**Нарушения функций желудочно-кишечного тракта у новорождённых
Седова Елизавета Сергеевна**
студенткаФГБОУ ВО «ПГМУ имени академика Е.А.Вагнера»

***Научный руководитель: Зуева Татьяна Витальевна***

*доцент, к.м.н.
ФГБОУ ВО «ПГМУ имени академика Е.А.Вагнера»*

**Disorders of the gastrointestinal tract in newborns**

**Sedova Elizaveta Sergeevna**

student

*FGBOU VO "Academician E.A.Wagner State Medical University"*

*Scientific supervisor: Tatyana Vitalevna Zueva*

**Аннотация:** Функциональные нарушения пищеварения у детей раннего возраста составляют группу расстройств, для которой характерны ряд специфических черт. Прежде всего это анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта младенца, находящегося на лактотрофном питании; это ограниченные возможности медикаментозной лечения из-за возрастных ограничений, наконец, психологический дискомфорт, обусловленный состоянием ребенка, снижающий качество жизни всей семьи. В данной статье представлены основные причины его возникновения, а также тактика коррекции и лечения функциональных расстройств пищеварения у детей раннего возраста.

**Ключевые слова:** срыгивание; рвота; гастроэзофагальный рефлюкс; пищевод; желудок; регургитация; кишечник; диарея; запор.

**Annotation:** Functional digestive disorders in young children constitute a group of disorders characterized by a number of specific features. First of all, these are anatomical and physiological features of the gastrointestinal tract of an infant on lactotrophic nutrition; these are limited possibilities of drug treatment due to age restrictions, and finally, psychological discomfort caused by the condition of the child, which reduces the quality of life of the whole family. This article presents the main causes of its occurrence, as well as the tactics of correction and treatment of functional digestive disorders in young children.

**Keywords:** regurgitation; vomiting; gastroesophageal reflux; esophagus; stomach; regurgitation; intestines; diarrhea; constipation.
 Синдром срыгивания (регургитация) — самая распространенная проблема в [современной педиатрии](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/pediatrics/), поскольку хотя бы 1 эпизод в сутки бывает у 50-67% новорожденных. Однако до 23% подобных случаев рассматриваются родителями как обычное для младенческого возраста физиологическое состояние, что затрудняет своевременное выявление нарушений работы ЖКТ. До 15% всех регургитаций протекают бессимптомно и исчезают спонтанно по мере взросления ребенка. [Рвота](https://www.krasotaimedicina.ru/symptom/vomiting) встречается намного реже — не более чем у 6% новорожденных, но имеет большое клиническое значение, поскольку является признаком ряда органических заболеваний в неонатологии.

 Синдром срыгивания, проявляющийся у младенцев, в основном носит физиологический характер и обусловлен незрелостью верхних отделов пищеварительной трубки. У новорожденных пищевод имеет форму воронки с расширением кверху, его анатомические сужения выражены слабо, угол Гиса прямой (а не острый, как у взрослых). Кардиальный отдел желудка у малышей развит недостаточно (симптом «открытой бутылки»), а давление над нижним пищеводным сфинктером повышено.[1]

 Нарушения функций желудочно-кишечного тракта занимают ведущее место в структуре заболеваемости у детей грудного возраста. Клинически проявления дисфункции желудочно-кишечного тракта у новорождённых и детей грудного возраста характеризуются упорными срыгиваниями или рвотой, коликами, диареей, запорами, а также их сочетаниями. Кишечные дисфункции часто сопровождаются нарушением аппетита, беспокойством ребёнка, метеоризмом, интоксикацией, в тяжёлых случаях — эксикозом, нарушением нутритивного статуса, авитаминозом.[2]

 Одна из наиболее частых дисфункций желудочно-кишечного тракта — персистирующие рвоты и срыгивания, так называемая функциональная непроходимость, может быть обусловлена халазией кардии и дискоординацией пищеводно-желудочного сфинктера. Стойкое расширение кардиального сфинктера приводит к желудочно-пищеводному рефлюксу и эзофагиту. В свою очередь эзофагит может вызвать сердечно-сосудистую недостаточность, поскольку усиливает свойственную новорождённым симпатикотонию и провоцирует висцеро-висцеральные рефлексы, снижающие коронарный кровоток. Рвоты и срыгивания при перинатальном поражении ЦНС могут быть также обусловлены отсутствием торможения моторики желудка во время или сразу после кормления. К развитию синдрома срыгиваний и рвот может привести пилороспазм, реже — дуоденоспазм.[3]

 В понимании механизма возникновения рефлюкс-эзофагита важное значение многие авторы придают изменению давления в пищеводе и нарушению сфинктерной деятельности пищеводно-желудочного перехода. В норме этот сфинктерный механизм позволяет пище попадать в желудок и в то же время предотвращает гастроэзофагеальный рефлюкс.[4]

 Рассматривая причины диареи у новорожденного, обращают внимание на возможные врожденные диспепсические расстройства, которые проявляются хронической диареей у новорожденных и представляют собой группу наследственных энтеропатий.

