

Перинатальный анамнез пациентов с энкопрезом

Бебенин А.А., Гречаный С.В.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
Санкт-Петербург, Россия

Оригинальная статья

Резюме. Цель исследования — изучить перинатальный анамнез детей, страдающих неорганическим энкопрезом, а именно: распространенность патологии беременности и родов матерей этих пациентов в сопоставлении со здоровой популяцией. **Материалы и методы.** Анализу подверглись данные перинатального анамнеза детей и подростков в возрасте от 5 до 13 лет обратившиеся в ГАУЗ СО «СОКПБ» с жалобами на недержание кала (основная группа — 192 чел.), а также здоровых детей в возрасте от 5 до 13 лет, родители которых выявили добровольное желание участвовать в исследовании (контрольная группа — 100 чел.). В работе использовались клиничко-психопатологический и клиничко-анамнестический методы исследования. **Результаты.** Результаты исследования показали наличие превалирующей отягощенности перинатального периода патологическими состояниями у пациентов с энкопрезом по сравнению со здоровой популяцией, при этом 8 из 14 факторов имели прогностическую силу и вошли в уравнение логистической регрессии с высоким уровнем статистической значимости ($p < 0,05$ для всех факторов). Данные о статистически более высокой распространенности хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта матерей, имеющих детей, страдающих энкопрезом, имеющие наибольшее влияние на зависимую переменную и с наибольшим по модулю значением коэффициента регрессии ($B_0 = -3,117$), можно расценивать как наследственную предрасположенность к заболеваниям желудочно-кишечного тракта, выражающуюся в слабости произвольного контроля за кишечной перистальтикой и дефекацией у детей. Также впервые выявлена более высокая частота встречаемости фактора переносимости в основной группе, который ранее применительно к энкопрезу также никогда не описывался. **Заключение.** Полученные в ходе исследования результаты подтверждают влияние резидуально-органического фактора на этиопатогенез энкопреза у детей. При этом впервые выявлена статистическая закономерность, уточняющая роль ряда факторов перинатального поражения нервной системы в формировании недержания кала у детей, что расширяет возможности прогнозирования с дельнейшим проведением психопрофилактики.

Ключевые слова: энкопрез, недержание кала, перинатальная травма, экстрагенитальная патология

Информация об авторах:

Бебенин Александр Алексеевич* — e-mail: bebenin_aa@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0009-1928-4377>

Гречаный Северин Вячеславович — e-mail: sgrechanyi@spbu.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5967-4315>

Как цитировать: Бебенин А.А., Гречаный С.В. Перинатальный анамнез пациентов с энкопрезом. *Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева*. 2025; 59:2:61-70. <http://doi.org/10.31363/2313-7053-2025-2-1007>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Perinatal history of patients with encopresis

Alexandr A. Bebenin, Severin V. Grechanyi

St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia

Research article

Summary. The aim of the study was to study the perinatal history of children suffering from inorganic encopresis, namely: the prevalence of pathology of pregnancy and childbirth in the mothers of these patients in comparison with a healthy population. **Materials and Methods.** The data of the perinatal anamnesis of children and adolescents aged 5 to 13 years who applied to the State Medical Institution with «SOCPB» with complaints of fecal incontinence (main group — 192 people), as well as healthy children aged 5 to 13 years, whose parents revealed a voluntary desire to participate in the study (control group — 100 people). Clinical-

Автор, ответственный за переписку: Александр Алексеевич Бебенин — e-mail: bebenin_aa@mail.ru

Corresponding author: Alexandr A. Bebenin — e-mail: bebenin_aa@mail.ru

psychopathological and clinical-anamnestic research methods were used in the work. **Results.** The results of the study showed the presence of a predominant burden of the perinatal period with pathological conditions in patients with encopresis compared with a healthy population, while 8 of the 14 factors had predictive power and entered the logistic regression equation with a high level of statistical significance ($p < 0.05$ for all factors). The data on the statistically higher prevalence of chronic diseases of the gastrointestinal tract of mothers with children suffering from encopresis, having the greatest influence on the dependent variable and with the highest modulo value of the regression coefficient ($B_0 = -3.117$) can be regarded as a hereditary predisposition to diseases of the gastrointestinal tract, expressed in the weakness of arbitrary control of intestinal peristalsis and defecation in children. Also, for the first time, a higher incidence of the transference factor in the main group was revealed, which had never been described before in relation to encopresis. **Conclusion.** The results obtained during the study confirm the influence of the residual organic factor on the etiopathogenesis of encopresis in children. At the same time, for the first time, a statistical pattern was revealed clarifying the role of a number of factors of perinatal damage to the nervous system in the formation of fecal incontinence in children, which expands the possibilities of forecasting with the most effective psychoprophylaxis.

Keywords: encopresis, fecal incontinence, perinatal trauma, extragenital pathology

Information about the authors:

Alexandr A. Bebenin* — e-mail: bebenin_aa@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0009-1928-4377>

Severin V. Grechanyi — e-mail: sgrechanyi@spbu.ru; <https://orcid.org/00000-0001-5967-4315>.

To cite this article: Bebenin AA, Grechanyi SV. Perinatal history of patients with encopresis. *V.M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology*. 2025; 59:2:61-70. <http://doi.org/10.31363/2313-7053-2025-2-1007>. (In Russ.)

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Под энкопрезом понимается непроизвольное или произвольное недержание и отложение каловых масс нормальной или почти нормальной консистенции, в непредназначенных для этого местах, исходя из социально-культурных представлений. В основе лежит недоразвитие или утрата ранее сформированного навыка опрятности [11]. Об энкопрезе у детей говорят с 4-летнего возраста.

Важность знаний об энкопрезе для детского психиатра связана с тем, что данная форма расстройств элиминации часто является единственным симптомом расстройства и в тоже время стойким и резистентным к лечению [16].

