови повышается до 60 % от исходного, при выраженной панкреатической недостаточности — до 30 %. Характерно повышение уровня трипсина в фазе обострения хронического панкреатита и одновременное уменьшение величины соотношения ингибитор/трипсин. Тяжелое течение заболевания сопровождается снижением уровня ферментов.

Золотой стандарт определения панкреатической недостаточности у детей — определение уровня фекальной эластазы-1 — иммуноферментный тест, который благодаря малой инвазивности и высокой чувствительности является наиболее оптимальным методом оценки экзокринной функции поджелудочной железы. Уровень эластазы-1 в кале в период обострения снижается ниже 150 мкг/г кала, а содержание эластазы-1  $\leq 100$  мкг/г и тем более  $\leq 50$  мкг/г свидетельствуют о развитии тяжелой внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы. Однако согласно данным литературы [11] и собственным наблюдениям [2, 3, 5] чувствительность функциональных тестов, в том числе определение уровня эластазы-1, недостаточна для выявления легкого дефицита панкреатических ферментов, с которым педиатрам и детским гастроэнтерологам приходится сталкиваться чаще всего.

Наиболее информативным из доступных в детском возрасте инструментальных методов диагностики хронического панкреатита является УЗИ как неинвазивный метод исследования. Традиционно считается, что косвенно о наличии хронического воспалительного процесса свидетельствуют изменения размера поджелудочной железы (увеличение), экоструктуры (чередование гипер- и гипоэхогенных участков), контуров и формы железы, расширение основного панкреатического протока, наличие кальцинатов. Однако следует помнить, что стандартный ультразвуковой метод не имеет высокой информативности, поскольку и изменения эхогенности органа, и увеличение его размеров свидетельствуют прежде всего в пользу реактивного панкреатита или диспанкреатизма (панкреатопатия), и необязательно являются маркером выраженного воспаления. Даже наличие подтвержденного диагноза панкреатита, не говоря уже о реактивном панкреатите и диспанкреатизме, не свидетельствует о сопутствующих явлениях внешнесекреторной панкреатической недостаточности, хотя вероятность таковой достаточно велика.

Гораздо большей информативностью обладают новые доступные методики ультразвукового исследования, такие как метод постпрандиаль-

ной ультразвуковой оценки поджелудочной железы, метод количественного определения показателей объемного кровотока по верхней брыжечной артерии до и после пищевой нагрузки [9]. На кафедре педиатрической гастроэнтерологии и нутрициологии ХМАПО оценку постпрандиальной гиперемии проводят по методу С. И. Поляковой и соавт. (в нашей модификации пробный физиологический «панкреатический» завтрак рассчитывают с учетом потребности ребенка в основных ингредиентах и количестве калорий в разные возрастные периоды и содержания этих веществ в продуктах. Классический вариант — 100 г 20 % сметаны) [4]. Согласно этому методу у детей в утренние часы натошак определяют положение, контур, структуру, экзогенность, наличие патологических включений, состояние главного панкреатического протока поджелудочной железы, измеряют линейные размеры поджелудочной железы пре- и постпрандиально (через 90 мин после приема пробного завтрака). Увеличение (уменьшение) размера меньше чем на 5 % расценивают как признак хронического панкреатита, на 5—15 % — как реактивные изменения поджелудочной железы, более чем на 15 % — как нормальную постпрандиальную реакцию.

Ранее в специализированных клинических центрах, в которых вели пациентов с хроническим панкреатитом, широко применяли эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию, которая в течение многих лет считалась золотым стандартом морфологического диагноза у взрослых пациентов. Учитывая инвазивность метода, а также то, что его проведение сопряжено с серьезными осложнениями, в детском возрасте его практически не использовали. С появлением новых методов визуализации, таких как эндоскопическое ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная холангиопанкреатография, позволяющих визуализировать панкреатические протоки без контрастирования, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография перешла в разряд второстепенных методов исследования, и в настоящее время не рекомендуется ни одним из европейских консенсусов в качестве рутинного метода обследования даже у взрослых пациентов [11].

Терапия заболеваний поджелудочной железы у детей требует адекватного индивидуального подхода. В период обострения показаны госпитализация ребенка, обеспечение физиологического покоя и максимальное щажение больного органа, что обеспечивается путем назначения седативных средств и строгого соблюдения постельного режима.

Важное место в комплексе консервативных мероприятий принадлежит лечебному питанию, основная цель которого заключается в снижении панкреатической секреции. Хорошо известна высокая чувствительность больных с панкреатитами к качественному и количественному составу пищи. С помощью диеты снижается панкреатическая секреция, облегчается всасывание пищевых ингредиентов и компенсируются энергетические и пластические потребности организма.