 Большинство случаев кишечных ферментных патологий приходится на лактазную недостаточность у детей (гиполактазию) – то есть низкий уровень специфического фермента лактазы (галактозидазы), который необходим для гидролиза лактозы (молочного сахара). Также эту патологию называют непереносимостью лактозы, и патогенез диареи при ней объясняется повышением осмотического давления в кишечнике (из-за скопления нерасщепленного молочного сахара) и выходом в его просветы жидкости, которая увеличивает объем каловых масс и разжижает их консистенцию.

 Пищевые непереносимости и аллергии также могут быть триггерами расстройства кишечника у младенца, и чаще всего по этой причине появляется диарея у новорожденного при искусственном вскармливании, а также при смешанном вскармливании. Основная причина – аллергия на коровье молоко (белки молочной сыворотки, входящие в состав молочных смесей); при этом в крови обнаруживаются специфические IgE против молочных протеинов. Может быть аллергическая реакция на соевый лецитин или мальтодекстрин (патоку из кукурузного крахмала) в некоторых смесях, заменяющих грудное молоко.

 Факторы риска развития диареи у новорожденных: дефицит цинка в организме (снижающий функции иммунитета) и недостаточное поступление витамина А. Применение антибактериальных препаратов матерью или назначение их ребенку в послеродовый период в 90% случаев гарантирует у новорожденного после антибиотиков диарею, приводящую к изменению состава кишечной микробиоты.[5]

 Факторы риска развития запоров у новорожденных повышаются, если хотя бы кто-то один из родителей имеет склонность к запорам. Тогда у ребенка при функциональной  незрелости пищеварительной системы может быть выраженный запор даже на фоне простой склонности родителей. Среди других факторов риска развития запора – это отягощенный семейный анамнез по ферментопатиях или непереносимости пищевых продуктов. Дети недоношенные или рожденные преждевременно имеют риск развития кишечной непроходимости и запоров в том числе.

 Среди непереносимости продуктов патологии, которые на сегодняшний день могут вызывать запоры, это лактозная непереносимость, целиакия, непереносимость злаковых. Такие патологии чаще имеют чередование поносов с запорами, но иногда могут быть исключительно в виде запора.

 Не стоит забывать о серьезной патологии, такой как врожденный гипотиреоз. Это врожденная недостаточность гормонов щитовидной железы, которая может манифестировать в глазах мамы именно запорами.

 Органические заболевания, которые могут стать причиной запора у малыша – это болезнь Гиршпрунга, врожденная или приобретенная кишечная непроходимость, врожденные пороки развития кишечника. Эти состояния имеют очень серьезные последствия, поэтому должны быть диагностированы сразу после появления симптомов.

 Довольно частой причиной запора является применение лекарственных средств. Иногда с целью лечения кишечных колик используют средства, которые действуют на газобобразование. Но одним из свойств  таких препаратов является выведение этих пузырьков газа, но при огромном их количестве кишечник может не справляться с нагрузкой и это сопровождается кратковременной задержкой стула. Так запор от Эспумизана и Боботика связан именно с тем, что нарушается выведение стула и газа из-за огромного количества пузырьков. Характерным в таком случае является задержка стула не более, чем на сутки на фоне такого лечения, но если речь идет о более длительном запоре, то нужно задуматься о других причинах.

