

О.Ю. Белоусова, д.м.н., профессор, Харьковская медицинская академия последипломного образования, Ю.В. Карпушенко, к.м.н., Харьковский национальный медицинский университет

Структурно-функциональные изменения поджелудочной железы, обусловленные влиянием пищевой сенсибилизации

По официальным данным, в нашей стране в структуре общей соматической заболеваемости частота поражений органов пищеварительного тракта составляет более 140 случаев на 1000 детей и имеет тенденцию к постоянному нарастанию. Ухудшение экологической обстановки, повышенные нервно-психические нагрузки, которые испытывает ребенок в коллективе или семье, широкое распространение аллергических заболеваний, малоподвижный образ жизни способствуют росту заболеваемости желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у детей. Параллельно указанной тенденции увеличивается и частота патологических состояний поджелудочной железы (ПЖ).

Сама по себе патология ПЖ у детей является одним из наиболее сложных разделов детской гастроэнтерологии, прежде всего вследствие нетипичности клинической симптоматики вне периода обострения и наличия определенных трудностей диагностики, причем особенно актуальными эти факторы становятся в отношении ранних стадий заболевания. По мнению целого ряда детских гастроэнтерологов, вполне типичный для взрослых симптомокомплекс, характерный для панкреатита, в педиатрической практике встречается достаточно редко, гораздо чаще речь идет о патологии ПЖ реактивного характера (прежде всего по отношению к заболеваниям гастродуоденальной зоны) и патологии, связанной с разнообразными расстройствами панкреатической секреции, кровообращения, повышением давления в протоковой системе, дуоденоэстазом. Подобные патологические состояния ПЖ в силу отсутствия ярких клинико-лабораторных проявлений порой трактуются неоднозначно, что, видимо, и обуславливает многообразие существующих ныне терминов для обозначения предлежащих процессов: «реактивный панкреатит», «диспанкреатизм», «вторичные изменения ПЖ», «панкреатопатия» и др. Тем не менее среди нозологических форм поражения ПЖ — острые и хронические панкреатиты (нельзя абсолютно отрицать возможность развития хронического панкреатита в детском возрасте), аномалии и пороки развития ПЖ, функциональные расстройства, представленные дисфункцией сфинктера Одди по панкреатическому типу.

За последние 30 лет отмечается общемировая тенденция к увеличению заболеваемости острым и хроническим панкреатитом, однако сведения о распространенности панкреатитов в детском возрасте весьма противоречивы. Имеющиеся расхождения обусловлены отсутствием унифицированной классификации заболеваний ПЖ в детском возрасте, отсутствием единого методического и логического подхода к выявлению данной патологии у детей. В то же время благодаря отсутствию комплексного подхода и приоритету ультразвукового метода исследования (УЗИ) в рутинной педиатрической практике имеет место гипердиагностика заболеваний ПЖ.

Нарушения деятельности ПЖ, в том числе приводящие к формированию хронического панкреатита, могут наступить из-за целого ряда различных причин.

Из множества факторов основную роль играют патология ЖКТ (в частности, двенадцатиперстной кишки, желчевыводящих путей), аномалии развития ПЖ и протоковой системы (например, pancreas divisum) и кисты общего желчного протока), частичная дуоденальная непроходимость и желчнокаменная болезнь, которая все чаще диагностируется в детском возрасте. Немаловажная роль так же отводится нарушениям питания, носящим зачастую перманентный характер, разнообразным травмам, инфекционным и вирусным заболеваниям, гельминтозам и паразитарным инвазиям, патологиям эндокринной системы (сахарному диабету), хронической почечной недостаточности, воспалительным заболеваниями кишечника и т.д. Но, несмотря

на разнообразие причинно-значимых факторов, клиническая картина различных состояний, связанных с функционированием этого органа, по многим признакам сходна.

Среди этиологических факторов патологии ПЖ отдельно следует выделить аллергию. По данным литературы, при пищевой аллергии возможно развитие как острого, так и хронического воспалительного процесса в ткани ПЖ. Как указывают авторы, число случаев поражения ПЖ увеличивается с возрастом больного и с длительностью заболевания. Рост заболеваемости сочетанной аллергической патологией во всем мире и более ранняя ее манифестация (так называемый атопический марш) позволяют предположить увеличение частоты заболеваний ПЖ у детей.