В первые дни выраженного обострения панкреатита рекомендуется строгая диетотерапия: полное воздержание от приема пищи, на протяжении 24—48 ч разрешается отвар шиповника, несладкий чай, слабо минерализованные щелочные минеральные воды (Боржоми, Славяновская, Смирновская, Моршинская). При необходимости постоянно с помощью назогастрального зонда проводят аспирацию желудочного содержимого. При составлении панкреатической диеты необходимо учитывать возраст больного, физический статус, период болезни, особенности метаболических процессов, наличие сопутствующей гастроэнтерологической патологии, режим питания, способ кулинарной обработки. В пищевой рацион ребенка включают протертые каши на воде, слизистые супы без масла, белый «вчерашний» хлеб, нежирный сыр (12—18 % жирности), несладкий чай. С 5-го дня добавляют протертые отварные овощи, а с 7—9 дня — отварные мясо и рыбу в протертом виде. Только с 15—20 дня можно думать о включении в рацион свежих фруктов и овощей.

Месяц спустя ребенка переводят на стол № 5-П по Певзнеру, который соответствует фазе обострения панкреатита и характеризуется физиологическим или повышенным количеством белка (до 130 % физиологической потребности), умеренным ограничением жиров (до 80 %), физиологическим или пониженным содержанием углеводов с максимальным исключением экстрактивных веществ и сокогонных продуктов (сырые овощи, фрукты, соки). При этом диета должна быть максимально индивидуализирована с учетом возраста и личностных особенностей больного ребенка и наличия у него сопутствующей патологии.

Если речь идет о ребенке младшего возраста либо о детях, которым необходима дополнительная нутритивная поддержка, то возможно назначение специальных лечебных питательных смесей, которые можно использовать как единственный (основной) или дополнительный источник питания. Речь идет о таких продуктах, как «Humana HN mit MCT», «Нутрилон Маль-

абсорбция», «Пептамен». Эти смеси представляют собой низкожировые и низколактозные продукты, их отличает достаточно низкая осмолярность (250 мосм/л), наличие триглицеридов, железа, цинка. «Нутрилон мальабсорбция» является смесью с глубоким гидролизом белка, что исключает антигенную нагрузку, а специальный жировой компонент (МСТ), содержащийся в «Нутрилоне» и «Humana HN mit MCT», обеспечивает глубокое всасывание и обеспечивает организму необходимую энергетическую и пластическую поддержку.

Важное значение в острый период панкреатита имеет ликвидация болевого синдрома, поэтому в первую очередь необходимо проводить лечебные мероприятия, направленные на устранение причин, вызывающих боль. Для ликвидации болевого синдрома используют анальгетики («Баралгин», «Анальгин», «Трамал»), спазмолитики — мебеверин («Дуспаталин»), который назначают детям в возрасте старше 12 лет в дозе 2,5 мг/кг 2 раза в сутки за 20 мин до еды, папаверин (по 0,005—0,06 2 раза в сутки); детям всех возрастных категорий — прифиниум бромид («Риабал» по 0,005—0,02 г 1—2 раза в сутки или внутримышечно по 0,5—1,0 мл 2 раза в сутки на протяжении 7—10 дней), детям школьного возраста — пинаверия бромид («Дицетел») по 50—100 мг 3 раза в сутки. В первые дни обострения и при тяжелом течении препараты вводят парентерально, при улучшении — внутрь. Назначение препаратов анальгезирующего и спазмолитического действия не только позволяет значительно улучшить физическое состояние ребенка, избавив его от абдоминальной боли, но и ликвидировать спазм сфинктера Одди, снизить внутрипротоковое давление и обеспечить пассаж панкреатического сока и желчи в двенадцатиперстную кишку.

Использование ферментных препаратов для купирования боли, связанной с хроническим панкреатитом, в настоящее время является дискуссионным вопросом у международных рабочих групп по разработке практических подходов к терапии заболеваний поджелудочной железы. Известно, что ферментная терапия может облегчить болевой приступ за счет подавления холецистокинининдуцированной гиперсекреции панкреатического сока, что приводит к снижению давления в протоках поджелудочной железы, а также за счет восстановления процессов полостного пищеварения [11]. При этом учитывают различие форм ферментных препаратов: те, которые не имеют кишечнорастворимой оболочки, реализуют анальгетический эффект при

хроническом панкреатите в основном за счет трипсина, который разрушает холецистокинин-рилизинг фактор и таким образом подавляет избыточную панкреатическую секрецию; защищенные от агрессивного действия желудка и желчных кислот кишечнорастворимой оболочкой действуют за счет липазы, нормализации процессов пищеварения в двенадцатиперстной кишке и уменьшения диспепсических явлений, благодаря чему их используют в ряде европейских алгоритмов на всех этапах, начиная с первого (Рекомендации по диагностике и лечению хронических панкреатитов Испанского панкреатического клуба, 2013; Диагностические и терапевтические рекомендации при хроническом воспалении поджелудочной железы рабочей группы Национального консультанта в области гастроэнтерологии и Польского панкреатического клуба, 2011).

