

**ФУНДАМЕНТАЛ ВА
КЛИНИК ТИББИЁТ
АХБОРОТНОМАСИ**

***BULLETIN OF* FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**

2026, №1 (21)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**

**ФУНДАМЕНТАЛ ВА КЛИНИК
ТИББИЁТ АХБОРОТНОМАСИ
ВЕСТНИК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по фундаментальным и клиническим
проблемам медицины
основан в 2022 году

Бухарским государственным медицинским институтом
имени Абу Али ибн Сино
выходит один раз в 2 месяца

Главный редактор – Ш.Ж. ТЕШАЕВ

Редакционная коллегия:

*С.С. Давлатов (зам. главного редактора),
Р.Р. Баймурадов (ответственный секретарь),
М.М. Амонов, Г.Ж. Жарилкасинова,
А.Ш. Иноятов, Д.А. Хасанова, Е.А. Харибова,
Ш.Т. Уроков, Б.З. Хамдамов*

*Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт имени Абу Али ибн Сино*

2026, № 1 (21)

Адрес редакции:

Республика Узбекистан, 200100, г.
Бухара, ул. Гиждуванская, 23.

Телефон (99865) 223-00-50

Факс (99866) 223-00-50

Сайт <https://bsmi.uz/journals/fundamental-ya-klinik-tibbiyot-ahborotnomasi/>

e-mail baymuradovravshan@gmail.com

О журнале

*Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и информации
Бухарской области
№ 1640 от 28 мая 2022 года.*

*Журнал внесен в список
утвержденный приказом № 370/б
от 8 мая 2025 года реестром ВАК
в раздел медицинских наук.*

Отпечатано в типографии ООО
“Шарк-Бухоро”. г. Бухара,
ул. Ўзбекистон Мустақиллиги, 70/2.

Редакционный совет:

Абдурахманов Д.Ш.	(Самарканд)
Абдурахманов М.М.	(Бухара)
Ахмедов Р.М.	(Бухара)
Баландина И.А.	(Россия)
Бахронов Ж.Ж.	(Бухара)
Бернс С.А.	(Россия)
Газиев К.У.	(Бухара)
Деев Р.В.	(Россия)
Дустова Н.К.	(Бухара)
Зокирова Н.Б.	(Ташкент)
Казакова Н.Н.	(Бухара)
Калашникова С.А.	(Россия)
Каримова Н.Н.	(Бухара)
Курбонов С.С.	(Таджикистан)
Маматов С.М.	(Кыргызстан)
Мамедов У.С.	(Бухара)
Мирзоева М.Р.	(Бухара)
Миршарапов У.М.	(Ташкент)
Набиева У.П.	(Ташкент)
Нуралиев Н.А.	(Хорезм)
Наврұзов Р.Р.	(Бухара)
Нарзиева Д.Ф.	(Бухара)
Орипов Ф.С.	(Самарканд)
Орипова Ф.Ш.	(Бухара)
Одилова Г.Р.	(Бухара)
Очилов К.Р.	(Бухара)
Раупов Ф.С.	(Бухара)
Рахмонов К.Э.	(Самарканд)
Рахметов Н.Р.	(Казахстан)
Рахматова С.Н.	(Бухара)
Султонова Л.Дж.	(Бухара)
Сайдуллаев З.Я.	(Самарканд)
Удочкина Л.А.	(Россия)
Файзиев Х.Б.	(Бухара)
Хамдамова М.Т.	(Бухара)
Хамдамов И.Б.	(Бухара)
Ходжаева Д.Т.	(Бухара)
Худойбердиев Д.К.	(Бухара)
Шодиева М.С.	(Бухара)
Эшонов О.Ш.	(Бухара)

НЕЭПИЛЕПТИЧЕСКИЕ ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЭПИЛЕПТИФОРМНЫМИ ПАТТЕРНАМИ ДЕТСТВА

Шамсикулова С.А., Велиляева А.С., Эгамбердиев У.Э.

Самаркандский государственный медицинский университет, г. Самарканд, Узбекистан

Самаркандский региональный филиал РСНПМЦПЗ, г. Самарканд, Узбекистан

Резюме. В статье представлен аналитический обзор современных данных о клинико-нейрофизиологических особенностях неэпилептических психических расстройств у детей дошкольного возраста, ассоциированных с доброкачественными эпилептиформными паттернами детства. Рассматриваются электроэнцефалографические характеристики данных паттернов, их возрастная динамика и особенности манифестации во сне. Проанализированы когнитивные, речевые и поведенческие нарушения у детей 3–7 лет при отсутствии эпилептических приступов. Обсуждаются диагностические трудности и дискуссионные вопросы клинической интерпретации субклинической эпилептиформной активности. Сформулирована гипотеза о возможной роли доброкачественных эпилептиформных паттернов как фактора функциональной уязвимости развивающегося мозга.