В патогенезе хронического панкреатита у детей по-прежнему остается много неясного. Одним из основных механизмов развития большинства форм панкреатита является активация панкреатических ферментов в протоках и паренхиме железы. Важным звеном также считают микроциркуляторные нарушения в ткани ПЖ — пусковые факторы тем или иным путем приводят к нарушению микроциркуляции в ПЖ, развитию ее отека, ишемии, нарушению проницаемости клеточных мембран, деструкции ацинарных клеток и выходу панкреатических ферментов, что усугубляет поражение, замыкая порочный круг. Выход панкреатических ферментов и других биологически активных веществ, в частности vasoактивных аминов, в системный кровоток ведет к нарушениям микроциркуляции вне ПЖ, вызывая повреждение других органов и систем организма. Поскольку ПЖ взаимодействует со многими органами пищеварительной системы (двенадцатиперстной кишкой, желчевыводящими путями, печенью, желчным пузырем, кишечником и т.д.), ее деятельность (функционирование) прямо или опосредованно связана с работой этих органов. Аллергический процесс, вызванный пищевой сенсибилизацией (ПС), по данным некоторых авторов, способен активировать панкреатические ферменты и вызвать микроциркуляторные нарушения в паренхиме ПЖ.

Несмотря на определенную тенденцию к увеличению частоты заболеваний ПЖ, о которой уже упоминалось выше, диагностика их все еще составляет определенные трудности. Хронический панкреатит вне периода обострения не имеет характерной клинической симптоматики, а функциональные нарушения практически не выявляют изолированными, и диагностика их тем более затруднена вследствие наличия симптомов сочетанной патологии. Существующие стандарты диагностики панкреатита предусматривают использование инвазивных методов, применение которых по понятным причинам ограничено в детском возрасте. Поэтому в арсенале педиатра для диагностики патологии ПЖ остаются определение ферментного спектра ПЖ в сыворотке крови, цитологическое исследование кала и УЗИ как наиболее доступные, атравматичные и рутинные методы.

Все вышеизложенное определило проведение нашего исследования с целью

изучения структурно-функциональных особенностей ПЖ у детей, обусловленных влиянием ПС.

Материалы и методы

Под наблюдением в детском городском гастроэнтерологическом отделении г. Харькова находились 169 детей с функциональной патологией ЖКТ в возрасте 3-17 лет. Основную группу составили 105 больных с сенсибилизацией к пищевым аллергенам, контрольную — 64 пациента без ПС. Верификация ПС проводилась путем проведения кожных прик-тестов, определения специфических иммуноглобулинов и общего IgE в сыворотке крови. Функциональное состояние ПЖ оценивалось по уровню панкреатоспецифических ферментов крови (α -амилазы, трипсина, липазы), расширенной копроцитограммы, а также путем определения постпрандиальной гиперемии ПЖ при ультразвуковом исследовании. Изучение структуры ПЖ проводилось по данным УЗИ.

Результаты и обсуждение

Пациенты были разделены на три возрастные группы: 3-6, 7-11 и 12-17 лет. Среди детей основной группы преобладали мальчики, большинство (45%) составили дети 3-6 лет. В контрольной группе преобладали девочки, распределение по возрасту в группах было одинаковым.

При оценке длительности манифестации ПС у подавляющего большинства детей во всех возрастных группах она составила более 3 лет, у 40% детей дошкольного возраста ПС отмечалась в течение 1-3 лет. Полученные данные свидетельствуют о манифестации ПС уже в раннем возрасте и о возможности более выраженных изменений (в том числе и в ПЖ) в организме ребенка.

Важную роль в развитии заболеваний пищеварительной системы, а также аллергической патологии играет наличие отягощенной наследственности. Опрос пациентов и их родителей показал, что у 43 (41±4,8%) детей родители или ближайшие родственники страдали различными заболеваниями пищеварительной системы, среди которых у 7 (16,2%) наблюдали заболевания ПЖ; у 47 (44,7±4,8%) детей основной группы отмечали ($p<0,05$) отягощенный аллергологический анамнез; также ($p<0,05$) определилась группа детей, имеющих сочетанный отягощенный анамнез по пищеварительной и аллергической патологии — 23 (22±4%) опрошенных.

Изучение фоновых состояний, перенесенных и сопутствующих заболеваний показало, что у детей основной группы ($p<0,05$) отмечалось раннее искусственное вскармливание, которое, помимо непосредственного влияния на становление эндокринных клеток ПЖ в раннем постнатальном онтогенезе, могло уже в раннем



О.Ю. Белоусова

возрасте спровоцировать дополнительную активизацию как пищеварительных ферментов вообще, так и панкреатических — в частности. Кроме того, у детей основной группы ($p<0,05$) отмечалось наличие сопутствующей соматической патологии, которая также может оказывать непосредственное влияние на функциональное состояние ПЖ.

