

## ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА

УО «Белорусский государственный медицинский университет<sup>1</sup>»,  
УЗ «3-я городская детская клиническая больница» г. Минска<sup>2</sup>

Гастроэзофагеальный рефлюкс, клинические проявления которого имеются более чем у 2/3 пациентов, в абсолютном большинстве случаев является физиологическим процессом и обусловлен анатомо-физиологическими особенностями. В течение первого года жизни количество эпизодов регургитации и объем рефлюктата уменьшаются, и к году количество срыгивающих не превышает 5%. Общеизвестны и факторы, предрасполагающие к ГЭР, такие как гипоксически-ишемически-травматическое повреждение нервной системы, снижение моторно-эвакуаторной функции желудка, пищевая аллергия, повышение интраабдоминального давления вследствие действия инфекционных агентов, наличия органических препятствий. Несмотря на общеизвестность затрагиваемой проблемы, ГЭР остается одной из актуальнейших проблем. Важность заявленной тематики обусловлена потенциальным риском развития такого жизнеугрожающего состояния, как аспирация срыгиваемой пищей, что может быть причиной синдрома внезапной детской смерти. В настоящей статье, помимо классических теоретических представлений о клинических проявлениях ГЭР, на примере группы детей рассмотрены возможные предрасполагающие к рефлюксу факторы, проанализированы эффекты от проводимой антирефлюксной терапии у пациентов с различной патологией.

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальный рефлюкс, перинатальные поражения нервной системы, непереносимость белков коровьего молока, антирефлюксная терапия.

I. A. Loginova, I. V. Plotnikava, T. I. Chekushina

## HETEROGENICITY OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX IN INFANTS: MODERNA ASPECTS OF KNOWN PROBLEM

Gastroesophageal reflux, or GER, which clinical signs have more than 2/3 of newborns, in most of cases is a physiological process and determined by anatomical and physiological features of infants. During the 1<sup>st</sup> year of live number of regurgitation episodes and volume of refluxate get less. By the 12 months number of babies with reflux don't exceed 5%. There are known factors, which predispose to GER, such as hypoxic-ischemic-traumatic nervous system damage, reduce of motor and evacuation functions of stomach, food allergy, increase of intraabdominal pressure due to infectious agents or blockage in the digestive system. Despite to well-known, it is one of the most actual problems in pediatrics. The importance of this issue is determined by the potential risk of developing life-threatening conditions such as aspiration of regurgitated food, which can cause sudden infant death syndrome. In this article there are reviewed not only classical theoretical representations about clinical signs and symptoms of GER, but also possible factors, which can predispose to reflux. As well, the effects of anti-reflux therapy in groups of infants with different clinical pathology were analyzed.

**Key words:** gastroesophageal reflux, infants, perinatal injury of nervous system, intolerance to cow's milk protein, anti-reflux therapy.

Гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) – это непроизвольное забрасывание желудочного или желудочно-кишечного содержимого в пищевод [2, 3, 7]. Симптомы ГЭР известны еще со времен Римской Империи. Первое описание этой патологии в медицинской литературе принадлежит Р. Billard в 1828 году. Затем в 1836 году Bright описал обнаруженную им на секции грыжу пищевода

отверстия диафрагмы у ребенка. Симптомы ГЭР в периоде новорожденности имеются более чем у 70% детей, уже к 3-му месяцу жизни срыгивает не более 50%, к концу первого полугодия жизни количество срыгивающих не превышает 14%, а к году их не более 5% [7, 8]. К ГЭР у новорожденных и грудных детей предрасполагают анатомические и физиологические особенности. Известно,