Ключевые слова: доброкачественные эпилептиформные паттерны детства, неэпилептические психические расстройства, дошкольный возраст, электроэнцефалография, сон, нейроразвитие.

NON-EPILEPTIC MENTAL DISORDERS OF PRESCHOOL AGE ASSOCIATED WITH BENIGN EPILEPTIFORM PATTERNS OF CHILDHOOD

Shamsikulova S.A., Velilyaeva A.S., Egamberdiev U.E.

Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Samarkand regional branch of the RSPMCMH, Samarkand, Uzbekistan

Resume. This article presents an analytical review of current data on the clinical and neurophysiological features of non-epileptic mental disorders in preschool children associated with benign epileptiform patterns of childhood. The electroencephalographic characteristics of these patterns, their age-related dynamics, and features of manifestation during sleep are considered. Cognitive, speech, and behavioral impairments in children aged 3–7 years in the absence of epileptic seizures are analyzed. Diagnostic difficulties and controversial issues related to the clinical interpretation of subclinical epileptiform activity are discussed. A hypothesis is proposed regarding the possible role of benign epileptiform patterns of childhood as a factor of functional vulnerability of the developing brain.

Keywords: benign epileptiform patterns of childhood, non-epileptic mental disorders, preschool age, electroencephalography, sleep, neurodevelopment.

БОЛАЛИК ДАВРИГА ХОС ЯХШИ СИФАТЛИ ЭПИЛЕПТИФОРМ ПАТТЕРНЛАР БИЛАН АССОЦИАЦИЯЛАНГАН МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА НОЭПИЛЕПТИК ПСИХИК БУЗИЛИШЛАРНИНГ КЛИНИКО-НЕЙРОФИЗИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Шамсикулова С.А., Велиляева А.С., Эгамбердиев У.Э.

Самарканд давлат тиббиёт университети, Самарканд ш., Ўзбекистон

РИРСИАТМПХБ Самарканд вилоят филиали, Самарканд ш., Ўзбекистон

Аннотация. Мазкур мақолада мактабгача ёшдаги болаларда учрайдиган, болалик даврига хос бўлган яхши сифатли эпилептиформ паттернлар билан ассоциацияланган ноэпилептик психик бузилишларнинг клиничко-нейрофизиологик хусусиятлари бўйича замонавий маълумотларнинг аналитик обзори келтирилган. Уйбу паттернларнинг электроэнцефалографик хусусиятлари, ёшга боғлиқ динамикаси ҳамда уйқу даврида намоён бўлиши хусусиятлари кўриб чиқилган. Эпилептик тутқаноқлар кузатилмаган ҳолатларда 3–7 ёшли болалардаги когнитив, нутқий ва хулқ-атвор бузилишлари таҳлил қилинган. Субклиник эпилептиформ фаолликни клиник талқин қилишдаги диагностик қийинчиликлар ва баҳсли масалалар муҳокама қилинган. Ривожланаётган мианинг функционал заифлиги омили сифатида болалик даврига хос яхши сифатли эпилептиформ паттернларнинг эҳтимолий роли ҳақида гипотеза шакллантирилган.

Калит сўзлар: болалик даврига хос яхши сифатли эпилептиформ паттернлар, ноэпилептик психик бузилишлар, мактабгача ёш, электроэнцефалография, уйқу, нейроривожланиши.

Актуальность проблемы. В последние годы в детской неврологии и психиатрии отмечается возрастающий интерес к проблеме неэпилептических психических расстройств, ассоциированных с функциональными изменениями биоэлектрической активности головного мозга. Особое внимание уделяется доброкачественным эпилептиформным паттернам детства (ДЭПД), выявляемым при электроэнцефалографическом исследовании у детей при отсутствии клинических эпилептических приступов. Несмотря на отсутствие эпилепсии как самостоятельной нозологической формы, эпилептиформная активность на ЭЭГ всё чаще рассматривается как потенциально значимый нейрофизиологический феномен, способный оказывать влияние на процессы нейроразвития [1, 2, 18, 30].

Дошкольный возраст (3–7 лет) является критическим периодом формирования высших психических функций и характеризуется активным созреванием корково-подкорковых связей, развитием речевых, когнитивных и регуляторных процессов. В этот возрастной интервал головной мозг отличается высокой нейропластичностью, что, с одной стороны, обеспечивает значительные компенсаторные возможности, а с другой — обуславливает повышенную уязвимость к функциональным нарушениям нейронной активности [3, 22]. В связи с этим даже субклинические изменения биоэлектрической активности могут оказывать влияние на траекторию психического развития ребёнка.

Феноменология психических расстройств, ассоциированных с ДЭПД. Ряд современных исследований указывает на возможную ассоциацию доброкачественных эпилептиформных паттернов детства с когнитивными, речевыми и поведенческими нарушениями, не сопровождающимися эпилептическими приступами. Описываются трудности внимания, нарушения исполнительных функций, задержка речевого развития и поведенческие расстройства у детей с эпилептиформной активностью на ЭЭГ при отсутствии клинической эпилепсии [4, 6, 10]. При этом клинические проявления, как правило, носят неспецифический характер и зачастую трактуются в рамках неэпилептических психических расстройств.