С момента появления первой отечественной монографии «Недержание кала у детей» [4], представления об этиопатогенезе энкопреза шло по трем основным линиям. Подчеркивалась невротическая (психогенная) природа энкопреза; недержание кала расценивалось как проявление общего психического недоразвития или как психического регресса в рамках рано манифестировавших процессуальных заболеваний и, наконец, как форма резидуально-органической патологии головного мозга [1,5,6,12,14].

В современной зарубежной литературе акцент делается на педиатрическом аспекте изучения проблемы. Механизмы энкопреза в значительной степени связываются с функциональным состоянием гастроинтестинальной системы, что отражается в статистических показателях, согласно которым ретентивный (то есть связанный с задержкой каловых масс) энкопрез составляет 80-95% всех случаев недержания кала [17]. Очевидно, что такое понимание природы расстройства явно связано с недооценкой энкопреза как психиатрического синдрома.

Работами отечественных авторов в свое время было сделано много усилий для разграничения первичных и вторичных, невротических и неврозоподобных форм энкопреза на основании их клинических проявлений, предрасполагающих этиологических факторов, различий подходов к терапии. Наиболее полная и всесторонняя классификация разновидностей энкопреза, этиопатогенеза, а также оригинальная клинко-этиологическая концепция представлена в вышедшей в 2018 году монографии под руководством Ю.С. Шевченко [14]. Некоторую путаницу в установившуюся систему понятий внесла МКБ-10, где расстройство значится под рубрикой F 98.1 «Неорганический энкопрез». Однако термин «неорганический», в данном случае, следует расценивать как отсутствие тяжелых аномалий строения кишечника, заболеваний нижнего отдела кишечника и анального сфинктера таких, как аганглиоз толстого кишечника (болезнь Гиршпрунга), стеноз анального канала и прямой кишки, незаращение дужек позвонков (*spina bifida*) и др., а не резидуально-органического заболевания головного мозга.

Во многих источниках литературы указывается, что резидуально-органическая форма энкопреза является ведущей в клинической практике, что отражает общую превалирующую распространенность форм «резидуа» в детской популяции [7]. Механизм его обусловлен функциональной незрелостью структур головного мозга и/или различной выраженной дисфункцией мозговых центров, контролирующих процесс дефекации [13].

Для оценки резидуально-органической отягощенности в детской психиатрической практике традиционно учитывались данные анамнеза, касающиеся перинатального периода развития

ребенка, включая особенности внутриутробного развития пациента, течения у матери беременности и родов, состояния ребенка после рождения и др., а также факторы, способные оказывать потенциально поражающее воздействие на нервную систему плода и ребенка [6].

На сегодняшний день отсутствует детальное описание раннего анамнеза детей с энкопрезом, включая данные о перинатальном периоде развития, что определяет актуальность настоящего исследования. Проблема имеет важное практическое значение, поскольку позволяет оценить в каждом конкретном случае «удельный вес» влияния резидуально-органического фактора в происхождении энкопреза и определяет, таким образом, дальнейшую терапевтическую стратегию ведения пациента.

Материалы и методы. В работе использовались клинико-психопатологический и клинико-анамнестический методы. Клинико-психопатологический метод был направлен на подтверждение/исключение симптомов психических расстройств согласно исследовательским диагностическим критериям МКБ-10.

Клинико-анамнестический метод был направлен на выявление в анамнезе у пациентов возможных факторов нарушения течения беременности и родов. Использовался составленный нами полуструктурированный опросник, содержащий перечень наиболее распространенных форм перинатальных вредностей, разделенных на 3 группы: 1) экстрагенитальная патология у матери с декомпенсацией в период беременности (хронические заболевания желудочно-кишечного тракта с декомпенсацией в период беременности, анемия, нейроциркуляторная дистония, патология мочевыделительной системы, табакокурение в период беременности, употребление алкоголя в период беременности); 2) Патология течения беременности (токсикоз 1 и 2 половины с гестозом, угроза прерывания беременности, инфекционно-вирусные заболевания в период беременности); 3) Патология перинатального периода (низкая масса тела при рождении, недоношенность, переносимость, асфиксия плода в родах, родовая травма). Опросник заполнялся на основании анамнестического опроса родителей и данных, указанных в медицинской документации (эпикриз из роддома, медицинская карта амбулаторного больного, выписка из истории развития новорожденных).

Критерии включения/невключения/исключения и отбор пациентов. Основная группа была сформирована из обратившихся в Областной Центр психического здоровья детей и подростков ГАУЗ СО «Свердловская областная клиническая психиатрическая больница» в период 2010-2020 гг. пациентов, чьи родители предъявляли жалобы на недержание у их детей каловых масс различной степени частоты и выраженности в течение не менее 1 года. Критериями формирования основной группы явилось: 1) наличие у пациента диагностических критериев из рубрики F 98.1

«Неорганический энкопрез», выявленных при первичном обследовании в ходе клинического интервью; 2) длительность расстройства не менее 1 года с момента манифестации; 3) наличие у пациента сопутствующих психических расстройств, отвечающих диагностическим критериям следующих рубрик (допустимая коморбидность) F 06.6 «Органическое астеническое (эмоционально-лабильное) расстройство», F 51 «Расстройства сна неорганической природы», F 80.1 «Расстройство экспрессивной речи», F 83 «Смешанные специфические расстройства развития», F 95 «Тикий», F 90.0 «Нарушение активности и внимания», F 90.1 «Гиперкинетическое расстройство поведения», F 98.0 «Энурез», F 98.5 «Заикание», выявленных в ходе клинического интервью при первичном обследовании. Критериями не включения в основную группу явились: 1) наличие у пациента критериев психических расстройств из рубрик: F 00-05, F 07-09 «Органические расстройства», F 20-29 «Шизофрения», F 30-39 «Расстройства настроения», F 70-79 «Умственная отсталость», F 80-89 «Расстройства психологического развития»; 2) наличие у пациента клинически выраженного судорожного синдрома, эпилептиформных пароксизмов, эпилепсии. Критерием исключения из основной группы стал письменный отказ родителей от продолжения исследования, сформулированный письменно.

