

M.V. Zamyatina – student  
Y.I. Kurchenko\* – student  
A.Y. Silkina – student  
N.S. Zhuravleva – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor  
\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):  
VIP.Yana.2016@mail.ru

УДК: 616-053.2

## ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, КАК ИСХОД ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС У РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Зырянов Александр Владиславович, Лотова Виктория Сергеевна, Мышинская Ольга Ивановна  
Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России  
Екатеринбург, Россия

### Аннотация

**Введение.** Перинатальное поражение ЦНС может приводить к развитию различной психоневрологической патологии и существенно влиять на качество жизни ребенка. **Цель исследования** заключается в анализе клинического случая для изучения особенностей клинических симптомов и исходов перинатального повреждения нервной системы у детей дошкольного возраста. **Материал и методы.** проведена курация пациентки А., 2018 г.р. а также анализ данных истории развития ребенка (форма № 112/у). **Результаты.** после перенесенной острой гипоксии в антенатальном периоде у девочки развились расстройство сна, миотонический синдром и аутоагрессивное поведение с постепенным нарастанием клинических проявлений, на фоне малоэффективной медикаментозной терапии. В 5 лет поставлен диагноз: «Резидуальная цереброорганическая недостаточность. Парасомнии. Тревожно-фобические нарушения. Дизартрия». Учитывая прогрессирование нарушений, требуется расширение круга специалистов для уточнения диагноза и изменение тактики лечения. **Выводы.** Агрессивное поведение ребенка может быть обусловлено сочетанным воздействием медицинских, нейробиологических и психосоциальных факторов. Это требует тщательного и всестороннего анализа со стороны специалистов, включая неврологов, психотерапевтов, психиатров и педагогов, для определения основных механизмов развития патологии и разработки соответствующей стратегии вмешательства.

**Ключевые слова:** резидуальная цереброорганическая недостаточность, нарушения поведения, аутоагрессия, дети дошкольного возраста

## BEHAVIORAL AND EMOTIONAL FEATURES AS AN OUTCOME OF PERINATAL CNS LESION IN A PRESCHOOL CHILD

Zyryanov Alexandr Vladislavovich, Lotova Victoria Sergeevna, Myshinskaya Olga Ivanovna  
Department of Pediatric Diseases, Faculty of Medicine and Preventive Medicine  
Ural State Medical University  
Yekaterinburg, Russia

### Abstract

**Introduction:** Perinatal CNS lesions can lead to the development of various neuropsychiatric pathologies and significantly affect the quality of life of the child. **The aim of this study** is to analyze a clinical case to examine the features of clinical symptoms and outcomes of perinatal nervous system damage in preschool children

**Material and methods.** patient A., born in 2018, and analyzed the data of the child's development history (form № 112/u). **Results.** After acute hypoxia in the antenatal period, the girl developed sleep disorders, myotonic syndrome and auto aggressive behavior with a gradual increase in clinical manifestations against the background of ineffective drug therapy. At the age of 5, the following diagnosis was made: «Residual cerebroorganic insufficiency. Parasomnias. Anxiety-phobic disorders. Dysarthria» Taking into account the progression of disorders it is necessary to expand the range of specialists to clarify the diagnosis and change the tactics of treatment. **Conclusion.** A child's aggressive behavior may be due to the combined effects of medical, neurological, and psychosocial factors. This requires careful and comprehensive analysis by specialists, including neurologists, psychotherapists, psychiatrists, and educators, to identify the underlying mechanisms of pathology and develop appropriate intervention strategies.

**Keywords:** Residual cerebroorganic insufficiency, behavioral disorders, auto aggression, preschool children

### ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день по результатам эпидемиологических исследований частота диагноза «перинатальное поражение центральной нервной системы» у детей первого года жизни составляют 71,5% [1,2].

Среди ведущих причин перинатального поражения центральной нервной системы можно отметить внутриутробную гипоксию и интранатальную асфиксию плода. Данные состояния, в свою очередь, часто обусловлены развитием фетоплацентарной недостаточности, преждевременным старением плаценты, преэклампсией и другими осложнениями беременности и родов. Свой вклад в развитие нозологии вносят экстрагенитальные заболевания матери, такие как сахарный диабет, гипертоническая болезнь и другие [1,2].

Последствия данной патологии проявляются многообразными клиническими формами – от двигательных расстройств различной степени тяжести, судорог органической природы до нарушений психики [3].