Особая роль в манифестации и усилении эпилептиформной активности отводится сну. Показано, что во время медленноволнового сна эпилептиформные разряды могут значительно усиливаться, потенциально влияя на процессы консолидации памяти и нейросетевую организацию когнитивных функций [8–10]. Данный аспект приобретает особую значимость в дошкольном возрасте, когда формирование когнитивных и поведенческих навыков тесно связано с качеством сна и особенностями ночной биоэлектрической активности мозга.

Несмотря на накопление клинических и нейрофизиологических данных, вопрос о клинической значимости доброкачественных эпилептиформных паттернов детства при отсутствии эпилепсии остаётся дискуссионным. В литературе отсутствует единое мнение относительно их роли в формировании неэпилептических психических расстройств, что обусловлено гетерогенностью исследуемых выборок, различиями методологических подходов и ограниченным числом работ, посвящённых исключительно дошкольному возрасту [1, 2].

В связи с этим актуальным является систематизированный анализ современных данных о клинико-нейрофизиологических особенностях неэпилептических психических расстройств у детей дошкольного возраста, ассоциированных с доброкачественными эпилептиформными паттернами детства, а также обсуждение спорных и нерешённых вопросов с формированием рабочей гипотезы о потенциальной роли субклинической эпилептиформной активности в нарушении психического развития [1, 3, 18, 30].

Нейрофизиологическая характеристика ДЭПД. Особенности ЭЭГ. Доброкачественные эпилептиформные паттерны детства представляют собой вариант эпилептиформной активности, регистрируемый при электроэнцефалографическом исследовании преимущественно у детей без клинических эпилептических приступов. Данные паттерны характеризуются наличием острых волн, комплексов «спайк–волна» и высокоамплитудных эпилептиформных разрядов, локализующихся преимущественно в центрально-височных, роландических и смежных корковых зонах [9, 10, 25].

Ключевой особенностью ДЭПД является их возрастная обусловленность. Наиболее часто эпилептиформная активность данного типа выявляется в дошкольном и младшем школьном возрасте, что совпадает с периодом интенсивного морфофункционального созревания головного мозга. По мере взросления ребёнка эпилептиформные разряды нередко редуцируются или полностью исчезают, что послужило основанием для их обозначения как «доброкачественных» [9, 27].

В отличие от эпилептических синдромов, ассоциированных с клиническими приступами, доброкачественные эпилептиформные паттерны детства, как правило, не сопровождаются формированием типичной эпилептической картины заболевания. Однако их наличие отражает функциональный дисбаланс процессов корковой возбудимости и торможения, что приобретает особую значимость в условиях активного нейроразвития [2, 14].

Возрастная динамика и роль сна в манифестации ДЭПД. Одной из наиболее значимых нейрофизиологических характеристик доброкачественных эпилептиформных паттернов детства является их выраженная зависимость от функционального состояния головного мозга. Наиболее отчетливо эпилептиформная активность выявляется во время медленноволнового сна, что существенно повышает диагностическую ценность ночного и пролонгированного ЭЭГ-мониторинга у детей дошкольного возраста [8, 9].

Усиление эпилептиформных разрядов во сне связывают с особенностями нейросетевой перестройки, происходящей в фазах медленного сна. В этот период осуществляется консолидация памяти, перераспределение синаптической активности и формирование устойчивых функциональных связей, на фоне чего эпилептиформная активность может становиться более выраженной [9, 10]. Таким образом, сон выступает не только как диагностический фактор, но и как потенциальный модификатор влияния эпилептиформной активности на развивающийся мозг.

Современные представления о клинической значимости ДЭПД. На протяжении длительного времени доброкачественные эпилептиформные паттерны детства рассматривались как вариант возрастной нормы, не требующий клинического вмешательства при отсутствии эпилептических приступов. Однако в последние годы данный подход подвергается пересмотру. Современные исследования указывают на возможную ассоциацию субклинической эпилептиформной активности с когнитивными, речевыми и поведенческими нарушениями у детей [4, 6, 30].

Отдельные авторы подчёркивают, что в критические периоды нейроразвития даже отсутствие клинических приступов не исключает функционального влияния эпилептиформной активности на формирование высших психических функций. В условиях активного созревания корково-подкорковых и межполушарных связей эпилептиформные разряды могут выступать дополнительным неблагоприятным фактором, способным модифицировать траекторию психического развития ребёнка [3, 12, 14].

Таким образом, доброкачественные эпилептиформные паттерны детства в настоящее время рассматриваются не только как электроэнцефалографический феномен, но и как потенциальный маркер функциональной уязвимости развивающегося мозга. Данный подход особенно актуален в отношении детей дошкольного возраста, у которых клинические проявления могут носить неспецифический характер и проявляться преимущественно в виде неэпилептических психических расстройств [22, 23].