Клинические признаки ПС, которые в связи с изменчивостью степени сенсибилизации являются чрезвычайно вариabельными и часто являются первыми проявлениями атопии у детей, были нами разделены на группы по преимущественному поражению систем: кожные, гастроинтестинальные, респираторные и их сочетание.

Обращала на себя внимание взаимосвязь клинических симптомов с качеством пищи, а также с длительностью манифестации ПС.

Как видно из представленной таблицы, гастроинтестинальные проявления встречаются более чем у половины детей во всех возрастных группах (59, 65, 74%) и с возрастом имеют тенденцию к нарастанию. Кожные проявления чаще встречаются в группах детей дошкольного и старшего школьного возраста, респираторные проявления — в средней и старшей возрастных группах и с возрастом также имеют тенденцию к нарастанию. Сочетание (чаще кожных и гастроинтестинальных) клинических проявлений чаще встречается в старшем школьном возрасте.

При оценке клинических проявлений ПС и длительности ее манифестации было выявлено, что у большинства обследованных имело место сочетанное поражение ЖКТ и кожи, респираторные же признаки присоединялись несколько позже. При длительности манифестации ПС более 3 лет число случаев поражения нескольких органов или систем ($p<0,05$) увеличивалось. Следовательно, вероятность частоты поражения ПЖ под влиянием развивающегося аллергического процесса увеличивается, с одной стороны, при непосредственном поражении пищеварительной системы, с другой — под влиянием других пораженных органов и систем, которые функционально связаны с пищеварительным трактом.

Продолжение на стр. 14.

Таблица 1. Структура клинических проявлений ПС в зависимости от возраста

Клинические проявления	Возраст, лет					
	3-6		7-11		12-17	
	n	%±m	n	%±m	n	%±m
Кожные	33	70,2±6,7	8	22,8±7	15	65,2±9,9
Гастроинтестинальные	28	59,5±7,1	23	65,7±8	17	73,9±9,1
Респираторные	4	8,5±4	10	28,5±7,6	9	39,1±10,1
Комбинированные	21	44,7±7,2	8	22,8±7	16	69,5±9,6
Отсутствуют	4	8,5±4	3	8,5±4,7	1	4,3±4,2

О.Ю. Белоусова, д.м.н., профессор, Харьковская медицинская академия последипломного образования,
Ю.В. Карпушенко, к.м.н., Харьковский национальный медицинский университет

Структурно-функциональные изменения поджелудочной железы, обусловленные влиянием пищевой сенсибилизации

Продолжение. Начало на стр. 13.

Среди патологии органов пищеварения у всех обследованных детей основной и контрольной групп встречались дисфункциональные нарушения билиарного тракта ($p < 0,05$), реже у всех детей основной группы была диагностирована функциональная диспепсия; в контрольной группе старшего возраста достоверно чаще встречались аномалии развития пищеварительной системы, что можно объяснить углубленным обследованием большинства больных этой группы в профильной клинике.

Также у детей дошкольного возраста основной группы ($p < 0,05$) было отмечено наличие функциональных нарушений со стороны ПЖ в виде дисфункции сфинктера Одди (панкреатический вариант).

Полученные данные свидетельствуют о наличии у детей с ПС сочетанных функциональных расстройств со стороны пищеварительной системы, причем поражение ПЖ занимает второе место практически во все возрастные периоды, уступая только дисфункциям билиарного тракта и достоверно чаще встречаясь в дошкольном возрасте.

Важным диагностическим критерием патологии ПЖ являются жалобы больного. Все жалобы были объединены в три основных синдрома – болевой, диспептический и астеновегетативный.

У детей с ПС преобладали жалобы на боли умеренной интенсивности (55,2%), чаще всего не связанные с приемом пищи (45,7%) с локализацией в окологрудиной области (58%), реже в эпигастрии (23,4%), у 15% детей основной группы болевой синдром отсутствовал.

Диспептический синдром чаще всего проявлялся жалобами на тошноту (36,2%), снижение аппетита (25,7%) и отрыжку (17,1%). Реже встречались жалобы на рвоту и дискомфорт в верхних отделах живота (11,4 и 10,5% соответственно). У трети (34,3%) обследованных детей диспептический синдром отсутствовал.