**Цель исследования** – на примере анализа клинического случая изучить особенности клинических проявлений исходов перинатального повреждения нервной системы у детей старшего дошкольного возраста.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Проводилась курация пациентки А., 2018 г.р., наблюдавшейся в течение 3 лет в ГАУЗ СО «Детская городская клиническая больница №11» г. Екатеринбурга. В качестве материалов исследования использовались данные истории развития ребенка (форма № 112/у), в т.ч. результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, а также заключения консультаций специалистов. От законных представителей пациентки было получено согласие на публикацию обезличенных данных о состоянии ее здоровья. Был произведен анализ имеющейся отечественной и зарубежной научной литературы, посвященной трудности дифференциальной диагностики различных психоневрологических расстройств у детей.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Пациентка А., 2018 г.р., впервые обратилась к участковому врачу в возрасте 2 г. 1,5 месяца с жалобами на приступы немотивированной агрессии, схожие с эпилептическими припадками.

Из анамнеза известно, что девочка родилась от 3 беременности, 3 срочных родов в сроке 37 недель. Родоразрешение путём кесарева сечения по причине развившейся острой гипоксии плода. Со слов матери, предыдущие беременности протекали без осложнений, аборт и выкидышей в анамнезе нет. Наследственность у ребенка по заболеваниям сердечно-сосудистой и нервной системы не отягощена. Во время настоящей беременности мать пациентки отмечала постоянные головные боли, сопровождавшиеся подъемом артериального давления максимально до 180/110 мм.рт.ст. По поводу артериальной гипертензии принимала метилдопу в дозе 1000 мг/сут с положительным эффектом. Ребенок при рождении имел нормальные весоростовые показатели: масса – 3200 г, длина тела – 50 см. Оценка по шкале Апгар: на первой минуте – 7 баллов, на пятой минуте – 8 баллов. Мать с ребенком были выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии на 3-и сутки.

Спустя неделю домашнего наблюдения мать пациентки стала замечать изменения в ритме сна и бодрствования ребенка: девочка спала по 15-20 мин несколько раз в сутки, длительный период сна отсутствовал. На 2-3 неделе фиксирование взгляда на предмете. Улыбаться начала на 4-ой неделе, гуление появилось с 1,5 месяцев. В 3 месяца становление «комплекса оживления» - позитивная реакция при обращении внимания на ребенка. Так же с 3 месяцев появилось слежение за перемещением какого-либо предмета, попытки ухватиться ручками за погремушку и т.п. Голову начала держать в 2 месяца, переворачиваться со спины на живот в 5 месяцев, с живота на спину в 5,5 месяцев. В возрасте 6 месяцев ребенок стал беспокойным, нервным, отказывался от грудного молока. В этот период начала отличать близкого человека от чужого, появился лепет. Тогда же стали возникать первые приступы истерик при одевании и прогулках в верхней одежде, а также как ответ на внешние раздражители (яркий свет, громкий звук). Мать связала подобное состояние с поставленной в 6-месячном возрасте прививки АКДС.

В связи с ухудшением состояния (бессонные ночи, периодическая рвота при приеме любой пищи, постоянные приступы истерик) пациентка была направлена к неврологу, по назначению которого стала принимать успокаивающие препараты на травах с

незначительным положительным эффектом. Села в 6,5 месяцев, ползание с отставанием на левую ногу в 7 месяцев. Могла стоять у опоры в 9 месяцев. В 11 месяцев делала первые шаги с поддержкой. К возрасту 12 месяцев состояние пациентки стабилизировалось: сон стал более глубоким и более длительным, исчезла рвота, девочка перестала отказываться от еды.

Месячные прибавки массы и роста: в 1 месяц: масса – 3800 г, длина – 53 см; 3 месяца: масса – 5400 г, длина – 60 см; 6 месяцев: масса – 7500 г, длина – 67 см; 9 месяцев: масса – 9100 г, длина – 71 см; 12 месяцев: масса – 10200 г, длина – 74 см. Не смотря на рвоту в анамнезе и особенности пищевого поведения, физическое развитие ребенка на первом году можно оценить как соответствующее возрасту, гармоничное. Самостоятельно начала ходить в 1 год и 1 месяц. Но речь развивалась с задержкой: первое слово в 1 год и 3 месяца – мама; в 1 год и 6 месяцев – папа, баба и т.д. Прорезывание зубов у девочки происходило своевременно: нижние центральные резцы появились в 6 месяцев, верхние большие моляры – 2 года. Таким образом к двум годам ребенок имел полный комплект молочных зубов.