Неэпилептические психические расстройства дошкольного возраста (3–7 лет).

1. Когнитивные и поведенческие нарушения. Дошкольный возраст характеризуется интенсивным формированием базовых когнитивных функций, включая внимание, память, исполнительный контроль и произвольную регуляцию поведения. Нарушения в этих сферах нередко становятся первыми клиническими проявлениями функциональной незрелости центральной нервной системы и формируют основу для диагностики неэпилептических психических расстройств. В отличие от эпилепсии, данные нарушения не сопровождаются клиническими пароксизмами и зачастую имеют стёртую, неспецифическую симптоматику [8, 13].

Наиболее часто у детей 3–7 лет описываются трудности концентрации внимания, повышенная отвлекаемость, импульсивность, нарушения самоконтроля и регуляции поведения. Указанные проявления могут варьировать по степени выраженности — от умеренных функциональных затруднений до клинически значимых поведенческих расстройств, оказывающих влияние на адаптацию ребёнка в семье и дошкольных образовательных учреждениях [8, 21]. При этом данные нарушения нередко рассматриваются изолированно, без учёта возможных нейрофизиологических предпосылок.

Ряд исследований подчёркивает, что когнитивные и поведенческие расстройства в дошкольном возрасте могут быть связаны с нарушением процессов корковой интеграции и функциональной асинхронией нейронных сетей. В условиях активного нейроразвития такие нарушения способны приводить к неравномерному формированию высших психических функций, что проявляется дисгармоничным развитием когнитивной сферы [18, 19]. В этом контексте особый интерес представляет изучение субклинических факторов, способных модифицировать нейронную активность, включая эпилептиформные паттерны без клинической эпилепсии.

2. Речевые и эмоционально-аффективные нарушения. Речевое развитие является одним из ключевых показателей психического созревания в дошкольном возрасте и тесно связано с формированием когнитивных, коммуникативных и регуляторных функций. Нарушения речи, включая задержку речевого развития, дизонтогенетические формы речевых расстройств и нарушения экспрессивной и импрессивной речи, нередко выявляются у детей без структурной патологии головного мозга и без эпилептических приступов [4, 10, 25].

Современные данные свидетельствуют о том, что речевые расстройства в дошкольном возрасте часто сочетаются с эмоционально-аффективной неустойчивостью, тревожностью, сниженной толерантностью к фрустрации и трудностями социальной адаптации. Указанные проявления формируют клиническую картину неэпилептических психических расстройств, которые могут длительное время оставаться недифференцированными и трактоваться как варианты возрастной нормы или педагогической запущенности [5, 19].

Особое внимание уделяется роли функциональной незрелости корковых зон, участвующих в речевой и эмоциональной регуляции. В ряде исследований подчёркивается, что нарушения межзональных и межполушарных взаимодействий могут лежать в основе сочетанных речевых и эмоционально-поведенческих расстройств у дошкольников [10, 25]. При этом отсутствие грубой неврологической симптоматики затрудняет раннюю идентификацию нейрофизиологических механизмов данных нарушений.

3. Неэпилептические психические расстройства и трудности диагностики. Одной из ключевых проблем в изучении неэпилептических психических расстройств дошкольного возраста является сложность их клинической и нейрофизиологической верификации. Неспецифичность симптомов, вариабельность клинических проявлений и высокая зависимость от возрастных и средовых факторов затрудняют проведение чёткой дифференциальной диагностики [16, 30].

В клинической практике такие дети часто наблюдаются с предварительными диагнозами задержки психического или речевого развития, поведенческих расстройств, эмоциональных нарушений, а также расстройств аутистического спектра без учёта возможного вклада субклинических нейрофизиологических факторов. При этом электроэнцефалографическое исследование нередко проводится либо эпизодически, либо без использования ночного мониторинга, что снижает вероятность выявления эпилептиформной активности [8, 31].

Отсутствие клинических эпилептических приступов нередко приводит к недооценке выявляемых эпилептиформных паттернов и их потенциальной функциональной значимости. В результате нейрофизиологические изменения рассматриваются как второстепенные находки, не включаемые в клинико-психиатрическую интерпретацию. Данный подход может способствовать фрагментарному пониманию механизмов формирования неэпилептических психических расстройств и ограничивать возможности раннего выявления групп риска [14, 36].

Таким образом, неэпилептические психические расстройства дошкольного возраста представляют собой гетерогенную группу состояний, формирование которых может быть обусловлено сочетанием нейроразвитийных, функциональных и нейрофизиологических факторов. В этом контексте дальнейшее изучение их ассоциации с доброкачественными эпилептиформными паттернами детства представляется обоснованным и клинически значимым.