Контрольную группу составили здоровые дети в возрасте 5-13 лет, чьи родители выявили добровольное желание участвовать в исследовании, то есть отвечать на вопросы в ходе клинической беседы с помощью полуструктурированного диагностического интервью на основании критериев МКБ-10 и в ходе анамнестического опроса. Критериями включения в контрольную группу стало: 1) отсутствие критериев психического расстройства из рубрик F 00-99 согласно МКБ-10; 2) отсутствие у пациента клинически выраженного судорожного синдрома, эпилептиформных пароксизмов, эпилепсии. Критериями не включения стало, соответственно, наличие данных признаков. Критерий исключения — отказ родителей от продолжения исследования, сформулированный письменно. Родителям всех участников исследования было предложено заполнить письменное информированное согласие участников исследования. В контрольную группу вошли здоровые дети одного и того же дошкольного учреждения и одной и той же средней школы. Это важно, поскольку все дети были постоянно прикреплены к одному медицинскому учреждению с единым принципом заполнения учетной медицинской документации, которая послужила основой для заполнения исследовательских анкет.

По указанным критериям в основную группу было отобрано 192 чел. в возрасте 5-13 лет (144 мальчика, 48 девочек) из изначально обратившихся 234 чел., чьи родители предъявляли жалобы на энкопрез у детей. Все, включенные в основную группу, участники исследования завершили обследование. В контрольную группу изначально

было предложено войти 128 чел., но только 105 чел. выразили желание участвовать в исследовании, а 100 чел. (60 мальчиков, 40 девочек) прошли исследование до конца. Основной причиной, по которой участники контрольной группы выпали из исследования, было отсутствие интереса к нему.

Статистическая обработка. Для описания качественных (категориальных) переменных использовались показатели абсолютного значения (n) и % в группе. Для сравнения качественных переменных на основе таблиц сопряженности использовался критерий χ^2 Пирсона. Описание количественных параметрических переменных проводилось на основании среднего значения (M) и стандартного отклонения (sd), непараметрических переменных — медианы (Me) и 25% и 75% квартилей. Для проверки нормальности распределения использовались значения асимметрии (As) и эксцесса (Ex) и их стандартных ошибок (p). Выборка считалась соответствующей нормальному распределению, если абсолютные значения асимметрии и эксцесса не превышают своих стандартных ошибок [9]. Сравнение параметрических выборок проводилось на основании t -критерия Стьюдента (две выборки) или однофакторного дисперсионного анализа (две и более выборки).

Для прогнозирования вероятности появления у пациента энкопреза на основании анамнестических данных, то есть принадлежности пациента к группе энкопреза, был использован метод логической регрессии. Логистическая регрессия представляет собой вариант множественной регрессии, при которой в качестве зависимой переменной используется дихотомическая переменная, имеющая 2 возможных значения и символизирующая принадлежность или непринадлежность объекта к определенной группе (ответы по типу «да» или «нет»). Формула преобразованного уравнения логистической регрессии имеет следующий общий вид [9]:

$$P = 1 / (1 + e^{-B_0 - B_1 \cdot x_1 - B_2 \cdot x_2 - \dots - B_n \cdot x_n}) \quad (1),$$

где
 P — вероятность принадлежности к группе (от 0 до 1);
 e — натуральный логарифм (значение = 2,718281828)
 B_0 — константа регрессионного уравнения;
 $B_1, B_2, \dots, B_n$ — коэффициенты регрессии;
 x_1, x_2, x_n — значения номинативных переменных.

Результаты. Общая характеристика исследуемых групп и распространенность перинатальных вредностей в основной и контрольной группах представлены в Табл.1. Из нее видно, что возраст всех обследованных был от 5 до 13 лет. Данный показатель был проверен на нормальность распределения на основании модульных значений асимметрии (As) и эксцесса (Ex) выборки. Так как значения As — 0,512 (0,143) и Ex — -0,293 (0,284) не превышали по модулю 1, то выборка была при-

знана соответствующей нормальному распределению, и для расчета показателей возраста были применены методы параметрической статистики. Средний возраст составил 8,08 (1,963) лет. Средний возраст участников основной и контрольной групп не различался (критерий Стьюдента $t = 1,710$, $p = 0,088$). В основной группе по сравнению с контрольной соотношение по полу было больше смещено в сторону мальчиков ($\chi^2 = 7,027$, $(df)1$, $p = 0,008$).

Наследственная отягощенность по энкопрезу.

У 11 детей основной группы энкопрезом в детском возрасте страдали их отцы. Так, у 4-х отцов энкопрез отмечался до 7 лет, у 5-и отцов до 10 лет и в 2-х случаях отцы страдали энкопрезом до 12 лет. В 10 случаях наблюдалось исключительно дневное недержание кала и только в одном случае оно определялось как дневное, так и ночное (у отца, страдавшего энкопрезом до 12 лет). Однако, точная оценка наследственной отягощенности была затруднена в виду следующих причин. В случае, когда семья была неполной, технически сложно было получить информацию относительно отягощенной наследственности со стороны отца. Даже если семья была полной, то отца в большинстве случаев не было при осмотре ребенка. А если он присутствовал, то обычно неохотно предоставлял информацию, касающуюся весьма деликатной для мужчины темы, и значимые детали относительно клинических проявлений и течения расстройства оказались не обсужденными.

Ниже представлен анализ распространенности различных перинатальных вредностей в основной и контрольной группах.