что у новорожденных пищевод имеет воронкообразную форму с небольшим сужением в шейной части, до года отсутствует или слабо выражено диафрагмальное сужение. К моменту рождения ребенка слизистый и подслизистый слой пищевода хорошо развиты, а мышечный – развит недостаточно. Формирование полноценной мускулатуры пищевода продолжается в течение первого десятилетия жизни ребенка. У детей 1-го года жизни вход в желудок широкий, дистальная часть пищевода находится выше диафрагмы, наблюдается физиологическая недостаточность кардиального сфинктера, который расположен на уровне диафрагмы или под ней, а преимущественно горизонтальное положение тела малыша способствует низкому давлению в нижнем пищеводном сфинктере. В более старшем возрасте кардиальный сфинктер смещается относительно диафрагмы ниже в брюшную полость, ножки диафрагмы сокращаются во время вдоха и увеличивают давление в области нижнего пищеводного сфинктера. У ребенка первого года жизни отмечается слабое развитие кругового мышечного слоя кардиального отдела пищевода, недостаточно выражен угол Гиса, а кардиальная часть желудка не охватывается Виллизиевой петлей. Таким образом, основная причина физиологических срыгиваний – незрелость нижнего пищеводного сфинктера. Однако, у 8–10% грудных детей возникает патологический ГЭР [9], к которому предрасполагают некоторые факторы. Так, перинатальные поражения центральной нервной системы ишемическо-гипоксического, травматического генеза часто сопровождаются вегетативными нарушениями. Учитывая топографию ядер блуждающего нерва, иннервирующего пищевод, натальное повреждение шейного отдела позвоночника может быть одной из причин формирования патологического ГЭР. Даже в процессе нормальных родов наибольшая нагрузка падает на шейный отдел позвоночника [6]. При родовой травме в области непосредственного повреждения возникает неравномерное кровонаполнение в сосудах микроциркуляции, чрезмерная внеклеточная гипергидратация, рассеянные мелкие очаги некрозов проводящих путей, выраженный некробиоз нейронов. В последующем возникает очаговый склероз мягких мозговых оболочек, гемосидероз, могут образовываться микрокисты, развиваться демиелинизация проводящих путей, что приводит к неэффективности блуждающего нерва, нарушению нейроморальной регуляции и анатомической иннервации верхних отделов дыхательных путей, легких, желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы. Эти изменения запускают механизмы ринобронхиального, бронхоконстриктивного рефлексов, нарушений сердечного ритма и ГЭР [4]. К патологическому ГЭР предрасполагает снижение эвакуаторной функции желудка, которое бывает у недоношенных, детей с признаками морфофункциональной незрелости, задержки внутриутробного роста и развития [5]. Патологический ГЭР может быть обусловлен повышением тонуса пилорического сфинктера (пилороспазм). Пищевая аллергия, в первую очередь, непереносимость белков коровьего молока, индуцирует развитие рефлюкса в 15–21% наблюдений [5, 9]. Клинические проявления аллергии к белкам коровьего молока могут напоминать симптоматику ГЭР [8]. Если традиционная консервативная тактика не приводит к ликвидации срыгиваний, то целесообразно исключить из рациона кормящей матери продукты на основе белков коровьего молока. Если и эти мероприятия не являются успешными, то младенцы должны быть пе-

реведены на смеси на основе полного гидролиза белка или аминокислот [8]. Развитие ГЭР при аллергии к белкам коровьего молока и при лактазной недостаточности обусловлено антиперистальтическими сокращениями тонкой и толстой кишки вследствие нарушения моторики и повышения внутрипросветного давления в кишечнике [2, 5]. При рефлюксе, индуцированным аллергией к белкам коровьего молока, традиционная антирефлюксная терапия малоэффективна [2, 5]. Патологическим срыгиваниям способствует также повышение внутрибрюшного давления, причиной которого может быть как банальный метеоризм, запоры, так и инфекционные заболевания, а также органическая патология желудочно-кишечного тракта (кишечная непроходимость), легких (бронхолегочная дисплазия) [1]. Избыток массы тела у грудных детей, согласно наблюдениям ряда авторов, также способствует чрезмерным срыгиваниям [2, 7]. Инфекции, как внутриутробные, так и приобретенные в младенческом возрасте, зачастую проявляются рвотой и срыгиваниями. Назначение некоторых медикаментов, как младенцам, так и беременным женщинам, может быть причиной патологического рефлюкса в младенческом возрасте. Так, при антенатальном приеме глюкокортикостероидной терапии ГЭР обнаруживался у 41% недоношенных новорожденных с гестационным возрастом более 34-х недель, а в группе детей, матери которых не получали подобного лечения, лишь у 16% [2, 10].

Появлению или усилению ГЭР способствует назначение младенцам эуфилина, седативных и снотворных препаратов, β-адреноблокаторов [2, 11].