При этом всегда следует помнить, что в основе ликвидации боли органического характера, типичным примером которой является боль, возникающая при обострении хронического панкреатита, должен в первую очередь лежать патогенетический принцип коррекции, то есть не симптоматическое облегчение болевого приступа, а эффективная патогенетическая терапия воспаления поджелудочной железы. Поэтому совершенно обоснованным и эффективным является угнетение функциональной активности поджелудочной железы за счет снижения желудочной секреции. С этой целью назначают комплексные антациды («Маалокс», «Фосфалюгель») по 5—15 мл (0,5—1,0 таблетка) 2—3 раза в сутки через 1,5—2,0 ч после еды; альгинаты («Гавискон»), а также современные антисекреторные средства: селективные блокаторы  $H_2$ -гистаминовых рецепторов III поколения — «Квамател» (назначают по 10—20 мг 1—2 раза в сутки с постепенным снижением дозы); ингибиторы протонной помпы — омепразол, лансопризол, пантопризол. Эти препараты назначают 1—2 раза в сутки или однократно на ночь в течение 2—3 нед.

Перспективным является использование регуляторных пептидов, которые быстро тормозят и снижают функциональную активность поджелудочной железы (соматостатин, даларгин, глюкагон). Препаратом выбора в терапии панкреатита следует считать октреотид — аналог эндогенного соматостатина — гуморального ингибитора экзокринной и эндокринной секреции поджелудочной железы и кишечника. Назначают препарат по 25—50 мкг 2—3 раза в сутки внутривенно или подкожно в течение 5—7 дней. Далар-

гин (синтетический аналог опиоидных пептидов) используют внутримышечно по 1 мг 2 раза в сутки или в виде назального электрофореза.

Уменьшение ферментативной токсемии проводят при тяжелых формах хронического панкреатита путем парентерального введения ингибиторов протеолиза («Контрикал», «Гордокс», «Трасилол», «Зимофен» и др.). Дозу подбирают в зависимости от степени ферментемии и состояния ребенка. С целью дезинтоксикации и ликвидации обменных нарушений в первые дни при тяжелом течении вводят внутривенно капельно глюкозо-новокаиновую смесь, солевые растворы, 5 % раствор альбумина, реополиглюкина, аскорбиновую кислоту, витамины группы В, при неукротимой рвоте и тошноте назначают прокинетики («Мотилиум», «Домрид», «Брюллиум лингватабс»). Для профилактики гнойных осложнений при тяжелых формах хронических панкреатитов назначают антибиотики широкого спектра действия (цефалоспорины, макролиды) [1].

Для устранения внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы, которая может быть не только следствием хронического панкреатита, но и сопровождать другие часто встречающиеся в детском возрасте патологические процессы, проводят заместительную (дотационную) терапию препаратами панкреатина. Рациональный подбор заместительной терапии представляет определенную сложность, так как многие ферментные препараты, широко используемые в педиатрии, обладают рядом технологических (отсутствие специальных детских форм, благодаря чему перед употреблением препараты приходится дробить) и фармакологических недостатков, низкой интралюминарной активностью. Выбор ферментного препарата имеет важное значение в коррекции внешнесекреторной панкреатической недостаточности. В детской практике предпочтение отдают не содержащим желчи кислотоустойчивым капсулированным микроаблетированным препаратам («Пангрол 10000»), которые способны обеспечить не только максимальную эффективность и безопасность, что само по себе является обязательными условиями, но и максимальную точность дозирования, которая должна быть адекватна степени тяжести нарушений экзокринной функции поджелудочной железы ребенка. Преимущества препарата обусловлены быстрым смешиванием с химусом и последующим равномерным распределением микроаблеток в пище. Капсулы, содержащие микроаблетки, после раскрытия точно дозируются соответственно массе пациен-

та (что особенно удобно в тех случаях, когда речь идет о ребенке раннего возраста), не всасываются в пищеварительном тракте, действуют в просвете кишечника.