Экстрагенитальная патология у матери в период беременности. В целом экстрагенитальная патология была выявлена в анамнезе у 98,4% матерей пациентов основной группы и у 70,0% в контрольной ($\chi^2 = 56,508$, $p < 0,001$, $OR = 40,714$). Хронические заболевания желудочно-кишечного тракта обнаружены в 59,9% случаях в основной группе и 16,0% случаях в контрольной ($\chi^2 = 51,215$, $(df)1$, $p < 0,0001$, $OR = 7,841$). К ним были отнесены гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, хронический гастрит и язвенная болезнь желудка, хронический дуоденит и язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, хронический панкреатит, хронический холецистит, хронический колит, хронический запор и синдром раздраженного кишечника. В 66,1% случаях в основной группе и в 18,0% в контрольной ($\chi^2 = 60,970$, $(df)1$, $p < 0,001$, $OR = 8,901$) у матерей пациентов в период беременности была выявлена анемия. Критерием ее диагностики было, согласно рекомендациям Всемирной Организации Здравоохранения, снижение уровня гемоглобина в период беременности независимо от причины ниже 110 г/л [18]. Диагноз нейроциркуляторная дистония с вазовегетативными расстройствами и начальными проявлениями гипертонической болезни во время беременности также значимо выше был распространен в основной группе по сравнению с контрольной (55,2% против 24,0%; $\chi^2 = 25,928$, $(df)1$, $p < 0,0001$, $OR = 3,903$). Согласно

данным литературы [3], учитывались только диагнозы «ВСД или НЦД по гипотоническому типу», «ВСД или НЦД по гипертоническому типу» и «ВСД или НЦД по смешанному типу».

Диагноз «ВСД или НЦД по гипотоническому типу» учитывался с уровнем АД менее 110/70 с жалобами на головные боли или без них. Указанные критерии отличаются от артериальной гипотонии, которая предполагает снижение АД <100/60 мм рт. ст. для женщин в возрасте до 25 лет и <105/65 мм рт. ст. для женщин в возрасте более 30 лет. Диагноз «ВСД или НЦД по гипертоническому типу» — это состояние, при котором у беременных регистрируется САД ≥ 140 мм рт.ст. и/или ДАД ≥ 90 мм рт. ст. О наличии артериальной гипертензии при самостоятельном измерении АД беременной в домашних условиях или при проведении суточного мониторирования АД (СМАД) свидетельствует уровень АД $\geq 135/85$ мм рт.ст. Патология мочевыделительной системы в период беременности в форме обострений хронического пиелонефрита и гломерулонефрита выявлена в 46,4% случаях в основной группе и 12,0% в контрольной ($\chi^2=34,300$, (df)1, $p<0,0001$, OR=6,337). Хронической никотиновой интоксикации, несмотря на беременность, подвергли себя 34,9% матери пациентов основной группы и 22,0% контрольной ($\chi^2=5,161$, (df)1, $p=0,023$, OR=1,900). Основание для установления этого фактора риска был положительный ответ матери на вопрос, курила ли она, ожидая ребенка. Употребление спиртных напитков в период беременности отмечалось в 24,0% случаях в основной группе и в 8,0% в контрольной ($\chi^2=11,109$, (df)1, $p=0,001$, OR=3,623). В данную группу мы вносили всех матерей, которые с собственных слов или со слов родственников употребляли любые спиртосодержащие напитки в период беременности без учёта объёма выпитого, ситуации приема, а также знания или незнания женщины о своем статусе беременности на момент приема алкоголя. Спиртосодержащими напитками считались те, что содержат этиловый спирт более 0,5% объема готовой продукции.

Патология течения беременности. Суммарное количество случаев патологического течения беременности было больше в основной группе (99,0%) по сравнению с контрольной (73,0%) с высоким уровнем статистической значимости различий ($\chi^2=49,532$, (df)1, $p<0,001$, OR=35,137). Было выявлено статистически значимое преобладание в основной группе над контрольной таких факторов патологии течения беременности, как (разновидности представлены в порядке частоты встречаемости фактора в основной группе):

- токсикоз 1 и 2 половины с гестозом (77,1% против 22,0%, $\chi^2=82,019$, (df)1, $p<0,0001$, OR=11,926);
- хронические соматические заболевания матери с декомпенсацией во время беременности, такие как гипертоническая болезнь, пиелонефрит, сахарный диабет III типа — гестационный диабет, гипотиреоз, железодефицитная анемия (49,5% против 28,0%, $\chi^2=12,443$, (df)1, $p<0,0001$, OR=2,269);

- угроза прерывания беременности (42,2% против 18,0%, $\chi^2=17,166$, (df)1, $p<0,0001$, OR=3,324);

- инфекционно-вирусные заболевания в период беременности — ОРВИ, грипп, герпетическая инфекция, хронические инфекции, передающиеся половым путем и др. (34,4% против 16,0%, $\chi^2=10,933$, (df)1, $p=0,001$, OR=2,750).

Для каждого рассматриваемого фактора патологического течения беременности была показана преобладающая частота его встречаемости в основной группе по сравнению с контрольной при отношении шансов (OR) во всех случаях выше 1.