Клиническими проявлениями ГЭР могут быть как типичные пищеводные симптомы (рвота и срыгивания), так и внепищеводные (абдоминальные, респираторные, кардиальные (псевдокардиальные), оториноларингологические, стоматологические, неврологические). Абдоминальная симптоматика проявляется синдромом диспепсии. Дети более старшего возраста зачастую имеют проявления «бесшумного ГЭР» и жалуются на боль и дискомфорт в эпигастральной области, связанные преимущественно с приемом пищи, тошноту, чувство быстрого насыщения и переполнения, икоту, метеоризм и даже приступы удушья. Иногда симптомами скрытого ГЭР у детей первых месяцев жизни является постоянная икота и отказ от еды. Кардиальные симптомы проявляются загрудинной болью и транзиторными нарушениями сердечного ритма и проводимости. Оториноларингологические симптомы (частые отиты, покашливание, утренний непродуктивный кашель, чувство першения и «кома» в горле, осиплость голоса) обусловлены воспалением носоглотки и подъязычной миндалины, фарингитом, ларингитом, язвами, гранулемами и полипами голосовых складок, в редких случаях стенозированием гортани ниже голосовой щели. Стоматологическими проявлениями ГЭР являются избыточное слюноотделение, афты слизистой полости рта, гингивиты, парадонтиты, эрозии зубной эмали [2]. В практике детского невролога изредка встречается синдром Сандифера, включающий ГЭР, грыжу пищеводного отверстия диафрагмы, кривошею, необычные, вычурные движения головы и тела [2, 6].

**Цель исследования:** Проанализировать факторы, способствующие возникновению ГЭР у детей первых месяцев жизни, стратифицировать их в порядке значимости. Оценить клинические проявления ГЭР и эффективность антирефлюксной терапии у младенцев с различной патологией.

### Материал и методы

В течение 2018 года в ПБОННД № 4 (педиатрическое боксированное отделение новорожденных и недоношенных детей № 4) УЗ «3-я городская детская клиническая больница» г.Минска было пролечено 840 детей первого – четвертого месяца жизни. В отделение госпитализируются дети с отдельными заболеваниями периода новорожденности: затяжная неонатальная желтуха, внутриутробные инфекции (ВУИ), как уточненные, так и без дополнительного уточнения (БДУ), воспалительные заболевания пупочной ранки (омфалиты), нарушения вскармливания новорожденного, поздняя геморрагическая болезнь новорожденного. Дети первых месяцев жизни нередко поступают и признаками белково-энергетической недостаточности. В отделении выделены койки для реабилитационных пациентов преимущественно неврологического профиля. Помимо последствий перинатального поражения нервной системы, у обследованных младенцев (как доношенных, так и недоношенных) часто диагностируется анемия, транзиторная ишемия миокарда, дисбиоз кишечника, функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта. Дизайном нашего наблюдения и исследования были младенцы с различной патологией, объединенные в то же время и общим клиническим симптомом – проявлениями гастроэзофагеального рефлюкса. Во всех случаях диагноз ГЭР был сопутствующим. В целом, частота встречаемости ГЭР в ПБОННД №4 за 2018 год составила 65% (546 детей). Для анализа факторов, предрасполагающих к ГЭР, методом случайной выборки были отобраны медицинские карты стационарного пациента 143-х детей в возрасте от 21 дня до 3-х месяцев, жалобами которых в том числе были и частые срыгивания. Младенцы были распределены по группам в соответствии с нозологическими формами заболеваний. Таким образом, 47 детей переносили ВУИ БДУ, 28 младенцев имели проявления затяжной неонатальной желтухи, 28 детей поступили для плановой неврологической реабилитации, 15 детей поступили в связи с дефицитом массы тела, 10 детей имели сыпь экссудативного характера, 9 новорожденных имели проявления омфалита, 4 ребенка находились на реабилитационном посту для получения паллиативной помощи, 2 ребенка поступили в связи с рвотой «фонтаном» (на УЗИ был диагностирован пилоростеноз, дети были экстренно переведены в хирургический стационар для оперативного лечения).

Нами проанализирована каждая из упомянутых выше групп с выделением факторов, предрасполагающих к ГЭР.