Основным критерием назначения ферментов является наличие стеатореи, определяемое по появлению нейтрального жира в кале. Однако стеаторея проявляется не у всех детей, имеющих внешнесекреторную недостаточность, поэтому назначение ферментных препаратов оказывается оправданным у всех пациентов с клиническими или лабораторными признаками недостаточности питания или имеющими уплощение кривой веса.

Расчет дозы проводят по липазе, ферментативная активность которой, наряду с содержанием трипсина, является определяющим фактором в клинической эффективности препарата, тогда как амилалитическая активность имеет значение только при терапии муковисцидоза, поскольку даже при значительном снижении секреторной активности поджелудочной железы амилаза обладает достаточной активностью. Количество липазы должно быть адаптировано к степени нутритивного дефицита ребенка. Рекомендуемая начальная доза «Пангрола» у детей составляет 500 ЕД липазы на 1 г жиров в пище в сутки, максимальная суточная доза не должна превышать 10 000 ЕД липазы на 1 кг массы тела в сутки. Строго должен соблюдаться принцип назначения ферментных препаратов, а именно распределение суточной дозы в соответствии с объемом принимаемой пищи. Принципиально ошибочной является весьма распространенная среди педиатров практика назначения ферментных препаратов трижды в день, тогда как ребенок, как правило, имеет пятиразовое питание — ферменты должны назначаться в начале каждого приема пищи, то есть количество приемов препарата должно совпадать с числом кормлений.

При незначительной степени панкреатической недостаточности для восстановления внешнесекреторной функции поджелудочной железы курс панкреатических ферментов может быть ограничен несколькими неделями (месяцами), при затяжном течении хронического панкреатита ферментные препараты приходится принимать длительно [2]. Несмотря на то, что для оценки эффективности заместительной ферментной терапии в большинстве случаев достаточно нормализации нутритивного статуса и симптоматического улучшения, желательным является проведение копрологического контроля. Известно, что одним из наиболее важных маркеров эффективности проводимой фермент-

ной терапії являється исчезновение нейтрального жиру в копрограмме. В исследовании, проведенном на кафедре педиатрической гастроэнтерологии и нутрициологии ХМАПО на базе детской городской клинической больницы № 19 г. Харькова (обследовано 46 пациентов — 19 (41,3%) мальчиков и 27 (58,7%) девочек в возрасте от 5 до 12 лет, имеющих симптомы вторичной панкреатической недостаточности), стеаторея на фоне назначения «Пангрола 10000» исчезла у 22 (47,82%) детей к концу 7 сут после назначения препарата, а через 2 нед — у всех больных, что свидетельствует о высокой активности ферментного препарата, а следовательно, о его эффективности [5].

Адекватная коррекция внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы должна осуществляться как путем назначения соответствующего питания, которое по своему количественному и качественному составу должно соответствовать выработке ферментов поджелудочной железой, так и путем назначения современных ферментных препаратов, имеющих не только оптимальное соотношение основных панкреатических ферментов, но и обеспечивающих максимальное удобство и точность дозирования.

В стадии субремиссии проводят физиотерапевтическое лечение (индуктотермия, диатер-

мия, ультразвук, парафин, озокерит), фитотерапию и бальнеотерапию.

Диспансеризация детей с хроническими панкреатитами требует систематического этапного наблюдения — на протяжении первого года после стационарного лечения ребенка обследуют в поликлинике каждые 3 мес. При панкреатической недостаточности назначают 3–4 раза в год курс ферментов в течение 2 нед. Обследование ребенка проводят 2 раза в год, по показаниям назначают ежеквартальные противорецидивные курсы заместительной ферментной терапии. Амбулаторно каждые 3 мес контролируют уровень амилазы в крови и моче, проводят расширенное копрологическое исследование. Ультразвуковое исследование выполняют дважды в год. В случае выявления клинических и лабораторных проявлений болезни ребенка обязательно госпитализируют.

Таким образом, полноценное обследование больного, проводимое согласно национальным протоколам и стандартам, и мониторинг основных показателей позволяют не только установить характер патологических изменений в поджелудочной железе, но и разработать эффективную тактику лечебно-профилактических мероприятий, направленную на коррекцию имеющейся или профилактики возможной экзокринной недостаточности.