 Бифидумбактерин – это пробиотический препарат, который может применяться у новорожденных только по определенных показаниях при дисбиозе. Он может вызывать запор в первые сутки применения, до того момента, как флора в кишечнике нормализуется.[6]

 При тяжёлых поражениях с выраженными сдвигами метаболизма, дыхательными и сердечно-сосудистыми нарушениями проводится интенсивная терапия. Ведущее место в патогенетической терапии занимают немедикаментозные воздействия. Комплексное регулирующее воздействие на механизмы нейроэндокринной регуляции и вегетативные центры оказывают различные виды лечебного массажа, упражнения в воде и сухая иммерсия. Из традиционных физиотерапевтических способов лечения используется электрофорез (с магнезией, эуфиллином, витаминами) чаще на шейную («воротниковую») зону, переменное магнитное поле. Условно к физическим методам воздействия может быть отнесена аэроионотерапия (лампа Чижевского), ароматерапия, может быть использована музыкотерапия. Посиндромная терапия вегетовисцеральных нарушений предполагает медикаментозную и диетическую коррекцию основных синдромов. Лекарственная терапия редко является основной. Для коррекции лёгких вегетовисцеральных нарушений, помимо правильно подобранного питания, иногда бывает достаточно нормализации условий среды (режим дня, прогулки, спокойная обстановка). Терапия дисфункций пищеварительного тракта у новорождённых и детей грудного возраста включает: 1. Налаживание психо-эмоционального контакта матери и ребёнка. 2. Рациональный режим сна и бодрствования, прогулки. 3. Позиционную терапию (полувертикальное положение на руках у матери или с возвышенным на 30° головным концом). 4. Правильную технику вскармливания (перевод на дробное питание, болюсное введение смесей через зонд или капельное через линеомат для детей с упорными срыгиваниями). 5. Диету с использованием смесей, содержащих загустители — камедь или крахмал; при наличии ферментопатий, болезней обмена, пищевой непереносимости — диету с использованием специализированных лечебных смесей — низко или безлактозных, на основе гидролиза белка. 6. Для улучшения состояния детей, страдающих повышенным газообразованием вследствие аэрофагии и/или ферментопатии, применяют пеногасители и сорбенты. 7. При гипермоторной активности желудочно-кишечного тракта (пилороспазм, дуоденоспазм) — спазмолитики. 8. При гипомоторной активности желудочно-кишечного тракта (рефлюксы, халазия, замедленное опорожнение желудка, метеоризм) — прокинетики. 9. При упорных срыгиваниях и рвоте у детей часто наблюдается манифестация желудочно-пищеводного рефлюкса, поэтому используются мягкие обволакивающие средства (антациды и др.). 10. Учитывая незрелость ферментных систем у новорождённых, особенно родившихся раньше срока, одним из звеньев в комплексной терапии желудочно-кишечных дисфункций является назначение ферментных препаратов. 11. С целью нормализации микрофлоры кишечника используются пре- и пробиотики.[7]