Средний возраст младенцев, включенных в 1-ю группу (пациенты с клинико-лабораторными проявлениями внутриутробной инфекции) составил 1 месяц 4 дня. Все дети были доношенными, младенцев с признаками задержки внутриутробного роста и развития (ЗВУР) было 11 (23,4%). Клинические проявления инфекции были следующими (стратифицированы в порядке частоты встречаемости): затяжная неонатальная желтуха (26 детей – 55,3%); дефицит массы тела (22 ребенка – 46,8%); стойкий катаральный синдром (16 детей – 34%); локальные очаги инфекции (омфалит, дакриоцистит, паронихии, конъюнктивит, пиодермия) (11 детей – 23,4%). Синдром дезадаптации сердечно-сосудистой системы, который может быть проявлением как постгипоксической кардиопатии, так и непосредственно инфекции, клинически проявляющийся дизритмией, недостаточностью атриовентрикулярных клапанов на ЭХО-КГ,

а лабораторно – транзиторным повышением уровня кардиоспецифических ферментов (креатинфосфокиназы и лактатдегидрогеназы), был зафиксирован в раннем неонатальном периоде (согласно документации родильного дома) у 8 новорожденных (17%).

Нами проанализирован гравидарный анамнез матерей обследованных пациентов этой группы. Указание на внутриутробную и интранатальную гипоксию выявлено у 14 женщин (29,8%). Отягощенный в отношении потенциального внутриутробного инфицирования имели все женщины (100% матерей). В пользу ВУИ свидетельствовали как переносимые во время настоящей беременности урогенитальные и респираторные инфекции, так и обострение хронической инфекционно-воспалительной патологии. Серозно- и гнойно-воспалительные изменения в последе выявлены у 42 женщин (89,4%). Детей, рожденных естественным путем, было 40 (85,1%), путем операции кесарева сечения – 7 (14,9%). В асфиксии умеренной степени родилось 5 детей (10,6%). В соответствии с группой риска реализации ВУИ и клиническими проявлениями преимущественно постгипоксического синдрома 12 новорожденных (25,5%) находились на посту интенсивной терапии родильного дома, получили курс антибактериальной терапии. Установлено, что 16 матерей детей 1-й группы (34%) также получали в послеродовом периоде антибактериальную терапию.

До момента настоящей госпитализации младенцы наблюдались амбулаторной службой. Из 47-ми детей 1-й группы 22 (46,8%) получали естественное вскармливание, 16 (34%) – смешанное, 9 (19,2%) – находились на искусственном вскармливании. Дефицит массы тела при поступлении имели 14 детей (29,8%). Жалобы на частые срыгивания (от 3-х-4-х раз в сутки до 8-ми-10-ти) предъявляли матери всех младенцев. Медикаментозная антирефлюксная терапия младенцам не назначалась, 25 детей (53,2%) получали антирефлюксную смесь с камедью перед основным кормлением.

Средний возраст детей 2-й группы (имели клинико-лабораторные признаки затяжной неонатальной желтухи) составил 24,3 дня. Все новорожденные были доношенными, с признаками морфофункциональной незрелости – 8 детей (28,6%). Причинами затяжной гипербилирубинемии были: желтуха от материнского молока – 17 новорожденных (60,7%); транзиторный неонатальный гипотиреоз – 6 младенцев (21,4%); желтуха гемолитического генеза (вследствие применения роженицам окситоцина либо наличия у новорожденных кефалогематомы) – 5 детей (17,9%). Из 28 матерей детей этой группы у 19 (67,9%) имелись данные в пользу хронической внутриматочной гипоксии плода. Группу риска реализации ВУИ имели все новорожденные, антибактериальную терапию на этапе родильного дома не получал ни один ребенок. Рожденных естественным путем было 19 (67,9%), посредством операции кесарева сечения – 9 (32,1%). Все дети родились без асфиксии. У 6-ти женщин во время беременности выявлен аутоиммунный тиреоидит с гипофункцией щитовидной железы, в связи с чем они получали эутирокс (50–100 мкг в сутки). Гормонзависимая беременность была у 6-ти женщин (21,4%). У 10 (35,7%) новорожденных с первых суток жизни имелась неврологическая симптоматика, у 7-ми из них (25%) уже в раннем неонатальном периоде возникла желтуха нефизиологического характера, в связи с чем они получали инфузионную терапию, фототерапевтическое лечение. Вскармливание на первом месяце жизни у 17 но-