Ухудшение состояния произошло в возрасте 2 года 1 месяц, когда пациентка упала на прогулке и ударилась правой частью лобной кости. Мать с девочкой обратились в травмпункт, где дежурным врачом были исключены переломы и сотрясение головного мозга, от госпитализации отказались. В течение последующих двух месяцев самочувствие ухудшалось: вновь появились приступы истерик на сильные внешние раздражители, девочка стала агрессивной к себе и окружающим – падала на колени, плакала, выдирала собственные волосы, щипала и царапала себе руки, самостоятельно пыталась вызвать рвоту.

С течением времени подобные истерики стали повторяться все чаще, в дневное и ночное время, что привело почти к полному отсутствию полноценного сна у ребенка. Девочка стала бояться засыпать, перестала ездить с родителями в автомобиле и играть в игрушки. Мать отметила у ребенка появления тремора, который мешал удерживать предметы в руках, в связи с чем в возрасте 2-х лет 3-х месяцев решила обратиться к неврологу, был поставлен диагноз «Острая реакция на стресс. Пирамидная недостаточность. Нейрогенное приведение носков стоп». Врачом были назначены следующие препараты: магне-В6, глицин, валериана, проведение курса массажа. Состояние на фоне курса терапии не улучшалось, в связи с чем повторно обратились к неврологу в 2 г. 4 месяца. Диагноз был пересмотрен: «Резидуальная церебральная органическая недостаточность (РЦОН). Пирамидная недостаточность. Синдром гипервозбудимости. Диссомния». В терапии назначено: циннаризин, фенибут, пикамилон, парафиновые сапожки. После приема препаратов улучшился сон: дневной – продолжительностью 1 час в день, ночной – 7-8 часов.

Спустя неделю у ребенка появилась боязнь оставаться в одиночестве: все время требовалось присутствие мамы, девочка спала, только когда ее держали за руку. Также мать отметила, что у ребенка появилось расходящееся косоглазие на левый глаз по утрам, обострявшееся во время простудных заболеваний (офтальмологом диагностирована гетерофория обоих глаз). На проведенной ЭЭГ в возрасте 2 г. 5 мес была зафиксирована эпилептиформная активность – комплексы «ОВ-МВ» в правой лобной области (провоцировал искусственный свет, шум машин, замкнутое пространство).

Далее пациентка находилась на диспансерном наблюдении у невролога, осматривалась с периодичностью 1 раз в 4 месяца. При дальнейшем обследовании был поставлен диагноз «Синдром доброкачественной внутричерепной гипертензии (ВЧГ), посттравматического генеза. Поведенческие нарушения». Назначен очередной комплекс терапии: диакарб, аспаркам, кавинтон, карбомазепин, который пациентка принимала с незначительным положительным эффектом. В дальнейшем диагноз неоднократно пересматривался: в 2 года 8 месяцев – «Миотонический синдром»; в 3 года 2 месяца – «Синдром внутричерепной гипертензии, вентрикуломегалия 1 степени, симметричная. Острая реакция на стресс. Нейрогенное приведение носков стоп»; в 3 года 4 месяца – «РЦОН. Дизартрия. ВЧГ. Миотонический синдром». Лечение пациентки существенно не менялось.

В межприступный период состояние ребенка было стабильным, однако во время приступов сохранялась рвота, в связи с чем было проведено УЗИ пищевода, желудка,

двенадцатиперстной кишки – патологии не выявлено. К 3 годам 5 месяцам прошел тремор, к 4 годам – полностью нормализовался сон. В возрасте 4 года и 5 месяцев, на фоне длительной отмены фенибута случилась декомпенсация состояния пациентки: произошел более длительный приступ истерии по причине смерти любимого питомца. Подобные приступы стали повторяться все чаще, в связи с чем мать с девочкой внепланово вновь обратились к неврологу, которым был выставлен диагноз: «РЦОН. Парасомнии. Тревожно-фобические нарушения. Дизартрия». Вновь был назначен фенибут, на котором состояние частично стабилизировалось. В сентябре 2023 г. в возрасте 5 лет новое обращение к неврологу с жалобами на сохраняющиеся приступы истерии в ответ на одевание, пребывание в закрытом пространстве (комната, автомобиль), нахождение среди большого количества людей.

При проведении общего осмотра состояние пациентки удовлетворительное, сознание ясное, положение активное, реакция на осмотр адекватная. У девочки отсутствовали общемозговые и менингеальные симптомы. Голова обычной формы, окружность головы 51 см, большой родничок закрыт. При исследовании пар черепных нервов патологии выявлено не было. Тонус мышц конечностей снижен диффузно, тонус мышц спины повышен в шейно-воротниковой зоне с асимметрией (больше справа). Сухожильные рефлексы симметричные. В сенсibilизированной позе Ромберга наблюдалась легкая неустойчивость. Опора на стопы плосковальгусная. Походка с приведением стоп. Речь развита по возрасту, выявлена легкая дизартрия. Показатели физического развития по возрасту. Со стороны внутренних органов изменений не найдено. При осмотре кожных покровов были отмечены множественные экхимозы, разной степени давности, полученные во время приступов, локализовавшиеся в области левого коленного сустава, нижней трети правого плеча и проксимальных отделов правого предплечья (рисунок 1). При пальпации данных областей была выявлена умеренная болезненность.