Патология перинатального периода. Суммарное число случаев патологии антенатального периода значимо статистически преобладало в основной группы (99,0%) над контрольной (42,0%, $\chi^2=130,665$, (df)1, $p<0,001$, OR=131,190). Чаще всего в основной группе встречалась родовая травма (82,8%). Этот показатель значимо преобладал над аналогичным показателем в контрольной группе (18,0%, $\chi^2=115,699$, (df)1, $p<0,0001$, OR=21,949). Под понятием «родовой травмы» были объединены все случаи родов с повреждением тканей и органов новорожденного, и, прежде всего, центральной и периферической нервной системы, возникшие в процессе родового акта [2]. Далее по частоте встречаемости шла асфиксия плода в родах, отмеченная в 72,9% в основной группе со статистическим преобладанием над контрольной — 6,0% ($\chi^2=117,773$, (df)1, $p<0,001$, OR=42,179). Родовая травма и асфиксия ребенка в родах обычно были тесно сопряжены с патологией родовой деятельности у женщины, такой как раннее отхождение околоплодных вод, слабость родовой деятельности с использованием медикаментозной стимуляции, плановое и экстренное кесарево сечение, использование травматичных приемов родовспоможения и др. Подсчет числа вышеуказанных нарушений родовой деятельности не проводился, так как в фокусе внимания был новорожденный, и фиксировалось результирующее влияние патологии родовой деятельности матери на состояние ребенка в виде факта наличия/отсутствия упомянутой родовой травмы и/или асфиксии в родах. Недоношенность как следствие осложнения течения беременности, устанавливаемая в случае, если срок гестации был менее 37 недель [19], также значимо преобладала в основной группе над контрольной (41,7% против 12,0%, $\chi^2=26,817$, (df)1, $p<0,001$, OR=5,238). Близкий показатель недоношенности был показатель низкой массы тела при рождении, к которой относились случаи рождения ребенка на любом сроке гестации с массой тела менее 2500 гр. Этот показатель составил 37,0% в основной группе со значимым статистическим преобладанием над контрольной — 20,0% ($\chi^2=8,836$, (df)1, $p=0,003$, OR=2,347). Число случаев переносимости (роды при сроке беременности 294 дня и более) в основной группе (14,6%) также было выше по сравнению с контрольной (4,0%, $\chi^2=7,548$, (df)1, $p=0,006$, OR=4,098).

Таблица 1. Характеристика пренатальных и перинатальных патогенных факторов в основной и контрольной группах
Table 1. Characteristics of prenatal and perinatal pathogenic factors in the main and control groups

№	Патогенные факторы	Всего	Основная группа 192 чел. (100,0%)	Контрольная группа 100 чел. (100,0%)	Уровень статистической значимости
1	Возраст пациентов, лет M (sd) min-max	8,08 (1,963) 5-13	9,74 (1,941) 5-13	8,35 (1,987) 5-13	критерий Стьюдента t=-1,710, p=0,088
2	Пол: - мальчики - девочки Итого:	204 (69,9%) 88 (30,1%) 292 (100,0%)	144 (75,0%) 48 (25,0%) 192 (100,0%)	60 (60,0%) 40 (40,0%) 100 (100,0%)	$\chi^2=7,027$, (df)1, p=0,008**
I. Экстрагенитальная патология у матери в период беременности					χ^2 Пирсона, риск ошибки (p), отношение шансов (OR), доверительный интервал CI (нижнее значение-верхнее значение)
3	Всего случаев экстрагенитальной патологии	260 (89,0%)	190 (99,0%)	70 (70,0%)	$\chi^2=56,508$, (df)1, p<0,001**, OR=40,714, CI 95% (9,480-174,850)
4	Хронические заболевания желудочно-кишечного тракта	131 (44,9%)	115 (59,9%)	16 (16,0%)	$\chi^2=51,215$, (df)1, p<0,0001**, OR=7,841, CI 95% (4,271-14,395)
5	Анемия	149 (49,7%)	127 (66,1%)	18 (18,0%)	$\chi^2=60,970$, (df)1, p<0,0001**, OR=8,901, CI 95% (4,928-16,078)
6	Нейроциркуляторная дистония	130 (44,5%)	106 (55,2%)	24 (24,0%)	$\chi^2=25,928$, (df)1, p<0,0001**, OR=3,903, CI 95% (2,275-6,697)
7	Патология мочевыделительной системы	101 (34,6%)	89 (46,4%)	12 (12,0%)	$\chi^2=34,300$, (df)1, p<0,0001**, OR=6,337, CI 95% (3,254-12,340)
8	Табакокурение в период беременности	89 (30,5%)	67 (34,9%)	22 (22,0%)	$\chi^2=5,161$, (df)1, p=0,023*, OR=1,900, CI 95% (1,087-3,322)
9	Употребление алкоголя в период беременности	54 (15,5%)	46 (24,0%)	8 (8,0%)	$\chi^2=11,109$, (df)1, p=0,001**, OR=3,623, CI 95% (1,636-8,022)
II. Патология течения беременности (состояния, регистрируемые в процессе течения беременности)					χ^2 Пирсона, риск ошибки (p), отношение шансов (OR), доверительный интервал CI (нижнее значение-верхнее значение)
10	Всего случаев патологического течения беременности	263 (90,1%)	190 (99,0%)	73 (73,0%)	$\chi^2=49,532$, (df)1, p<0,001**, OR=35,137, CI 95% (8,148-151,519)
11	Токсикоз 1 и 2 половины с гестозом	170 (58,2%)	148 (77,1%)	22 (22,0%)	$\chi^2=82,019$, (df)1, p<0,0001**, OR=11,926, CI 95% (6,673-21,313)
12	Угроза прерывания беременности	99 (33,9%)	81 (42,2%)	18 (18,0%)	$\chi^2=17,166$, (df)1, p<0,0001**, OR=3,324, CI 95% (1,852-5,967)
13	Инфекционно-вирусные заболевания в период беременности	82 (28,1%)	66 (34,4%)	16 (16,0%)	$\chi^2=10,933$, (df)1, p=0,001*, OR=2,750, CI 95% (1,491-5,071)
III. Патология перинатального периода (состояния, регистрируемые при рождении)					χ^2 Пирсона, риск ошибки (p), отношение шансов (OR), доверительный интервал CI (нижнее значение-верхнее значение)
14	Всего случаев патологии антенатального периода	232 (79,5%)	190 (99,0%)	42 (42,0%)	$\chi^2=130,665$, (df)1, p<0,001**, OR=131,190, CI 95% (30,814-558,536)
15	Низкая масса тела при рождении	91 (31,2%)	71 (37,0%)	20 (20,0%)	$\chi^2=8,836$, (df)1, p=0,003**, OR=2,347, CI 95% (1,326-4,154)