ворожденных (60,7%) было естественным, у 3-х (10,7%) – смешанным, у 8-ми (28,6%) – искусственным. На амбулаторном этапе наблюдения новорожденные этой группы в связи с затяжной гипербилирубинемией получали хофитол, смекту. Уровень общего билирубина при поступлении детей 2-й группы в стационар составлял от 156 мкмоль/л до 311 мкмоль/л, лабораторных признаков холестаза и печеночного цитолиза не было ни у одного ребенка. Дефицит массы тела от 7-ми до 14% имели 7 новорожденных (25%); срыгивания были у всех детей.

Дети 3-й группы поступили в стационар для плановой неврологической реабилитации (20 доношенных и 8 недоношенных). Основными направлятельными диагнозами были: «Задержка темпов моторного развития», «Синдром двигательных нарушений с мышечной дистонией», «Синдром вегето-висцеральных дисфункций», «Синдром ликвородинамических нарушений». Календарный возраст доношенных детей этой группы составил в среднем 1 месяц 8 дней, а скорректированный возраст недоношенных равнялся в среднем 14,2 дня. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез в пользу внутриутробного инфицирования имели все матери детей этой группы. У всех недоношенных при рождении была диагностирована ВУИ, дети выхаживались и получали лечение в профильных отделениях 2-го этапа. Из 28 матерей детей этой группы у 21 женщины (75%) диагностирована хроническая внутриматочная гипоксия плода. Роды протекали через естественные родовые пути у 20 женщин (71,4%), 8 детей (28,6%) извлечены путем операции кесарева сечения. В 4-х случаях имелись указания на травматичность родов (применение вакуум-экстрактора по причине вторичной слабости родовых сил), дети родились в асфиксии умеренной степени с оценкой по Апгар 7/7 баллов, находились на посту интенсивной терапии, а затем получали лечение в неврологическом отделении. Дефицита массы тела у детей 3-ей группы на момент настоящей госпитализации не было. Матери всех младенцев жаловались на упорные срыгивания малышей, время возникновения срыгиваний варьировало от первых дней жизни до конца 1-го месяца. Вскармливание детей этой группы было следующим: 12 доношенных и 3 недоношенных находились на грудном вскармливании, 8 доношенных и 5 недоношенных – на искусственном. В качестве антирефлюксной терапии у детей на искусственном вскармливании применялись антирефлюксные смеси с камедью.

4-я группа была представлена 15-ю детьми с дефицитом массы тела. Средний возраст младенцев этой группы составил 1 месяц 3 дня, а дефицит массы на момент настоящей госпитализации – от 12,6% до 25,4%. Течение настоящей беременности у матерей детей этой группы было осложнено: урогенитальной инфекцией у 7-ми женщин (46,7%), анемией беременных у 3-х женщин (20%). Острые инфекционные заболевания (ОРИ, отит, гайморит) в течение настоящей беременности зафиксированы у 6-ти женщин (40%), паратонзиллярный абсцесс отмечался у 2-х женщин (13,3%). Антибактериальные препараты во время настоящей беременности получали 9 женщин (60%). Факт внутриматочной гипоксии установлен у 4-х женщин (26,7%). Из 15-ти детей 12 родились через естественные родовые пути (80%), трое (20%) извлечены путем операции кесарева сечения. Осложнения родов отмечались у 3-х женщин (20%): первичная слабость родовых сил у 2-х женщин, в связи с чем применялся простин, обвитие пуповины вокруг шеи 1

раз – у 1 ребенка. Два ребенка родилось в асфиксии умеренной степени тяжести. На посту интенсивной терапии родильного дома находились 4 детей, им проводилась инфузионная и профилактическая антибактериальная терапия. Срыгивания у младенцев 4-ой группы проявились еще в родильном доме, а впоследствии стали более упорными и обильными. Вскармливание у всех малышей 4-ой группы было смешанным: перед основным кормлением дети получали антирефлюксные смеси (4 ребенка – с перевариваемым загустителем (крахмал), 11 – с неперевариваемым (камедь)). Гипогалактия выявлена у 6-ти матерей детей 4-ой группы уже при поступлении детей на настоящую госпитализацию.