Рис. 1. Повреждения на правой руке и левой ноге, полученные во время приступа.

Патологических изменений в ОАК, ОАМ, БАК и анализе кала обнаружено не было. При проведении инструментальных исследований (эхокардиографии, ЭКГ, М-ЭХО и КТ головного мозга) патологии не выявлено. При проведении УЗИ органов брюшной полости от марта 2023 года была диагностирована двусторонняя пиелозктазия. При проведении ЭЭГ в покое от сентября 2023 года была выявлена значительно дезорганизованная альфа-активность в виде ритма очень высокой амплитуды, среднего индекса, недостаточно регулярная, с преобладанием острых волн, наиболее выраженная в затылочной области. Модуляции по амплитуде отсутствуют. Бета-активность в виде ритма высокого индекса, высокой амплитуды, высокой частоты, наиболее выраженная в правой передневисочной, затылочно-теменной и левой передневисочной областях. Доминирует дельта-активность в виде ритма частотой 0,5 Гц, средней амплитуды, наиболее выраженная в затылочно-теменной и левой переднелобной областях. По результатам исследования были установлены признаки лёгкой дизритмии с активацией подкорковых структур.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Перинатальное поражение центральной нервной системы (ППЦНС) у детей может иметь различные последствия, в зависимости от тяжести и характера поражения, и могут касаться двигательных расстройств, психической, когнитивной, эмоциональной и поведенческих сфер жизнедеятельности ребенка.

Агрессивное поведение ребенка в данном случае может быть обусловлено несколькими факторами. Например, синдром гипервозбудимости в связи с дисбалансом процессов возбуждения и торможения приводит к недостаточному сдерживанию реакций на внешние раздражители, что может проявляться в виде агрессии как к самому себе, так и к окружающим.

Исходом перинатального поражения ЦНС могут стать также следующие патологии:

1) Расстройства аутистического спектра (РАС): перинатальные повреждения в структурах коры головного мозга, зеркальной нейронной системы и системы, регулирующей обработку сенсорной информации являются факторами риска развития аутизма или других расстройств аутистического спектра.

2) Депрессия: также перинатальные повреждения могут менять биохимические процессы и метаболизм нейротрансмиттеров в ЦНС, что приводит к эмоциональным и психическим расстройствам, включая депрессию.

3) Психозы: изменение структуры и функции ЦНС создает риск развития психотических состояний, может вызывать изменения в восприятии и обработке информации, что приводит к иллюзиям, галлюцинациям и другим симптомам психоза.

4) Синдромы дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), который связан с дисфункцией различных областей мозга, включая: фронтальную кору, базальные ганглии, лимбическую и допаминергическую системы, т.е. тех зон, которые управляют вниманием, движениями, эмоциями и мотивацией.

5) ППЦНС могут стать фактором риска для развития расстройств личности в дальнейшем, в т.ч. таких как расстройства личности с агрессивными или депрессивными чертами.

6) Диссомнии могут также способствовать возникновению агрессивного поведения, поскольку недосыпание и изменения качества сна ухудшают настроение, повышают раздражительность и затрудняют процессы контроля за эмоциональным состоянием.

В формировании аутоагрессии поведения нельзя исключать и влияние психосоциальных факторов, таких как стресс, социальная среда и воспитание, которые могут оказывать значительное воздействие на агрессивное поведение ребенка.

Стрессовое состояние родителей, особенно вызванное беспокойством за больного ребенка, может оказать значительное воздействие на формирование агрессивного поведения у ребенка по ряду причин:

1) Выбор определенной модели поведения: дети нередко имитируют поведение своих родителей. Если родители испытывают чрезмерный стресс и реагируют на него агрессией или раздражением, ребенок может воспринять это как образец поведения и начать проявлять подобные эмоции и реакции.

2) Недостаток внимания к ребенку: когда родители переживают высокий уровень стресса, они могут быть менее доступны для своего ребенка из-за занятости или эмоциональной отчужденности. Это приводит к недостатку эмоциональной поддержки и внимания у ребенка, что, в свою очередь, может усилить его агрессивное поведение при попытке привлечь внимание родителей.