Продолжение табл. 1

16	Недоношенность	92 (31,5%)	80 (41,7%)	12 (12,0%)	$\chi^2=26,817$, (df)1, $p<0,001^{**}$, OR=5,238 CI 95% (2,686-10,215)
17	Переношенность	32 (11,0%)	28 (14,6%)	4 (4,0%)	$\chi^2=7,548$ (df)1, $p=0,006^{**}$, OR=4,098, CI 95% (1,395-12,036)
18	Асфиксия плода в родах	146 (50,0%)	140 (72,9%)	6 (6,0%)	$\chi^2=117,773$, (df)1, $p<0,001^{**}$, OR=42,179, CI 95% (17,416-102,154)
19	Родовая травма	177 (60,6%)	159 (82,8%)	18 (18,0%)	$\chi^2=115,699$, (df)1, $p<0,001^{**}$, OR=21,949, CI 95% (11,654-41,341)

Примечание:

*—различия статистически значимы на уровне $p\leq 0,1$ **—различия статистически значимы на уровне $p\leq 0,05$

Note:

*—the differences are statistically significant at the level of $p\leq 0.1$ **—the differences are statistically significant at the level of $p<0.05$

Таблица 2. Переменные, включенные в уравнение логистической регрессии
Table.2. Variables included in the logistic regression equation

Шаги, на которых была включена пере- менная	Переменные, включенные в уравнение логистиче- ской регрессии	Коэффи- циенты ре- грессии, B	m, средне- квадратич- ная ошибка	Критерий Вальда	df	Уровень значи- мости	Exp (B)
Шаг 1	Хронические заболевания желудочно-кишечного тракта	-3,117	0,723	18,567	1	0,0001	0,044
Шаг 2	Анемия	-2,690	0,682	15,552	1	0,0001	0,068
Шаг 3	Нейроциркуляторная дис- тония	-1,908	0,630	9,179	1	0,002	0,148
Шаг 4	Патология мочевого выде- лительной системы	-1,806	0,726	6,188	1	0,013	0,164
Шаг 5	Токсикоз 1 и 2 половины с гестозом	-1,590	0,520	9,345	1	0,002	0,204
Шаг 6	Переношенность	-2,781	1,025	7,366	1	0,007	0,062
Шаг 7	Асфиксия в родах	-3,080	0,701	19,321	1	0,0001	0,046
Шаг 8	Родовая травма	-2,289	0,549	17,385	1	0,0001	0,101
	Константа регресси-онно- го уравнения, B0	5,364	0,785	46,680	1	0,0001	213,5

**Прогнозирование вероятности возникнове-
ния энкопреза на основании анамнестических
данных (уравнение логистической регрессии).**
 В качестве зависимой переменной выступала
принадлежность объекта исследования к группе
энкопреза, а в качестве предикторов (независи-
мые переменные) — описанные анамнестические
данные, представленные в бинарном виде как на-
личие или отсутствие конкретного анамнестиче-
ского признака. При проведении расчетов всем
независимым переменным было присвоен статус
категориальных. Использовался метод «отноше-
ние правдоподобие», предполагающий пошаго-
вое включение в уравнение предикторов, оказы-
вающих наибольшее воздействие на зависимую

переменную до последнего предиктора, чье воз-
действие окажется значимым. По итогам расче-
тов указанному условию отвечали 8 переменных
(анамнестических данных). В Табл.2 представлены
переменные, включенные в уравнение на послед-
нем 8 шаге.

Ниже представлено итоговое уравнение логи-
стической регрессии:

$$P=1 / \frac{(1+e^{-5,364} \cdot e^{3,117 \cdot x_1} \cdot e^{2,690 \cdot x_2}}{e^{1,908 \cdot x_3} \cdot e^{1,806 \cdot x_4} \cdot e^{1,590 \cdot x_5} \cdot e^{2,781 \cdot x_6} \cdot e^{3,080 \cdot x_7} \cdot e^{2,289 \cdot x_8}}$$

Обозначения:

P — вероятность принадлежности к группе
(принимает значения в диапазоне от 0 до 1);

5,364 — константа регрессионного уравнения;
-3,117 — коэффициент регрессии для переменной «Хронические заболевания желудочно-кишечного тракта»;

-2,690 — коэффициент регрессии для переменной «Анемия»;

-1,908 — коэффициент регрессии для переменной «Нейроциркуляторная дистония»;

-1,806 — коэффициент регрессии для переменной «Патология мочевыделительной системы»;

-1,590 — коэффициент регрессии для переменной «Токсикоз 1 и 2 половины с гестозом»;

-2,781 — коэффициент регрессии для переменной «Переношенность»;

-3,080 — коэффициент регрессии для переменной «Асфиксия в родах»;

-2,289 — коэффициент регрессии для переменной «Родовая травма».

x1 — значение переменной «Хронические заболевания желудочно-кишечного тракта»;

x2 — значение переменной «Анемия»;

x3 — значение переменной «Нейроциркуляторная дистония»;

x4 — значение переменной «Патология мочевыделительной системы»;

x5 — значение переменной «Токсикоз 1 и 2 половины с гестозом»;

x6 — значение переменной «Переношенность»;

x7 — значение переменной «Асфиксия в родах»;

x8 — значение переменной «Родовая травма».

Примечание: переменные x1-x8 измеряются по бинарному признаку: 1 — наличие признака, 0 — отсутствие признака.

Таким образом, уравнение логистической регрессии, с помощью которой можно рассчитать прогностическую вероятность отнесения ребенка к группе с энкопрезом, включает в себя 8 из 14 изученных факторов патологии перинатального периода. В Табл.3 представлен результат классификации объектов на основании введенных в уравнение логистической регрессии 8 предикторов. Как видно из Табл.3, для 94,2% пациентов прогноз, построенный на модели логистической регрессии, оказался верным.