5-ю группу наблюдения составили 10 доношенных новорожденных и детей 2-го месяца жизни с проявлениями младенческой формы атопического дерматита. Средний возраст поступивших для лечения детей составил 24,5 дня. Время появления экссудативно-катаральных высыпаний (сухости кожных покровов/мокнущая) варьировало от 10-х до 18-х суток жизни. При сборе семейного анамнеза матерей детей этой группы удалось установить, что непосредственно аллергическими заболеваниями страдали 8 (80%) матерей детей (экзема, нейродермит, бронхиальная астма), в том числе у 6-ти (60%) имелся отягощенный семейный аллергологический анамнез, и у 3-х отцов детей (30%) имелась собственная аллергопатология. Данные в пользу хронической внутриматочной гипоксии плода выявлены у 4-х (40%) женщин, гормонзависимая беременность – у 4-х (40%), острые и хронические урогенитальные инфекции зафиксированы у 3-х (30%) женщин, 2 будущие матери (20%) страдали гипотиреозом, в связи с чем получали эутирокс. Все дети родились через естественные родовые пути, рожденных в асфиксии в этой группе не было. Вскармливание малышей на этапе родильного дома было естественным. На амбулаторном этапе до момента поступления в стационар дети вскармливались довольно беспорядочно: бесконтрольно «пробовались» гипоаллергенные смеси различных линеек, применялись антигистаминные препараты и гормональные дерматологические средства. Из 10-ти детей 5-ой группы у 7-ми (70%) был выявлен дефицит массы тела от 7,8 до 12,5%. Матери младенцев отмечали как упорные, так и периодические срыгивания, время возникновения которых приходилось на 3-ю неделю жизни. Противорефлюксная медикаментозная терапия на амбулаторном этапе не проводилась. Трое детей получали смеси с камедью перед основным кормлением.

К 6-ой группе наблюдения были отнесены 9 новорожденных с признаками воспаления пупочной ранки. Средний возраст детей составил 24,5 дня. Все дети родились доношенными, 6 (66,7%) имели признаки морфофункциональной незрелости. Роды естественным путем были у 7-ми женщин (77,7%), у 2-х – путем операции кесарева сечения. Отягощенный в отношении потенциального внутриутробного инфицирования акушерско-гинекологический анамнез имели 4 (44,4%) из 9-ти женщин; у двух (22,2%) имелись данные в пользу хронической внутриматочной гипоксии плода. Ранний неонатальный период протекал у новорожденных 6-ой группы без особенностей. На амбулаторном этапе основными проблемами младенцев были отсутствие эпителизации пупочной ранки (мокнущая, патологическое отделяемое в течение 2,5 недель после отпадения пупочного остатка) и срыгивания. Последние были умеренными, дефицита массы не было зафиксирова-

но ни у одного ребенка. Вскармливание было естественным у 4-х детей (44,4%), остальные получали смешанное вскармливание (55,6%).

Из 4-х детей 7-й группы, поступивших в отделение для получения паллиативной помощи, двое были доношенными и двое недоношенными. Оба доношенных ребенка родились в тяжелой асфиксии в результате травматичных родов через естественные родовые пути. Недоношенные (гестационный возраст 29 и 35 недель) извлечены путем операции экстренного кесарева сечения, при рождении у них также имелась тяжелая асфиксия. Все младенцы имели как клинико-лабораторные тесты в пользу инфекционного процесса, так и проявления постгипоксической полиорганной недостаточности. Длительность аппаратной вентиляции определялась клинической ситуацией. У всех детей сформировалась перивентрикулярная лейкомаляция, у одного из недоношенных – бронхолегочная дисплазия. Параллельно с тяжелым гипоксически-травматическим и гипоксически-ишемическим поражением дети переносили внутриутробную инфекцию, получали длительные курсы антибактериальной терапии. Перевод на реабилитационный этап последовал после стабилизации состояния детей. Срыгивания у младенцев этой группы были одним из проявлений раннего органического поражения ЦНС.