У 38,1% детей с ПС наблюдались проявления астеновегетативного синдрома. Чаще всего больных беспокоила эмоциональная лабильность (22,8%), реже (и примерно одинаково) – головная боль, слабость, вялость, быстрая утомляемость и головокружение.

Несомненно, важным признаком патологии ПЖ являются изменения стула, на характер которых мы обратили внимание во время проведения клинического обследования. У детей основной группы преобладал неустойчивый характер стула ($p < 0,05$). У половины детей с ПС стул был оформлен и не содержал патологических примесей. Характер его у детей основной группы также имел особенности в зависимости от преобладающих клинических проявлений (табл. 2).

Изучение болевой чувствительности при пальпации живота показало, что чаще всего дети отмечали болезненность в правом подреберье (60%), почти половина пациентов основной группы (48,6%) отмечала болезненность слабой интенсивности в области проекции ПЖ, треть (34,3%) – в окологрудиной области также слабой интенсивности. Реже ($p < 0,05$) у детей с ПС боль локализовалась в эпигастральной и пилорoduodenальной областях.

Таким образом, у педиатрических пациентов с патологией ПЖ и ПС отмечалось наличие множества факторов, существенно отягощающих анамнез, наличие сопутствующих состояний и заболеваний, которые имеют влияние на развитие той или иной патологии ПЖ. Разнообразие клинических проявлений ПС свидетельствует о комплексности поражения различных органов и систем, функционально связанных между собой. Сопряженность симптомов поражения нескольких органов пищеварительной системы усложняет и без того непростую диагностику патологии ПЖ.

Полученные данные относительно характера боли, ее интенсивности, локализации и связи с приемом пищи в совокупности с выраженностью, локализацией болевой чувствительности при пальпации живота и характера изменений стула позволяют определить у детей с ПС наличие функциональных расстройств ПЖ в виде дисфункции сфинктера Одди (панкреатический вариант).

Определение уровня общего IgE позволило выявить его повышение во всех возрастных группах, причем в старшем школьном возрасте аллергические реакции по IgE-зависимому типу встречались чаще, чем в возрасте 3-11 лет, что позволяет предположить увеличение роста ПС у детей в соответствии с увеличением возраста.

Распределение ПС у детей основной группы представлено на рисунке 1.

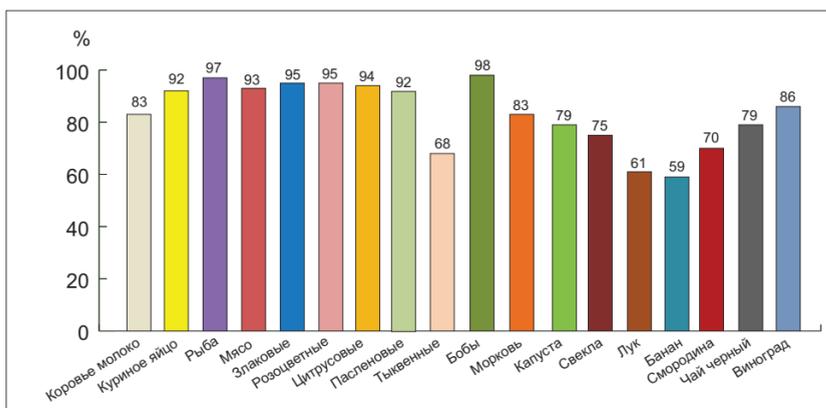


Рис. 1. Распределение ПС у детей основной группы

Чаще всего сенсибилизация у обследованных детей была вызвана рыбой, бобами, злаковыми, ягодами и фруктами семейства розоцветных, куриным яйцом, белком коровьего молока и цитрусовыми, несколько реже сенсибилизацию вызывали овощи и фрукты (банан, тыквенные, лук, свекла, капуста, смородина) – пищевые аллергены умеренной и низкой степени активности, что можно объяснить как исключением причинно-значимых аллергенов из рациона, так и формированием толерантности к пищевым аллергенам по мере увеличения возраста детей (рис. 1).

В группе детей 3-6 лет преимущественные поражения органов пищеварения и кожи (60 и 68% соответственно) обусловлены негативным влиянием вышеупомянутых аллергенов высокой и умеренной степени активности. В группе детей 7-11 лет с преимущественными гастроинтестинальными проявлениями ПС (66%) причинно-значимыми оказались те же пищевые аллергены умеренной сенсибилизирующей активности, а также дополнительные,

преимущественно белоксодержащие продукты, за счет которых расширяется рацион ребенка в данной возрастной группе и которые способствуют повышению антигенной нагрузки на ЖКТ вообще и ферментные системы в частности, что отражается на работе ПЖ.