Обсуждение. Результаты исследования показали, что все 14 рассматриваемых факторов патологии перинатального периода были чаще распространены в основной группе по сравнению с контрольной группой. При этом 8 из 14 факторов имели прогностическую силу и вошли в уравне-

ние логистической регрессии с высоким уровнем статистической значимости ($p < 0,05$ для всех факторов, см. табл. 1). Это однозначно говорит о большей отягощенности перинатального периода патологическими состояниями у пациентов с энкопрезом по сравнению со здоровой популяцией.

В литературе, посвященной описанию факторов, вызывающих энкопрез, в целом упоминается о наличии церебро-органической недостаточности. В некоторых источниках говорится о резидуально-органической отягощенности, достигающей уровня психоорганического синдрома [15]. Механизмом энкопреза при это считается слабостью коркового контроля над инстинктивной сферой, что клинически выражается в виде непроизвольной дефекации. Согласно другим представлениям, при энкопрезе речь идет о нарушении (дизинтеграции) соматовегетативной функциональной системы организма [10,13]. В ряде работ принимается попытка установить иерархию факторов, большое значение уделяется избирательной уязвимости механизмов регуляции навыка опрятности, а церебро-органической недостаточности отводилась неспецифическая роль, определяющая невропатический уровень реагирования с характерной для него соматовегетативной дисрегуляцией [14]. Однако во всех указанных источниках оценивалась роль органически измененной почвы в целом, то есть суммарный эффект воздействия различных перинатальных вредностей без обсуждения влияния конкретного фактора. Следует отметить, что в имеющейся литературе нам не удалось найти работ, посвященных избирательной роли того или иного фактора перинатальной вредности на развитие энкопреза.

В этом отношении интересным представляются полученные в настоящей работе данные о статистически более высокой распространенности у матерей в группе энкопреза хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта. Данный фактор отягощенного течения беременности был включен в уравнение регрессии уже на первом шаге как величина, имеющая наибольшее влияние на зависимую переменную и с наибольшим по модулю значением коэффициента регрессии ($B_0 = -3,117$). Видимо, гастроинтестинальная материнская патология в данном контексте — это не просто фактор осложненного течения беременности, но наследственной предрасположенности к заболеваниям желудочно-кишечного тракта, выражающейся в слабости произвольного контроля

Таблица 3. Классификационная таблица объектов на основании предикторов уравнения логистической регрессии

Table 3. Classification table of objects based on predictors of the logistic regression equation

Фактические	Предсказанные		
	Основная группа	Контрольная группа	% правильных
Основная группа	182	10	94,8
Контрольная группа	7	93	93,0
Общая процентная доля	-	-	94,2

за перистальтикой кишечника и дефекацией у детей, рожденных матерями с такой патологией.

Также заслуживает обсуждения превалирующая распространенность в группе энкопреза патологии мочевого выделительной системы у матерей в период беременности. Данная переменная была включена в уравнение логистической регрессии на 4 шаге с коэффициентом $B0 = -1,806$. Общим между патологией мочевого выделительной системы у матери и энкопрезом у ребенка может быть то, что оба этих патологических состояния имеют отношения к элиминационным расстройствам, объединенным в проекте МКБ-11 в одну диагностическую секцию «Расстройства естественных отпавлений» — 6С [8].

Вызывает интерес, кроме того, высокая частота встречаемости в группе энкопреза фактора переносимости ($\chi^2 = 7,548$ (df)1, $p = 0,006$), который ранее применительно к энкопрезу также никогда не описывался. Переменная «переносимость» вошла в уравнение логистической регрессии на 6 шаге с коэффициентом регрессии $B0 = -2,781$.

Заключение. Полученные в ходе исследования результаты в целом подтверждают ранее устоявшееся мнение о значительном влиянии резидуально-органического фактора на этиопатогенез энкопреза у детей. Новизна полученных результатов заключается в том, что установленные в работе статистические закономерности дополняют и уточняют роль ряда факторов перинатального поражения нервной системы в формировании

недержания кала у детей, в том числе по части их прогностических возможностей. Практическая польза полученных в ходе исследования результатов связана с возможностью оценивать степень численного значения вероятности развития энкопреза на стадии, предшествующей клинически оформленной картины расстройства, а, следовательно, проводить раннюю психопрофилактическую интервенцию.

Ограничения исследования: 1) полученные результаты исследования ограничены изучением патологии перинатального периода у пациентов детского возраста с энкопрезом, представляющих собой неоднородную клиническую группу в отношении степени тяжести, частоты, продолжительности расстройства; 2) отдельно не обсуждалась проблема первичного или вторичного характера энкопреза у пациентов, поскольку используемая нами как критерий включения рубрика F 98.1 не предполагает деление энкопреза на первичный и вторичный. Традиционно считалось, что первичный энкопрез больше характерен для состояний общего психического недоразвития (или умственной отсталости, таких пациентов мы не брали, см. критерии исключения), а вторичный относится к случаям как невротического, так и резидуально-органического (неврозоподобного) характера. Исходя из того, что нами был исключен диагноз из рубрик F 70-79, можно сделать косвенный вывод о том, что большинство изученных нами пациентов страдали вторичным энкопрезом.