Субклиническая эпилептиформная активность как нейрофизиологический фактор риска. В последние годы в литературе всё чаще обсуждается концепция субклинической эпилептиформной активности как потенциального фактора, способного оказывать влияние на психическое развитие ребёнка при отсутствии эпилептических приступов. В рамках данной концепции доброкачественные эпилептиформные паттерны детства рассматриваются не только как электроэнцефалографическая находка, но и как отражение функциональной нестабильности нейронных сетей в период активного нейроразвития [1, 2, 18].

Показано, что наличие эпилептиформной активности на ЭЭГ у детей без эпилепсии может ассоциироваться с нарушениями когнитивных функций, снижением темпов психического развития и формированием поведенческих расстройств. При этом отсутствие клинических пароксизмов нередко приводит к недооценке выявляемых ЭЭГ-изменений и исключению их из клинико-психиатрического анализа [5, 6].

Ряд авторов подчёркивает, что субклиническая эпилептиформная активность может выступать как дополнительный дезорганизующий фактор в условиях функциональной незрелости корково-подкорковых взаимодействий. В дошкольном возрасте, характеризующемся высокой нейропластичностью, подобные нарушения способны оказывать кумулятивное влияние на формирование высших психических функций [3, 14].

Субклинические когнитивные, речевые и поведенческие корреляты ДЭПД. В клинических и нейропсихологических исследованиях описывается связь доброкачественных эпилептиформных паттернов детства с широким спектром неэпилептических психических нарушений. Наиболее часто у детей с эпилептиформной активностью на ЭЭГ выявляются трудности внимания, нарушения исполнительных функций, снижение темпов формирования когнитивных навыков и поведенческая дезадаптация [4, 13].

Особое внимание уделяется речевым нарушениям, которые нередко выступают ведущим клиническим проявлением у дошкольников с ДЭПД. В ряде работ показано, что эпилептиформная активность, локализованная в центрально-височных и перисильвианских областях, может ассоциироваться с задержкой речевого развития, дизонтогенетическими формами речевых расстройств и нарушением языковой обработки информации [10, 25]. При этом выраженность речевых нарушений не всегда коррелирует с частотой эпилептиформных разрядов, что указывает на сложный и многофакторный характер выявляемых ассоциаций [18, 21].

Поведенческие расстройства, включая импульсивность, эмоциональную неустойчивость и трудности социальной регуляции, также рассматриваются как возможные клинические корреляты ДЭПД. Важно отметить, что подобные проявления нередко интерпретируются в рамках первичных психических или нейроразвитийных расстройств без учёта потенциального нейрофизиологического фона, что затрудняет комплексную оценку состояния ребёнка [9, 20].

Роль локализации и характеристик эпилептиформной активности. Одним из дискуссионных аспектов является вопрос о значимости локализации и морфологических характеристик эпилептиформных разрядов для формирования психических нарушений. Согласно современным представлениям, различные типы эпилептиформной активности могут обладать неодинаковой функциональной значимостью, что отражено в концепции гетерогенности эпилептиформных паттернов [2].

Отмечается, что эпилептиформные разряды, локализованные в функционально значимых корковых зонах, потенциально чаще ассоциируются с нарушениями соответствующих психических функций. В то же время отсутствие строгой корреляции между ЭЭГ-показателями и клинической картиной подчёркивает ограниченность редукционистского подхода и необходимость комплексной интерпретации данных [11, 12].

Современные исследования указывают на целесообразность оценки не только локализации и частоты эпилептиформной активности, но и её динамики, контекста возникновения (бодрствование или сон), а также сочетания с другими нейрофизиологическими и клиническими факторами [8, 10].

Расстройства аутистического спектра, как модель коморбидности. Отдельное место в анализе ассоциации ДЭПД и неэпилептических психических расстройств занимает рассмотрение расстройств аутистического спектра как модели сложной нейроразвитийной коморбидности. Показано, что у детей с РАС нередко выявляется эпилептиформная активность на ЭЭГ при отсутствии клинических эпилептических приступов, что позволяет рассматривать субклиническую эпилептиформную активность как один из возможных модифицирующих факторов клинической картины [11, 13, 14].

При этом подчёркивается, что эпилептиформная активность не является универсальным или обязательным патогенетическим механизмом формирования аутистических нарушений. Скорее она может рассматриваться как дополнительный фактор, влияющий на выраженность когнитивных, коммуникативных и поведенческих дефицитов у части пациентов [2, 15]. Данный подход представляется методологически важным для интерпретации данных о ДЭПД и в более широкой группе неэпилептических психических расстройств дошкольного возраста.

Методологические ограничения и противоречия существующих исследований. Несмотря на накопление данных, исследования, посвящённые ассоциации доброкачественных эпилептиформных паттернов детства с неэпилептическими психическими расстройствами, характеризуются рядом методологических ограничений. К ним относятся гетерогенность исследуемых выборок, различия в критериях включения, неоднородность возрастных групп и ограниченное использование пролонгированного ЭЭГ-мониторинга [2, 8].