В группе детей старшего школьного возраста также преобладающей является умеренная и низкая сенсибилизация к пищевым аллергенам. Таким образом, негативное влияние на работу ПЖ обусловлено продолжительностью ПС, высокой частотой сочетанных расстройств органов и систем (70%), функционально связанных между собой, большей частотой сопутствующей патологии, а также распространенностью сенсибилизации к другим видам аллергенов (так называемый атопический марш).

Проведенная нами оценка уровня панкреатоспецифических ферментов в сыворотке крови показала следующие результаты. Уровень α -амилазы достоверно чаще имел более высокий показатель этого фермента в крови у детей основной группы старшего школьного возраста, хотя и не превышал при этом нормативные показатели. Высокий уровень α -амилазы, который не превышал нормативные значения, наблюдается в первые 6 мес после манифестации сенсибилизации. Учитывая что при данной продолжительности ПС чаще встречаются сочетанные поражения органов ЖКТ и кожи, увеличение содержания α -амилазы в крови указывает на поражение ПЖ. Также более высокое содержание фермента в крови наблюдалось при преимущественном поражении кожи, органов пищеварения и сочетанных симптомах ПС (рис. 2).

У 52% детей с сенсибилизацией к пищевым аллергенам также отмечался повышенный уровень трипсина в крови, этот показатель статистически отличался от показателей контрольной группы (табл. 3).

Достоверно чаще более высокий уровень этого фермента в крови встречается у детей старшего школьного возраста, хотя

и не превышает нормативные показатели. Поскольку уровень общего IgE в группе пациентов 12-17 лет достоверно чаще имеет высокое значение и уровень трипсина в этой группе также достоверно чаще выше, возможно предположить, что эти показатели взаимосвязаны и сенсибилизация влияет на уровень фермента в крови. Более высокое содержание трипсина, превышающее нормативные показатели, наблюдается в первые 6-12 мес развития сенсибилизации.

У всех обследованных детей основной и контрольной группы уровень липазы был в пределах нормы и статистически не отличался, но, независимо от возраста, у детей с ПС содержание липазы в крови чаще ($p < 0,05$) было выше, хотя и не превышало нормативные показатели. Наиболее высокий уровень фермента также отмечался в первые 6 мес после манифестации сенсибилизации. Изучение взаимосвязи преимущественных клинических симптомов ПС и уровня липазы в разные возрастные периоды показало повышение содержания фермента с возрастом у детей с преобладающей гастроинтестинальной симптоматикой.

Полученные результаты свидетельствуют об активации панкреатоспецифических ферментов у детей с сенсибилизацией к пищевым аллергенам, причем средний уровень α -амилазы и трипсина превышает верхнюю границу нормы у разных групп детей (3-6 и 12-17 лет соответственно). Чаще всего активация ферментов происходит в первые 6-12 мес манифестации сенсибилизации и сочетается с преобладающей симптоматикой поражения органов пищеварения или с комбинированными поражениями (в основном кожи и ЖКТ). Активация панкреатических ферментов является одним из механизмов развития панкреатита, или, по определению МКБ-10, дисфункции сфинктера Одди (панкреатический вариант), который допускает кратковременное повышение уровня α -амилазы в крови.

При оценке экзокринной функции ПЖ по результатам расширенного

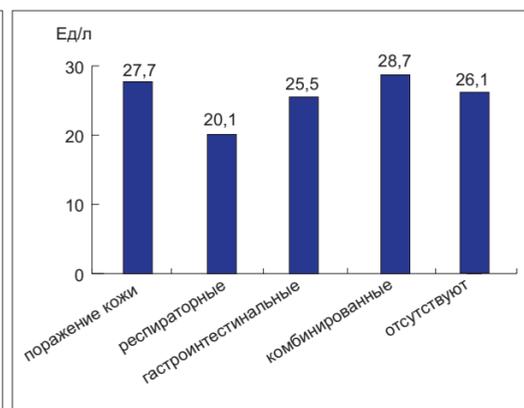


Рис. 2. Среднее значение α -амилазы крови при преобладающих клинических симптомах ПС

Таблица 2. Характеристика стула в зависимости от преобладающих клинических проявлений ПС