Литература / References

1. Буюнов М.И. Недержание мочи и кала. Москва: Медицина, 1985.
Buyanov M.I. Niderzhaniye mochi i kala. Moskva: Medicina, 1985. (In Russ.).
2. Власюк В.В. Родовая травма и перинатальные нарушения мозгового кровообращения. — СПб.: «Нестор-История», 2009.
Vlasyuk V.V. Rodovaya travma i perinatal'nye narusheniya mozgovogo krovoobrashcheniya. — SPb.: «Nestor-Istoriya», 2009. (In Russ.).
3. Галинова И.В. Нейроциркуляторная или вегетососудистая дистония и беременность. Уральский медицинский журнал. 2019;2(170):42-46
Galinova IV. Neurocirculatory or vegetative vascular dystonia and pregnancy. Ural'skij medicinskij zhurnal. 2019;2(170):42-46. (In Russ.).
4. Духанов А.Я. Недержание кала у детей. Ленинград : Медгиз, 1950.
Duhanov A.Ya. Niderzhaniye kala u detej. Leningrad: Medgiz, 1950. (In Russ.).
5. Исаев Д.Н. Психосоматические расстройства у детей: руководство для врачей. СПб.: Питер, 2000.
Isaev D.N. Psihosomaticheskie rasstrojstva u detej: rukovodstvo dlya vrachej. SPb.: Piter, 2000. (In Russ.).
6. Ковалёв В.В. Психиатрия детского возраста: руководство для врачей. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Медицина, 1995.
Kovalyov V.V. Psihiatriya detskogo vozrasta: rukovodstvo dlya vrachej. 2-e izd., pererab. i dop. Moskva: Medicina, 1995. (In Russ.).
7. Макаров И.В. Психиатрия детского возраста. Руководство для врачей. СПб.: Наука и Техника, 2019.
Makarov I.V. Psihiatriya detskogo vozrasta. Rukovodstvo dlya vrachej. SPb.: Nauka i Tekhnika, 2019. (In Russ.).
8. МКБ-11. Расстройства естественных отпавлений [mkb11.online]. mkb11; 2023 [обновлено 5 февраля 2024; процитировано 5 июля 2024]. Доступно: <https://mkb11.online/105687>
9. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. Учебное пособие. 3-е изд., стереотип. СПб.: Речь, 2008.
Nasledov A.D. Matematicheskie metody psichologicheskogo issledovaniya. Analiz i interpretaciya dannyh. Uchebnoe posobie. 3-e izd., stereotip. SPb.: Rech', 2008. (In Russ.).
10. Немых Л.С. Эмоциональные и поведенческие расстройства детского возраста: системные неврозы заикание энурез энкопрез: учебно-ме-

- тодическое пособие для врачей психиатров, детских неврологов, медицинских психологов, клинических ординаторов и интернов. Воронеж: Общество с ограниченной ответственностью. «Издательство Ритм», 2017.
- Nemyh L.S. *Emocional'nye i povedencheskie rasstrojstva detskogo vozrasta: sistemnye nevrozy zaikanie enurez enkoprez: uchebno-metodicheskoe posobie dlya vrachej psihiatrov, detskih nevrologov, medicinskih psihologov, klinicheskikh ordinatorov i internov. Voronezh: Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu. «Izdatel'stvo Ritm», 2017. (In Russ.).*
11. Новикова В.П., Гурова М.М., Богданова Н.М., Гречаный С.В. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта у детей. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
Novikova V.P., Gurova M.M., Bogdanova N.M., Grechanyj S.V. *Funkcional'nye zabolevaniya zheludочно-kishechnogo trakta u detej. Moskva: GEOTAR-Media, 2023. (In Russ.).*
 12. Фесенко Ю.А. Энурез и энкопрез у детей. Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2010.
Fesenko Yu.A. *Enurez i enkoprez u detej. Sankt-Peterburg: Nauka i Tekhnika, 2010. (In Russ.).*
 13. Шанько Г.Г. Энкопрез не органической природы: учебно-методическое пособие. Минск: БелМАПО, 2007.
Shan'ko G.G. *Enkoprez ne organicheskoy prirody: uchebno-metodicheskoe posobie. Minsk: BelMAPO, 2007. (In Russ.).*
 14. Шевченко Ю.С., Дерягина М.А., Астахова О.А. Клинико-этологические механизмы функционального энкопреза. Клиническая психотерапия (инстинктивно-поведенческие и нейropsychологические модели). Медицинское информационное агентство, 2018.
Shevchenko Yu.S., Deryagina M.A., Astahova O.A. *Kliniko-etologicheskie mekhanizmy funktsional'nogo enkopreza. Klinicheskaya psihoterapiya (instinktivno-povedencheskie i nejropsihologicheskie modeli). Medicinskoe informacionnoe agentstvo, 2018. (In Russ.).*
 15. Gromska J. Encopresis — proba kwalifikacji etiologicznej u dzieci. *Psychiatr. Pol.* 1967;3: 277-283.
 16. Koppen IJN, von Gontard A, Chase J et al. Management of functional nonretentive fecal incontinence in children: Recommendations from the International Children's Continence Society. *J. Pediatr. rol.* 2016;12(1):56-64.
 17. Kuhn BR. Treatment Guidelines for Primary Non-retentive Encopresis and Stool Toileting Refusal. *Am. Fam. Physician.* 1999;59(8):2171-2178
 18. WHO: Iron deficiency anaemia: assessment, prevention and control. WHO.NHD.01.3. Geneva: WHO; 2001.
 19. WHO: recommendations for care of the preterm or low birth weight infant. Geneva: World Health Organization; 2022.

Сведения об авторах

Бebenин Александр Алексеевич — аспирант кафедры психиатрии и наркологии Санкт-Петербургского Государственного Педиатрического Медицинского Университета Министерства здравоохранения Российской Федерации. E-mail: bebenin_aa@mail.ru

Гречаный Северин Вячеславович — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой психиатрии и наркологии Санкт-Петербургского Государственного Педиатрического Медицинского Университета Министерства здравоохранения Российской Федерации. E-mail: sgrechanyi@spbu.ru

Поступила 09.07.2024

Received 09.07.2024

Принята в печать 30.01.2025

Accepted 30.01.2025

Дата публикации 27.06.2025

Date of publication 27.06.2025