Кроме того, в большинстве работ отсутствует единый подход к интерпретации субклинической эпилептиформной активности, что затрудняет сопоставление результатов и формирование обобщающих выводов. Недостаточное количество исследований, сфокусированных исключительно на дошкольном возрасте, дополнительно ограничивает экстраполяцию полученных данных [3, 14].

В совокупности указанные факторы обуславливают сохранение дискуссионного характера проблемы и подчёркивают необходимость дальнейших исследований, направленных на уточнение клинико-нейрофизиологической значимости доброкачественных эпилептиформных паттернов детства при неэпилептических психических расстройствах.

Роль сна и нейрофизиологических механизмов в формировании неэпилептических психических расстройств. Сон играет ключевую роль в процессах нейроразвития, обеспечивая созревание нейронных сетей, консолидацию памяти и формирование устойчивых когнитивных и поведенческих навыков. В дошкольном возрасте данные процессы отличаются высокой интенсивностью, что обуславливает особую чувствительность головного мозга к функциональным нарушениям биоэлектрической активности во время сна [8, 9].

Одной из характерных особенностей доброкачественных эпилептиформных паттернов детства является их выраженная активация в фазах медленноволнового сна. Показано, что именно в этот период эпилептиформные разряды могут значительно увеличиваться по частоте и амплитуде, оставаясь при этом субклиническими и не сопровождаясь эпилептическими приступами [8, 10]. Данный феномен рассматривается как отражение особенностей нейросетевой перестройки, происходящей в условиях сниженного коркового контроля и доминирования синхронизирующих процессов.

Современные нейрофизиологические исследования указывают на тесную связь между эпилептиформной активностью во сне и нарушением процессов консолидации памяти. Нарушение физиологических механизмов сна, включая изменения структуры медленноволновой активности и сна со спинделями, может приводить к дезорганизации когнитивных процессов и снижению эффективности обучения у детей [9, 10, 21]. В условиях развивающегося мозга подобные изменения способны оказывать накопительный эффект, проявляясь в виде когнитивных и поведенческих нарушений.

Особый интерес представляет концепция функционального взаимодействия эпилептиформной активности и механизмов нейропластичности. В период дошкольного возраста нейронные сети находятся в состоянии активного формирования, а процессы синаптической перестройки зависят от баланса возбуждения и торможения. Субклиническая эпилептиформная активность, усиливающаяся во сне, потенциально может нарушать данный баланс, влияя на формирование корково-подкорковых и межполушарных связей [2, 3].

Следует подчеркнуть, что выявляемые нейрофизиологические изменения не всегда имеют прямое клиническое отражение и могут длительное время оставаться латентными. Однако в сочетании с другими неблагоприятными факторами — генетическими, нейроразвитийными или средовыми — они способны повышать риск формирования неэпилептических психических расстройств [1, 14]. Это особенно актуально для детей дошкольного возраста, у которых нарушения сна и поведенческие трудности нередко выступают первыми неспецифическими признаками функциональной дезорганизации нервной системы.

Таким образом, сон следует рассматривать не только как диагностический контекст для выявления эпилептиформной активности, но и как важный нейрофизиологический механизм, через который доброкачественные эпилептиформные паттерны детства могут опосредованно влиять на формирование когнитивных, речевых и поведенческих нарушений при отсутствии клинической эпилепсии.

Спорные и нерешённые вопросы проблемы. Несмотря на накопление клинических и нейрофизиологических данных, проблема доброкачественных эпилептиформных паттернов детства и их ассоциации с неэпилептическими психическими расстройствами остаётся предметом активных дискуссий. Отсутствие единого методологического подхода и противоречивость результатов исследований обуславливают необходимость критического анализа существующих концепций и ограничений.

Одним из ключевых спорных вопросов является клиническая интерпретация выявляемых эпилептиформных паттернов при отсутствии эпилептических приступов. В ряде работ ДЭПД рассматриваются как вариант возрастной нормы, отражающий транзиторную функциональную незрелость нейронных сетей [9, 27]. В то же время другие авторы подчёркивают потенциальную функциональную значимость субклинической эпилептиформной активности, особенно в критические периоды нейроразвития, когда даже минимальные нарушения биоэлектрической активности могут оказывать влияние на формирование высших психических функций [2, 14].

Не менее дискуссионным остаётся вопрос тактики ведения детей с выявленными ДЭПД и клиническими проявлениями неэпилептических психических расстройств. В настоящее время отсутствуют унифицированные рекомендации, определяющие необходимость активного вмешательства либо динамического наблюдения. С одной стороны, существует риск гипердиагностики и необоснованной медицинской интервенции при трактовке эпилептиформной активности как патологического процесса. С другой стороны, игнорирование потенциально значимых нейрофизиологических факторов может приводить к упущению ранних возможностей профилактики неблагоприятных нейроразвитийных исходов [1, 30].