## Список литературы

1. Белоусов Ю. В. Панкреатит и панкреатопатия: классификационные характеристики, принципы диагностики и лечения у детей // Здоровье ребенка. — 2012. — № 8 (43). — С. 129–133.
2. Белоусов Ю. В., Белоусова О. Ю. Экзокринная недостаточность поджелудочной железы // Здоров'я України. — 2012. — № 2 (21). — С. 18–19.
3. Белоусова О. Ю., Карпушенко Ю. В. Структурно-функциональные изменения поджелудочной железы, обусловленные влиянием пищевой сенсибилизации // Здоров'я України. — 2013. — № 3 (26). — С. 13–15.
4. Белоусова О. Ю., Клименко В. А., Карпушенко Ю. В. Патент на корисну модель UA № 76770 U на корисну модель МПК (2013.01) А61В 10/00 / Спосіб ультразвукового дослідження підшлункової залози у дітей із супутньою алергічною патологією.
5. Белоусова О. Ю., Солодовниченко И. Г. Панграл в коррекции панкреатической недостаточности у детей с функциональной диспепсией // Сучасна гастроентерол. — 2013. — № 6 (74). — С. 48–52.
6. Гасилина Т. В., Бельмер С. В. Панкреатиты у детей // Лечащий врач. — 2009. — № 1. — С. 7–8.
7. Дроздов В. Н., Винокурова Л. В., Невмержитский В. И. и др. Современные методы исследования и медикаментозная коррекция нарушений внешнесекреторной функции поджелудочной железы при хроническом панкреатите // Лечащий врач. — 2009. — № 7. — С. 10–13.
8. Казначеева Л. Ф., Ишкова Н. С., Казначеев К. С. Гастроинтестинальная форма пищевой аллергии у детей // Практик. мед. — 2010. — № 6 (10). — С. 34–37.
9. Карпушенко Ю. В. Ультразвукова семіотика підшлункової залози у дітей з харчовою сенсибілізацією // Ультразвукова перинатальна діагностика. — 2013. — № 3. — С. 28–30.
10. Клиническая аллергология и иммунология: руководство для практикующих врачей / Под ред. Л. А. Горячкиной и К. П. Кашкина. — М.: Практика, 2009. — 432 с.
11. Обзор экспертных рекомендаций некоторых европейских стран по ведению больных хроническим панкреатитом // Здоров'я України. — 2014. — № 1 (31). — С. 32–33.
12. Протоколи діагностики та лікування захворювань органів травлення у дітей / Наказ МОЗ України № 438 від 26.05.2010 р.
13. Уніфікований протокол медичної допомоги дітям із хронічним неспецифічним невиразковим колітом / Наказ № 59 МОЗ України «Про затвердження уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги дітям із захворюваннями органів травлення» від 29 січня 2013 р.
14. Цветкова Л. Н., Горячева О. А., Нечаева Л. В. и др. Сложность диагностики панкреатита у детей // Вопросы детской диетологии. — 2012. — Т. 10, № 2. — С. 39–44.
15. Цуман В. Г., Римарчук Г. В., Щербина В. И. Острый панкреатит у детей: Метод. рекомендації. — 2009. — 41 с.
16. Bai H. X., Lowe M. E., Husain S. Z. et al. What have we learned about acute pancreatitis in children // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. — 2011. — Vol. 52 (3). — P. 211–215.

О. Ю. Белоусова

Харківська медична академія післядипломної освіти

## Захворювання підшлункової залози у дітей, які супроводжуються розвитком екзокринної недостатності: тактика обстеження і можливості корекції

Різноманітність етіологічних чинників і клінічних симптомів панкреатиту зумовлює складність його діагностики і потребує ширшого впровадження в практику уніфікованих методів дослідження, які дають змогу не лише встановити характер патологічних змін у підшлунковій залозі і генезу їх розвитку, припустити варіант перебігу захворювання, а й розробити ефективну тактику лікувально-профілактичних заходів.

**Ключові слова:** діти, підшлункова залоза, панкреатит, етіологічні чинники, панкреатична екзокринна недостатність, ферменти.

O. Yu. Byelousova

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

## Pancreatic diseases in pediatric patients, accompanying by the development of exocrine insufficiency, strategy of examination and possibilities of correction

Diversity of etiological factors and clinical symptoms of pancreatitis accounts for difficulties of its diagnosis and requires wide introduction of unified methods of examination into medical practice, which would make it possible not only to establish the character of pathological changes in the pancreas and the genesis of their development, prognosticate possible variants of the course of disease but also to work out the effective tactics of therapeutic and preventive measures.

**Key words:** pediatric patients, pancreas, pancreatitis, etiological factors, exocrine pancreatic insufficiency, enzymes. □

---

### Контактна інформація

Белоусова Ольга Юріївна, д. мед. н., проф., зав. кафедри  
61176, м. Харків, вул. Корчагинців, 58

*Стаття надійшла до редакції 8 травня 2014 р.*