Клинические проявления	Характер стула					
	запор		неустойчивый		оформленный	
	n	% \pm m	n	% \pm m	n	% \pm m
Кожные (n=56)	10	18,2 \pm 5,2	26	47,3 \pm 6,7	20	36,3 \pm 6,5
Гастроинтестинальные (n=69)	12	17,9 \pm 4,7	28	41,8 \pm 6	28	41,8 \pm 6
Респираторные (n=22)	3	13 \pm 7	5	21,7 \pm 8,6	14	63,6 \pm 10,2
Комбинированные (n=45)	9	20 \pm 5,9	20	44,4 \pm 7,4	16	35,5 \pm 7,1
Отсутствуют (n=8)	1	12,5 \pm 11,7	3	37,5 \pm 17,1	4	50 \pm 17,6

Таблица 3. Уровень трипсина в сыворотке крови

Уровень трипсина (норма 0,45-1,045 нг/мл)	Основная группа		Контрольная группа	
	n	% \pm m	n	% \pm m
Повышенный	55	52,4 \pm 4,9*	17	26,6 \pm 5,5
Сниженный	2	1,9 \pm 1,3	0	0
Нормальный	48	45,7 \pm 4,8	47	73,4 \pm 5,5*

* Статистически значимое различие ($p < 0,05$) частоты уровня трипсина в крови.

Таблица 4. Расширенное копрологическое исследование

	Основная группа n=105		Контрольная группа n=64	
	n	%±m	n	%±m
Креаторея	7	6,6±2,4	2	3,1±2,1
Стеаторея	6	5,7±2,2	3	4,7±2,6
Амилорея	13	12,4±3,2*	2	3,1±2,1
Йодофильная флора	12	11,4±3,1	6	9,4±3,6
Споры дрожжевых грибов	5	4,7±2	4	6,2±3
Норма	75	71,4±4,4	53	82,8±4,7

* p<0,05.

копрологического исследования были получены следующие результаты (табл. 4).

При оценке копрограммы в зависимости от возраста наиболее выраженные изменения наблюдаются у детей в возрасте 12-17 и 3-6 лет. Чаще всего встречаются амилорея, креаторея, реже — стеаторея, но статистической значимости достигает лишь наличие креатореи у детей 3-6 лет с ПЖ, и изменения микробиоценоза кишечника в виде появления большого количества йодофильной флоры.

Общая оценка экзокринной функции ПЖ путем определения панкреатоспецифических ферментов в крови, дополненная расширенным копрологическим исследованием, позволяет утверждать, что у детей с сенсibilизацией к пищевым аллергенам имеет место активация панкреатических ферментов крови и развитие умеренной недостаточности экзокринной функции ПЖ с нарушением микробиоценоза кишечника и косвенными признаками формирования синдрома избыточного бактериального роста, который, в свою очередь, поддерживает повышенную антигенную нагрузку, замыкая порочный круг. Креаторея свидетельствует о наличии недоразщепленных белковых компонентов, которые повышают антигенную нагрузку и также поддерживает аллергический процесс, замыкая еще один порочный круг.

На основании анализа данных УЗИ ПЖ, можно заключить, что у детей с сенсibilизацией к пищевым аллергенам достоверно часто (p<0,05) ПЖ имеет неоднородную структуру за счет наличия

мелкоэзогенных включений, обусловленных, скорее всего, поражением стенок мелких сосудов в паренхиме органа, возникших под влиянием общего аллергического процесса (рис. 3-4). Эти изменения присутствовали у обследованных детей основной группы во все возрастные периоды.

Статистически значимым (p<0,05) оказалось снижение эхогенности ПЖ, определяемое у детей младшей группы (3-6 лет). Подобные изменения, вероятно, обусловлены отеком, который также может быть проявлением воспалительного процесса, а учитывая, что у детей этого возраста статистически значимой являлась гиперамилаземия, есть основания утверждать, что в данной группе детей преобладают реактивные воспалительные изменения со стороны ПЖ или же они являются следствием острого воспалительного процесса. Отсутствие ультразвуковых признаков острого панкреатита объясняется проведением исследования в периоде клинической ремиссии (согласно используемой методики). Выявленная ультразвуковая семиотика поражения ПЖ была характерна для детей с преимущественными гастроинтестинальными, кожными и комбинированными проявлениями сенсibilизации.