Существенным ограничением большинства исследований является гетерогенность выборок, включающих детей различных возрастных групп, с разной клинической симптоматикой и неоднородными критериями диагностики. Недостаточное внимание уделяется именно дошкольному возрасту, что затрудняет экстраполяцию полученных данных на данную группу и ограничивает формирование возрастнo-специфических выводов [3, 8]. Кроме того, в ряде работ электроэнцефалографическое исследование проводится без использования ночного или пролонгированного мониторинга, что снижает чувствительность выявления эпилептиформной активности и может исказить результаты [8, 10]. Отдельного обсуждения требует проблема установления причинно-следственных связей меж-

ду эпилептиформной активностью и психическими нарушениями. В большинстве исследований выявляются ассоциативные связи, однако остаётся неясным, является ли субклиническая эпилептиформная активность первичным фактором, модифицирующим нейроразвитие, либо она выступает эпифеноменом более сложных нейроразвитийных процессов [2]. Данный аспект имеет принципиальное значение для интерпретации полученных данных и определения направлений дальнейших исследований.

Таким образом, совокупность существующих противоречий и методологических ограничений подчёркивает необходимость дальнейшего изучения клинко-нейрофизиологической значимости доброкачественных эпилептиформных паттернов детства. Особое внимание следует уделять исследованиям, ориентированным на дошкольный возраст, с использованием стандартизированных нейрофизиологических методов и комплексной клинко-психиатрической оценки [20, 29].

Заключение. Проведённый анализ современных литературных данных свидетельствует о том, что доброкачественные эпилептиформные паттерны детства представляют собой гетерогенный нейрофизиологический феномен, клиническая значимость которого не ограничивается рамками эпилепсии как нозологической формы. В дошкольном возрасте, характеризующемся высокой нейропластичностью и активным формированием высших психических функций, субклиническая эпилептиформная активность может ассоциироваться с когнитивными, речевыми и поведенческими нарушениями при отсутствии эпилептических приступов [2, 4, 30].

Анализ клинических и нейрофизиологических исследований показывает, что неэпилептические психические расстройства у детей 3–7 лет нередко сопровождаются функциональными изменениями биоэлектрической активности головного мозга, выявляемыми преимущественно при пролонгированном и ночном электроэнцефалографическом мониторинге. Усиление эпилептиформной активности во сне, а также её потенциальное влияние на процессы консолидации памяти и нейросетевую организацию когнитивных функций подчёркивают значимость сна как ключевого нейрофизиологического контекста в интерпретации ДЭПД [8–10].

Вместе с тем существующие данные носят преимущественно ассоциативный характер и характеризуются рядом методологических ограничений, включая гетерогенность выборок, различия в возрастных группах, отсутствие единых критериев интерпретации субклинической эпилептиформной активности и ограниченное количество исследований, ориентированных исключительно на дошкольный возраст [3, 8]. Это не позволяет в полной мере установить причинно-следственные связи между эпилептиформной активностью и формированием психических нарушений.

На основании обобщения представленных данных может быть сформулирована рабочая гипотеза о том, что доброкачественные эпилептиформные паттерны детства, выявляемые в дошкольном возрасте, могут выступать маркером функциональной уязвимости развивающегося мозга и при определённых условиях - в сочетании с генетическими, нейроразвитийными и средовыми факторами - способствовать формированию неэпилептических психических расстройств. Данная гипотеза подчёркивает необходимость комплексного клинко-нейрофизиологического подхода к оценке состояния детей с выявленной эпилептиформной активностью при отсутствии эпилепсии.

Перспективным направлением дальнейших исследований является проведение проспективных работ с фокусом на дошкольный возраст, использованием стандартизированных методов нейропсихологической оценки и пролонгированного ЭЭГ-мониторинга, включая регистрацию сна. Это позволит уточнить клиническую значимость доброкачественных эпилептиформных паттернов детства и определить их роль в формировании траекторий психического развития у детей [1, 2, 30].

Список литературы:

1. Datta A.N. Not all spikes are equal // *Epilepsy & Behavior*. 2025.
2. Cavirani B., Spagnoli C., Caraffi S.G., Cavalli A., Cesaroni C.A. et al. Genetic epilepsies and developmental epileptic encephalopathies with early onset: a multicenter study // *International Journal of Molecular Sciences*. 2024.
3. Posar A., Visconti P. Continuous spike-waves during slow sleep today: an update // *Children*. 2024.
4. Kramer M.A., Stoyell S.M., Chinappen D., Ostrowski L.M., Spencer E.R. et al. Focal sleep spindle deficits reveal focal thalamocortical dysfunction and predict cognitive deficits in sleep-activated developmental epilepsy // *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*. 2021.
5. Stoyell S.M., Baxter B.S., McLaren J., Kwon H., Chinappen D.M. et al. Diazepam-induced sleep spindle increase correlates with cognitive recovery in a child with epileptic encephalopathy // *Epilepsia*. 2021.
6. Georgopoulou V., Spruyt K., Garganis K., Kosmidis M.H. Altered sleep-related consolidation

and neurocognitive comorbidity in CECTS // *Epilepsy & Behavior*. 2021.