Клинические случаи

 Девочка Л., возраст — 2 месяца, от первой беременности, протекавшей на фоне железодефицитной анемии, первых срочных родов. Безводный промежуток длительностью 6,5 часа, пособие Кристеллера. Оценка по шкале Апгар — 8/9 баллов, масса тела при рождении — 3800 г, рост — 51 см. Раннее развитие по возрасту. Врожденные рефлексы соответствуют возрастной норме. Голову удерживает в вертикальном положении. Вскармливание грудное с рождения. В возрасте 2 месяцев во время кормления грудью появились непроизвольные повороты головы и тоническое напряжение шеи, конечностей; помимо этого, имели место частые срыгивания, постоянная руминация, плач, беспокойство ребенка, особенно в ночное время, что привлекало особое внимание родителей и врачей. Прибавка в весе за 2 месяца составила 2000 г. До поступления в отделение диагностики и восстановительного лечения НИИ педиатрии Национального медицинского исследовательского центра здоровья детей (далее — отделение) ребенок неоднократно осматривался педиатрами и узкими специалистами, был проведен видео-ЭЭГмониторинг, который патологии не выявил. По поводу ГЭР назначались антирефлюксная смесь, домперидон, антациды, Иммуноглобулиновый комплексный препарат; из материнской диеты были исключены молокосодержащие продукты, крупы и овощи. Данная терапия не оказывала действия. При поступлении в отделение аускультативная картина характеризовалась наличием влажных хрипов в верхних отделах легких, исчезавших после откашливания, что наводило на мысль о наличии дисфагии, микроаспирации. Девочка не лихорадила. Наблюдались умеренная гиперсаливация, руминация после каждого кормления. Аппетит сохранялся. Стул был со склонностью к запорам, после газоотводной трубки или микроклизмы. В неврологическом статусе: мышечный тонус с элементами дистонии, сухожильные рефлексы оживлены, патологических знаков, гиперкинезов нет, в остальном без особенностей. Психоэмоциональное развитие соответствовало возрасту. Отмечались легкая деформация головы за счет уплощения левой затылочной области черепа, развернутая нижняя апертура грудной клетки. Асимметрия лица за счет умеренной гипоплазии правой стороны лица, правая глазная щель несколько меньше левой, мимика симметричная. Привычная установка головы к левому плечу. ЭКГ, клинический анализ крови, электролитный баланс: норма. УЗИ органов брюшной полости через 1 час после кормления: поджелудочная железа и печень нормальных размеров, паренхима однородная; желудок и двенадцатиперстная кишка — секрет есть, стенки нормальные. Зарегистрирован дуоденогастральный рефлюкс. Осмотрена неврологом: перинатальное поражение ЦНС гипоксического генеза, синдром мышечной дистонии; доброкачественный миоклонус сна; ГЭР. В отделении, непосредственно в смотровой комнате, девочка продемонстрировала развернутую клиническую картину, характерную для СС: во время кормления произошел приступ с резким поворотом головы вправо и развитием гипертонуса. Приступ длился около одной минуты, после его окончания ребенок продолжал сосать грудь, периодически поворачивая голову вправо; такие повороты отмечались и при других кормлениях. Тонический приступ мы наблюдали на следующий день, также при кормлении. После тонического приступа кормление возобновилось, проглатывание сопровождалось поворотом головы девочки в противоположную от груди матери сторону. За время наблюдения в стационаре подобные эпизоды наблюдались в среднем один раз в день. Вне кормления тонические приступы не отмечались. При наблюдении за кормлением было отчетливо видно, что после насасывания молока в полость рта ребенок испытывает сложности с глотанием. Проглатывание облегчалось поворотом головы, затем девочка вновь брала сосок. Фактически каждое кормление происходило с поворотами головы, выраженными в разной степени; при проглатывании с поворотом головы девочка неоднократно кашляла, что указывало на наличие дисфагии. Для дальнейшего изучения акта глотания было проведено эндоскопическое и рентгенологическое исследование верхних отделов ЖКТ. ЭГДС: существенной патологии пищевода не выявлено, перистальтика пищевода сохранена, кардия смыкается полностью; перистальтика желудка несколько усилена, привратник сомкнут, проходим эндоскопом диаметром 5 мм; патологии двенадцатиперстной и тонкой кишки не обнаружено. Достоверных данных за наличие диафрагмальной грыжи не получено. Рентгенологическое исследование ЖКТ с водорастворимым контрастом Ксенетикс (20 мл) изменений пищевода и кардии не выявило. В положении лежа установлен ГЭР до верхней трети пищевода, в положении Тренделенбурга рефлюкса не зарегистрировано. Ранняя эвакуация контрастного вещества из желудка замедлена, через 30 минут от начала исследования контрастное вещество определено в желудке, петлях двенадцатиперстной и тощей кишки. Эти данные свидетельствовали о наличии у ребенка ГЭР, вне кормления отмечалась руминация. Однако типичные тонические приступы развивались только во время кормления, когда отчетливо выявлялись признаки дисфагии. В отделении была начата терапия: соблюдение противорефлюксного режима, исключение кормления лежа. Головной конец кровати был поднят на 30–45 градусов, ребенок постоянно находился в полувертикальном положении. Подобрана смесь (Фрисовом 1, по 90 мл 8 раз в день), кроме того, в качестве загустителя введена безмолочная рисовая каша (по 15 мл после каждого кормления). Назначены эзомепразол в дозе 5 мг/сут. (0,5 мг/кг) с 10 мл жидкости 1 раз на ночь и антацид (алюминия фосфат по 4 г перед кормлением до 6 раз в сутки), при эпизодах выраженного возбуждения — раствор дротаверина по 5 мг внутрь. В схему лечения включили также прифиния бромид (off- label) из расчета 1 мг/кг/сут. Дозу витамина D увеличили до терапевтической — по 15 капель в сутки на 2 месяца (курсовая доза — 600 000 МЕ). Начатое лечение уже через 1 неделю привело к уменьшению беспокойства ребенка, сокращению частоты руминации, исчезновению аускультативных изменений в легких. Улучшение акта кормления, снижение частоты тонических и моторных симптомов отмечены к концу второй недели. Через 2 месяца терапии сохранялся непроизвольный поворот головы в сторону во время приема пищи, однако срыгивания стали происходить значительно реже, исчезли руминация, беспокойство ребенка, а через 3 месяца девочка полностью перестала поперхиваться. Она прибавляла в весе, развивалась в соответствии с возрастными нормами. При обследовании в возрасте 1 года на фоне ОРВИ кормление осуществлялось нормально, признаков дисфагии, микроаспирации, ГЭР не было.