Двое детей 8-й группы поступили в возрасте 22 дня и 1 месяц 24 дня, имели при поступлении дефицит массы тела (10,5% и 18,6%), срыгивали «фонтаном», притом, что срыгивания начались на 2-й неделе жизни, а объем срыгиваемой пищи увеличивался. Вскармливание было смешанным. По результатам ультразвукового исследования (диагностирован пилоростеноз) младенцы были незамедлительно переведены для хирургического лечения.

Исходя из изложенного выше, нами установлено, что из 143-х обследованных детей данные в пользу острой и хронической внутриматочной гипоксии плода зафиксированы у 68-ми их матерей (47%); 85 новорожденных (59,4%) были переведены на смешанное или искусственное вскармливание уже на первом месяце жизни; отягощенный семейный аллергоанамнез, который, по нашим наблюдениям, клинически проявлялся атопическим дерматитом, во всех случаях сочетался с ГЭР. Инфекционную патологию (ВУИ, омфалит) имели 56 детей (39,2%) из числа наблюдаемых; дефицит массы тела, причина которого была преимущественно в чрезмерных срыгиваниях, зафиксирован у 53-х младенцев (37%).

На стационарном этапе для коррекции срыгиваний нами применялась позиционная терапия (вертикализация ребенка после кормления), модификация режима кормлений (предупреждение перекорма и аэрофагии) и диеты кормящей матери, кормление с использованием загустителей. Эффект от этих мероприятий был получен у 97-ми детей (67,8%). У 46-ти детей был применен препарат домперидон (мотилиум): 9 детей в 1-й группе, 7 – во 2-й, 11 – в 3-й, 8 – в 4-й, 8 – в 5-й, 6 – в 6-й, 4 – в 7-й. Мотилиум в суспензии – единственный прокинетик, применяемый у детей старше одного месяца. Фармакологический эффект препарата заключается в повышении давления в нижней части пищевода, активизация моторики 12-перстной кишки, стимуляции освобождения желудка от пищи, благодаря чему уменьшаются или вовсе устраняются срыгивания. Препарат назначался в виде суспензии по 0,25–0,5 мг/кг (1мл = 1мг) за 30 минут до кормления (доза делилась на 3–4 приема) в течение 7–10 дней. Эффект

от приема препарата оценивался как медицинским персоналом, так и матерью ребенка. Учитывалось количество срыгиваний, их объем, динамика массы тела. Принимался во внимание и эмоциональный тонус ребенка. По результатам наших наблюдений, у 38-ми (80,1%) из 47-ми младенцев с диагностированной внутриутробной инфекцией (1-я группа наблюдения) на фоне проводимой адекватной антибактериальной терапии в совокупности с позиционной терапией и применением перед основным кормлением смеси с загустителями (причем, смесь с камедью была назначена только 4-м детям) проявления ГЭР существенно уменьшились либо ликвидировались. У 9-ти младенцев этих мероприятий было недостаточно, желаемый эффект был зарегистрирован лишь на фоне приема мотилиума. Из 28-ми малышей 2-й группы (затяжная неонатальная желтуха) у 18-ти (64,3%) противорефлюксные консервативные мероприятия оказались достаточно эффективными, трое детей были переведены на искусственное вскармливание (смесь с перевариваемым загустителем – крахмал), что также имело положительный результат, а мотилиум был назначен 7-ми младенцам. Эффект от препарата был убедительным у 4-х детей, у 3-х детей – сомнительным. У младенцев 3-й группы наблюдения (с перинатальной патологией нервной системы) позиционная терапия, коррекция режима питания кормящей матери и ребенка привела к успеху лишь у 9-ти детей (32,1%); у 8-ми уменьшение, но не ликвидация срыгиваний было достигнуто сочетанными мероприятиями (позиционная терапия и прием антирефлюксных смесей), а 11-ти малышам был назначен мотилиум. Эффективным действие препарата было у 6-ти детей (54,5% от всех получивших препарат), 5 детей продолжали срыгивать практически с прежней кратностью, в прежнем объеме. У 15-ти младенцев 4-й группы (с дефицитом массы тела) традиционные противорефлюксные мероприятия имели эффект у 7-ми детей (46,7%), а 8 – «потребовали» назначения прокинетики, эффект от которого был во всех случаях. Младенцам 5-ой группы (атопический дерматит) проводилась коррекция вскармливания (перевод матери на элиминационную диету с исключением продуктов, содержащих белки коровьего молока, затем назначение мотилиума 8-ми детям (отмечено абсолютное отсутствие эффекта), а затем перевод на смеси с полным гидролизом белка. Последнее мероприятие имело успех. Большинство детей 6-й группы, имевших при поступлении проявления катарального омфалита, были морфо-функционально незрелыми (66,7%). Именно они и «потребовали» назначения мотилиума с явным положительным результатом от препарата, а у троих новорожденных срыгивания прекратились на фоне позиционных мероприятий. Младенцам 7-й группы, получающим паллиативную терапию, для уменьшения проявлений ГЭР применялись все мероприятия, эффект от которых практически отсутствовал.