Результаты определения постпрандиальной реакции (ППР) ПЖ выявили реактивные изменения органа и отсутствие хронического панкреатита у детей с сенсibilизацией к пищевым аллергенам. Ослабление ППР дает основания предположить наличие дисбаланса гастроинтестинальных гормонов и подтвердить трофическую (сосудистую) составляющую в патогенезе формирования патологии ПЖ.

Выявленные структурные изменения не соответствуют ни одной нозологической форме заболеваний ПЖ, представленной в МКБ-10.

Выводы

Сенсibilизация к пищевым аллергенам негативно влияет на деятельность ПЖ, вызывая активацию панкреатоспецифических ферментов и формируя умеренно выраженную недостаточность экзокринной функции органа. Однако меняется не только функциональное состояние железы, но и структура самого органа. У детей с сенсibilизацией к пищевым аллергенам имеют место не просто функциональные расстройства ПЖ — по определению МКБ-10, они характеризуются наличием специфических «панкреатических» болей, возможным кратковременным повышением амилазы крови и отсутствием структурных изменений со стороны ПЖ.

Выявленные структурно-функциональные изменения не вполне соответствуют ни одной нозологической форме, представленной в МКБ-10, что требует уточнения вопросов, касающихся классификации патологии ПЖ у детей.

Аллергический процесс, изменяя функционирование ПЖ, запускает циклический взаимоподдерживающий процесс, который в итоге может привести к развитию хронического панкреатита, что требует создания группы риска у данной категории детей.

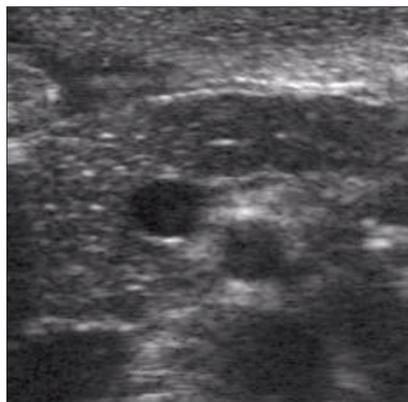


Рис. 3. Мелкоэзогенные включения в ПЖ у ребенка с ПС

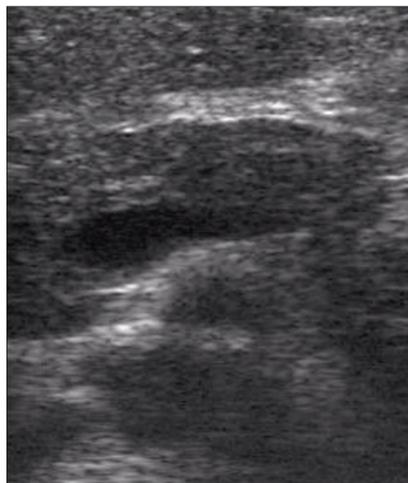


Рис. 4. Ультразвуковая структура ПЖ у ребенка без ПС

Список литературы находится в редакции. 3

Новости

Пластиковые мешки в профилактике гипотермии новорожденных в странах с недостатком финансирования медицинской помощи в родах

В мире ежегодно умирают около 3 млн новорожденных. Показатель неонатальной смертности в 6 раз выше в развивающихся странах в сравнении с развитыми. Одной из причин такой ситуации является гипотермия. Снижение подмышечной температуры на каждый 1 °C ассоциируется с увеличением неонатальной смертности на 75%. Гипотермия у новорожденных происходит в любых климатических условиях. Наиболее высокий риск в первые минуты или часы после рождения, когда новорожденный приспосабливается к внешней среде.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует стандартные комплексные меры для предупреждения переохлаждения и обеспечения нормальной терморегуляции новорожденных, в том числе теплые помещения, немедленная сушка белья, прикладывание новорожденного к матери, раннее грудное вскармливание, отсроченные купание и взвешивание, использование специальной одежды и постельных принадлежностей. Несмотря на эти методы, гипотермия все еще имеет место.

Как показывают результаты рандомизированных и ретроспективных контролируемых исследований, проведенных в развитых странах, помещение или обертывание новорожденных с очень низкой массой тела при рождении или недоношенных детей в пластиковые полиэтиленовые мешки снизили вероятность гипотермии. Обертывание отдельных участков тела во время родов снижает частоту гипотермии при поступлении недоношенных детей в отделение интенсивной терапии. Полиэтиленовые обертывания могут защитить детей от теплопотерь в результате испарения или конвекции. Рандомизированные исследования показали, что использование пластиковой сумки в течение первого часа после рождения у сильно недоношенных детей продемонстрировали снижение частоты гипотермий. Возможно, добавление использования полиэтиленового пакета в стандарты ВОЗ может быть эффективной мерой для уменьшения гипотермии у доношенных новорожденных.