3) Эмоциональная обусловленность: стресс родителей вне зависимости от причин вызывает напряжение и конфликты в семье, что создает эмоционально напряженную атмосферу. Дети, реагируя на эту атмосферу, могут проявлять агрессию как способ выражения своих эмоций или реакции на стрессовую обстановку.

4) Снижение контроля и дисциплины: когда родители находятся в состоянии стресса, они могут иметь тенденцию снижать уровень контроля и дисциплины в отношении ребенка, особенно если они чувствуют себя перегруженными, находятся в состоянии эмоционального

выгорания. Это может привести к более свободному или нерегулируемому поведению у ребенка, включая агрессивные проявления.

В целом, эмоциональное состояние родителей и атмосфера в семье могут сильно влиять на поведение ребенка, включая проявление агрессии, поэтому для диагностики состояния детско-родительских отношений важно участие психотерапевта и психиатра.

В связи неудовлетворительными результатами проводимого ранее лечения можно рекомендовать применение когнитивно-поведенческой терапии (КПТ), как достаточно эффективного метода лечения тревожных расстройств у детей. КПТ включает в себя несколько ключевых компонентов: психообразование ребенка и лиц, осуществляющих уход, относительно природы тревоги; методы управления соматическими реакциями, включая тренинг релаксации и диафрагмальное дыхание; когнитивную перестройку путем выявления мыслей, провоцирующих тревогу, и борьбы с ними; практику решения проблем для преодоления ожидаемых трудностей; а также систематическое воздействие опасных ситуаций или стимулов, включая методы воображения, симуляции и *in vivo*. Особенно хороший эффект показывает сочетание КПТ в комбинации антидепрессантами (например, флуоксетином) при лечении детей с тревожными расстройствами и социальной фобией [4].

В других источниках литературы описывается использование агонистов альфа-2 адренорецепторов, обладающих противотревожной функцией и улучшающих внимание, уменьшающих проявления миотонического синдрома и могут быть рассмотрены в качестве лечения описанной нами пациентки [5].

Учитывая повторяющиеся с приступы с клиникой неврологических и психических нарушений, необходима дифференциальная диагностика с метаболическими заболеваниями, сопровождающимися аутоагрессией, например, с редкими формами порфирии (безотлагательное определение уровня порфиринов и их производных в моче во время приступа).

## **ВЫВОДЫ**

В целом, агрессивное поведение данного ребенка может быть результатом комплексного взаимодействия медицинских, неврологических и психосоциальных факторов. Это требует внимательного и комплексного подхода со стороны специалистов, включая неврологов, психотерапевтов, психиатров и педагогов, для определения ведущих механизмов развития патологии и разработки подходящей стратегии интервенции.

## **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Баранов А.А. Последствия перинатального поражения центральной нервной системы с синдромом гиперактивности: Клинические рекомендации / А.А. Баранов, Н.Н. Володин, Г.В. Яцык [и др.] Союз педиатров России, 2016. – 27с. URL: <https://www.pediatr-russia.ru/information/klin-rek/deystvuyushchie-klinicheskie-rekomendatsii/index.php> (дата обращения: 20.01.2024)
2. Жданова Л.А. Медико-социальное сопровождение детей с перинатальными поражениями центральной нервной системы и их последствиями в детской поликлинике / Л.А. Жданова, М.Н. Салова, И.Е. Бобошко [и др.] Иваново: ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России, 2021. – 74 с.
3. Студеникин В.М. Основные состояния перинатальной неврологии: особенности амбулаторного катамнеза / В.М. Студеникин. Лечащий врач № 10, 2019; С.36-39.
4. Assessment and treatment of anxiety disorders in children and adolescents / A.M. Wehry, K. Beesdo-Baum, M.M. Hennelly, S.D. Connolly [et al.] // Current Psychiatry Reports. – 2015. - №17(7). – P. 52.
5. Liu Z.S. Current Status, Diagnosis, and Treatment Recommendation for Tic Disorders in China / Z.S. Liu, Y.H. Cui, D. Sun, [et al.] // Front. Psychiatry. – 2020. - №11. – P. 774.

## **Сведения об авторах**

А.В. Зырянов \* – студент лечебно-профилактического факультета

В.С. Лотова – студентка лечебно-профилактического факультета

О.И. Мышинская – к.м.н., доцент кафедры детских болезней лечебно-профилактического факультета

## **Information about the authors**

A.V. Zyryanov – student of the Faculty of Treatment and Prevention

V.S. Lotova – student of the Faculty of Treatment and Prevention

O.I. Myshinskaya - Doctor of Science (Medicine), Associate Professor

\* Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

pion.s@list.ru