 Мальчик Б., возраст — 6 месяцев, с рождения на грудном вскармливании. Развивался по возрасту. Срыгивания появились с первых дней жизни. В 2 месяца получал терапию по поводу транзиторной лактазной недостаточности, переведен на искусственное вскармливание (безлактозная антирефлюксная смесь). Сохранялись поперхивание во время еды и срыгивания, в том числе через нос. Появились особое положение головы во время приема пищи, гиперсаливация, отечность слизистой оболочки носа. Мать приспособилась кормить ребенка во время сна. Мальчик неоднократно осматривался врачами, стандартные обследования патологии не выявили. Получал разнообразную терапию, которая не давала эффекта. В отделении на основании расспроса матери и наблюдения за ребенком во время кормления выявлены признаки ГЭРБ. С матерью проведена беседа о необходимости строгого соблюдения антирефлюксного и противоаспирационного режима. Во время кормления и сна мать стала держать ребенка в полувертикальном положении, был уменьшен разовый объем кормления с увеличением его кратности. Из медикаментозных средств назначены препарат протонной помпы, антацид. На фоне терапии и строгого соблюдения позиционных мер частота и выраженность срыгиваний и проявлений дисфагии в течение 2 недель значительно уменьшились.[8]

 Специализированное питание должно быть физиологическим, полноценным и сбалансированным по набору основных ингредиентов и одновременно воздействовать на патогенетические механизмы заболевания. При наличии срыгиваний у детей, находящихся на естественном вскармливании, проводится коррекция рациона питания кормящей матери (исключаются продукты, повышающие газообразование и раздражающие слизистую желудочно-кишечного тракта) и нормализуется режим кормления ребёнка (исключается перекорм, при необходимости назначается дробное кормление). В питании детей, находящихся на смешанном или искусственном вскармливании, рекомендуется использовать специализированные антирефлюксные молочные продукты.[7]

**Список источников**

1. Kinsbourne M., Oxon D.M. Hiatus hernia with contortions of the neck. Lancet. 1964; 283(7342): 1058–61.
2. Беляева Ирина Анатольевна, Яцык Г. В., Боровик Т. Э., Скворцова В. А. Комплексные подходы к лечению и реабилитации детей с дисфункциями желудочно-кишечного тракта // ВСП. 2006. №3.
3. Ravelli A.M., Milla P.J. Vomiting and gastroesophageal motor activity in children with disorders of central nervous system // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. — 1998. — V. 26, № 1. — P. 56–63.
4. Волков В.Е., Волков С.В. Болезни оперированного желудка. Чебоксары: РГУП «ИПК”Чувашия”», 2001. 240 с
5. Томас П.Д., Форбс А., Грин Дж., Хоудл П., Лонг Р., Плейфорд Р., Шеридан М., Стивенс Р., Валори Р., Уолтерс Дж. и др. Руководство по исследованию хронической диареи, 2-е издание. Кишечник. 2003;52 Дополнение 5: v1–v15. [[Бесплатная статья PMC](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1867765/)] [[PubMed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12801941)] [[Google Scholar](https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Gut&title=Guidelines+for+the+investigation+of+chronic+diarrhoea,+2nd+edition&author=PD+Thomas&author=A+Forbes&author=J+Green&author=P+Howdle&author=R+Long&volume=52+Suppl+5&publication_year=2003&pages=v1-v15&pmid=12801941&" \t "_blank)]
6. Журнал детской гастроэнтерологии и питания: [сентябрь 2006 г. - Том 43 - Выпуск 3 - p e1-e13](https://journals.lww.com/jpgn/toc/2006/09000)doi: 10.1097 / 01.mpg.0000233159.97667.c3
7. Алгоритмы диагностики, лечения и реабилитации в перинатальной патологии маловесных детей. Под ред. проф. Г.В. Яцык. М.: ПедагогикаBПресс, 2002. — 96 с.
8. Рогова О. А., Таточенко В. К., Бакрадзе М. Д. Синдром Сандифера // Доктор.Ру. 2017. № 15 (144). С. 30–34.