В исследовании изучали влияние размещения доношенных новорожденных в пластиковые полиэтиленовые мешки на развитие гипотермии в течение часа после их рождения.

В специализированном центре при Университетской клинической больнице Зимбабве было проведено рандомизированное контролируемое исследование с анализом в параллельных группах. Новорожденных (гестационный возраст ≥37 недель, масса тела при рождении ≥2500 г) рандомизировали по методу оказания медицинской помощи (стандартный протокол терморегуляции или стандартный протокол и помещение туловища и нижних конечностей в полиэтиленовый пакет на 10 мин после рождения). Первичной конечной точкой была гипотермия (температура в подмышечной впадине <36,5 °C) через час после рождения.

У новорожденных, помещавшихся в пластиковые мешки, отмечали более низкую частоту случаев гипотермии (60 против 73%, ОР 0,76, ДИ 0,60-0,96, p=0,026) и более высокую температуру в подмышечной впадине (36,4±0,5 против 36,2±0,7 °C, p<0,001) через час после рождения по сравнению с детьми, получавшими стандартное лечение.

Таким образом, в условиях ограниченных ресурсов, когда могут отсутствовать источники тепла и инкубаторы, пластиковые

пакеты могут стать полезным инструментом в повышении температуры тела у новорожденных. Необходимы дальнейшие исследования для определения, влияет ли этот недорогой метод на показатели заболеваемости и неонатальной смертности, связанных с переохлаждением.

<http://pediatrics.aappublications.org>

Бронхиальная астма у матерей во время беременности может влиять на показатели здоровья детей

Бронхиальная астма (БА) является часто встречающимся заболеванием во время беременности (до 8% всех беременных и женщин детородного возраста). Недавний метаанализ 40 публикаций когортных исследований показал, что БА у матерей ассоциируется с повышенным риском низкой массы тела при рождении, отставанием в гестационном развитии, преждевременными родами и преэклампсией. Кроме того, в исследовании с участием более 40 тыс. беременных, БА во время гестации была связана с повышенным риском врожденных пороков в целом и в частности — с увеличением риска развития пороков нервной системы, органов дыхания и пищеварительной системы. В другом исследовании была показана связь между БА у матери во время беременности и сердечными пороками у детей. Тем не менее в большинстве исследований изучались только краткосрочные неблагоприятные исходы у детей. В отдельных работах была показана связь между БА у матери и повышенным риском БА, бронхолита, atopического дерматита и расстройствами аутистического спектра у детей. На животных моделях было показано, что гипоксия может индуцировать внутриутробные повреждения у плода.

Целью данного исследования стала оценка связи между БА во время беременности и риском широкого спектра заболеваний у детей.

В исследовании были изучены данные, полученные у беременных Датского национального регистра (1996-2002), родивших одного ребенка (n=66 712), из которых 4145 (6,2%) женщины, страдали БА во время беременности. Была оценена связь между БА в период гестации и наличием заболеваний у детей.

Средний возраст на момент окончания наблюдения составил 6,2 (3,6-8,9) года. БА была связана с повышенным риском инфекционных и паразитарных заболеваний (ОР 1,34, 95% ДИ 1,23-1,46), болезнями нервной системы (ОР 1,43, ДИ 1,18-1,73), уха (ОР 1,33, ДИ 1,19-1,48), дыхательной системы (ОР 1,43, ДИ 1,34-1,52), кожи (ОР 1,39, ДИ 1,20-1,60), потенциально (не подтверждено при вторичном анализе) эндокринными и метаболическими нарушениями (ОР 1,26, ДИ 1,02-1,55), болезнями органов пищеварения (ОР 1,17, ДИ 1,04-1,32) и пороками развития (ОР 1,13, ДИ 1,01-1,26), но не с новообразованиями, психическими расстройствами или заболеваниями крови, иммунной системы, системы кровообращения, костно-мышечной и мочеполовой системами.

Таким образом, это первое комплексное исследование ассоциации между БА во время беременности и широким спектром заболеваний у детей. В соответствии с данными предыдущих исследований БА во время беременности может быть фактором риска для многих заболеваний у детей. Из этого следует, что необходимо проводить тщательное наблюдение не только за женщинами с БА во время беременности, но и за их детьми.

<http://pediatrics.aappublications.org>