7. Strzelczyk A., Schubert-Bast S. Psychobehavioural and cognitive adverse events of anti-seizure medications for the treatment of developmental and epileptic encephalopathies // *Neuropediatrics*. 2022.

8. Fan H.-C., Chiang K.-L., Chang K.-H., Chen C.-M., Tsai J.-D. Epilepsy and attention deficit hyperactivity disorder: connection, chance, and challenges // *Epilepsy & Behavior*. 2023.

9. Agranovich O.V., Agranovich A.O., Fedorenko A.V., Rudenko S.N., Astakhova E.D. Benign epileptiform patterns of childhood as a reflection of rapid brain maturation // *Clinical Medicine*. 2023.

10. Морозова Е.А., Белоусова М.В., Морозов Д.В., Уткузова М.А. Доброкачественные эпилептиформные паттерны детства и их влияние на когнитивные функции, поведение и речь // *Клиническая медицина*. 2022.

11. Кузьмич Г.В., Синельникова А.Н., Мухин К.Ю. Дискуссионные вопросы коморбидности аутизма и эпилепсии: субклиническая эпилептиформная активность и аутистический эпилептиформный регресс // *Журнал неврологии и психиатрии*. 2022.

12. Holmes H., Sawyer F., Clark M. Autism spectrum disorders and epilepsy in children: diagnostic challenges // *Epilepsy & Behavior*. 2021.

13. Beg M., McMorris C.A., Smyth K., Buchhalter J., Dewey D. Transdiagnostic predictors of health-related quality of life in children with autism and epilepsy // *Journal of Clinical Medicine*. 2025.

14. Cano-Villagrasa A., Moya-Faz F.J., Porcar-Gozalbo N., López-Zamora M. Treatment options in autism with epilepsy // *Frontiers in Child and Adolescent Psychiatry*. 2024.

15. Youngkin A., Dameron C., Quigg M., Frazier K., Kapur J. Extremely premature birth associated with focal epileptic activity in comorbid autism and epilepsy // *Journal of Child Neurology*. 2025.

16. Lysova K.D., Kuznetsov I.K., Paramonova A.I., Usoltseva A.A., Kantimirova E.A. Cognitive

impairment in patients with juvenile myoclonic epilepsy // *Epilepsy Research*. 2020.

17. Tuchman R., Rapin I. Epilepsy and epileptiform discharges in autism spectrum disorders // *Epilepsy & Behavior*. 2018.

18. Sánchez-Fernández I., Loddenkemper T., Peters J.M., Kothare S.V. Clinical significance of epileptiform discharges without seizures // *Epilepsia*. 2019.

19. Halász P., Kelemen A. Sleep-related epileptiform activity and cognitive dysfunction in childhood // *Sleep Medicine Reviews*. 2019.

20. Fernandez L.M.J., Lüthi A. Sleep spindles: mechanisms and functions // *Nature Reviews Neuroscience*. 2020.

21. Holmes G.L. Sleep, epilepsy, and neurodevelopment // *Epilepsy Currents*. 2021.

22. Johnson M.H. Sensitive periods in functional brain development // *Developmental Cognitive Neuroscience*. 2020.

23. Lord C., Elsabbagh M., Baird G., Veenstra-VanderWeele J. Neurodevelopmental trajectories in early childhood // *The Lancet Child & Adolescent Health*. 2020.

24. Smith S.J.M. EEG in the diagnosis, classification, and management of childhood neuropsychiatric disorders // *Clinical Neurophysiology*. 2019.

25. Scheltens-de Boer M. EEG patterns and developmental outcome in childhood // *Epileptic Disorders*. 2019.

26. Posar A., Visconti P. Sleep and epileptiform activity in neurodevelopmental disorders // *Brain Sciences*. 2021.

27. Agranovich O.V., Agranovich A.O. Benign epileptiform discharges of childhood and neurodevelopmental vulnerability // *Clinical Medicine*. 2023.

28. Georgopoulou V., Spruyt K. Sleep-dependent cognitive consolidation in pediatric epilepsy // *Epilepsy & Behavior*. 2022.

29. Kramer M.A., Chu C.J. Sleep spindles and cognitive development in epilepsy // *Current Opinion in Neurology*. 2021.

30. Datta A.N., Ramantani G. Subclinical epileptiform activity and neurodevelopmental outcomes in children // *Epilepsy & Behavior*. 2024.

Для цитирования: Шамсикулова С.А., Велиляева А.С., Эгамбердиев У.Э. Неэпилептические психические расстройства дошкольного возраста, ассоциированные с доброкачественными эпилептиформными паттернами детства // *Вестник фундаментальной и клинической медицины*. – 2026. – № 1(21). – С. 421–428. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18409904>