**Выводы:** 1. Предикторами развития гастроэзофагеального рефлюкса у детей грудного возраста являются (стратифицированы в порядке значимости): перевод на раннее смешанное и искусственное вскармливание (59,4%), хроническая и острая внутриматочная гипоксия (47%), инфекции беременной (39,2%), отягощенный аллергоанамнез, морфофункциональная незрелость.

2. Срыгивания у детей первых месяцев жизни не всегда приводят к дефициту массы тела (в нашем наблюдении – в 37% случаев).

3. Коррекционные в отношении ГЭР мероприятия являются эффективными у 2/3 детей, что убедительно свидетельствует в пользу преимущественно функционального характера ГЭР.

4. Медикаментозная коррекция патологических срыгиваний достаточно эффективна при инфекционном процессе, у детей с морфофункциональной незрелостью, но мало эффективна при перинатальном поражении ЦНС и не оказывает эффекта на срыгивания, индуцированные аллергопроцессом, а также на срыгивания на фоне органического поражения ЦНС.

5. Детей, имеющих проявления патологического ГЭР, следует отнести к группе высокого риска синдрома внезапной детской смерти.

#### Литература

1. Брыскина, Е. Ю. Особенности течения бронхолегочной дисплазии на фоне микроаспирации желудочного содержимого / Е. Ю. Брыскина, А. В. Почивалов // Научные ведомости. – 2014. – № 18 (189). – С. 119–123.

2. Закиров, И. И. Респираторные проявления гастроэзофагеального рефлюкса у детей / И. И. Закиров, А. И. Сафина // Вестник современной клинической медицины. – 2016. – Т. 9, вып. 2. – С. 46–52.

3. Зверева, С. И. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь / С. И. Зверева, Е. Ю. Еремина // Медицинский алфавит. Гастроэнтерология. – 2013. – № 2. – С. 4–8.

4. Париллов, С. Л. Судебно-медицинская оценка родовой травмы центральной и парасимпатической нервной системы у новорожденных и детей первого года жизни / С. Л. Париллов // Автореф. дисс.д-ра мед.наук. М.; 2009, 26 с. DOL: 25.397.

5. Приворотский, В. Ф. Гетерогенность гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей / В. Ф. Приворотский // Автореф. дисс.д-ра мед.наук. СПб, 2006. 43 с.

6. Ратнер, А. Ю. Неврология новорожденных: острый период и поздние осложнения. Н.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005, 368 с.

7. Таточенко, В. К. Болезни органов дыхания у детей: практ. Руководство / В. К. Таточенко. – 2-е изд., доп. – М.: Педиатр, 2012. – 480 с.

8. Espinherira M., Dias J. Гастроэзофагеальный рефлюкс у детей: терапевтическая тактика. Педиатрия (Прил. к журн. Consilium Medicum). 2018; 3: 16-23, DOL:10.26442/2413-8460.16-23.

9. Sacre L., Vandenplas Y. Gastroesophageal reflux associated with respiratory abnormalities during sleep. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1989; 9: 28-33.

10. Sadowska-Krawchenko I., Czerwionka-Szaflarska M., Korbal P. Is antenatal corticosteroid administration associated with increased acid gastroesophageal reflux in preterm neonates? Med. Wieku Rozwoj.: 2004, Apr – Jun 8 (22): 359-64.

11. Salvatore S., Vandenplas Y. Gastroesophageal Reflux and Cow Milk Allergy: Is There a link? Pediatrics 2002; 110: 5: 972-984.