

НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ
АСТМОЙ

Ташкентский государственный медицинский университет
Ассистент кафедры пропедевтики детских болезней № 2

Умарова Маргуба Сайфидиновна

Аннотация: Бронхиальная астма (БА) является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний детского возраста, оказывающим значительное влияние не только на респираторную систему, но и на нервно-психический статус ребенка. В статье рассматриваются патогенетические механизмы нейрокогнитивных и психоэмоциональных нарушений у детей с БА, включая хроническое воспаление, гипоксию, влияние терапии и внешние факторы. На основе анализа узбекской и международной литературы подчеркивается повышенный риск когнитивных дефицитов, таких как нарушения памяти, внимания и исполнительных функций, а также коморбидных психических расстройств, включая СДВГ и депрессию. Обсуждаются клинические последствия и рекомендации по интегрированному подходу к лечению, с акцентом на скрининг и минимизацию рисков. Статья подчеркивает необходимость дальнейших исследований для разработки персонализированных стратегий улучшения качества жизни пациентов.

Ключевые слова: бронхиальная астма, дети, нервно-психический статус, когнитивные нарушения, психосоматические аспекты, гипоксия, воспаление, терапия кортикостероидами, коморбидные расстройства, Узбекистан

BRONXIAL ASTMA BILAN OG'RIGAN BOLALARDA NEYRO-RUHIY HOLATI

Davlat Tibbiyot universiteti, Toshkent

2-son Bolalar Kasalliklari Propedevtikasi kafedراسи assistenti,

Umarova Marguba Saifidinovna

Аnotatsiya: Bronxial astma (BA) bolalarning eng keng tarqalgan surunkali kasalliklaridan biri bo'lib, nafaqat nafas olish tizimiga, balki bolaning nevropsikiyatrik holatiga ham sezilarli ta'sir qiladi. Ushbu maqolada BA bo'lgan bolalarda neyrokognitiv va psixosotsional buzilishlarning patogenetik mexanizmlari, shu jumladan surunkali yallig'lanish, gipoksiya, terapiya ta'siri va tashqi omillar ko'rib chiqiladi. O'zbek va xalqaro adabiyotlar tahlili asosida xotira, e'tibor va ijro etuvchi funksiyalarning buzilishi kabi kognitiv nuqsonlar, shuningdek, DEHB va depressiyani o'z ichiga olgan qo'shma psixik kasalliklar xavfi ortishi ta'kidlangan. Skrining va xavfni minimallashtirishga e'tibor qaratgan holda integratsiyalashgan davolash yondashuvining klinik oqibatlari va tavsiyalari muhokama qilinadi. Maqolada bemorlarning hayot sifatini yaxshilash uchun shaxsiylashtirilgan strategiyalarni ishlab chiqish bo'yicha keyingi tadqiqotlar zarurligi ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: bronxial astma, bolalar, nevropsikiyatrik holat, kognitiv buzilishlar, psixosomatik jihatlar, gipoksiya, yallig'lanish, kortikosteroid terapiyasi, komorbid kasalliklar, O'zbekiston

NEUROPSYCHOLOGICAL STATUS IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA

Tashkent State Medical University

Assistant, Department of Pediatric Diseases Propedeutics No. 2,

Umarova Marguba Saifidinovna

Abstract: Bronchial asthma (BA) is one of the most common chronic diseases in children, exerting a significant impact not only on the respiratory system but also on the child's neuropsychological

state. This article examines the pathogenetic mechanisms of neurocognitive and psychoemotional disorders in children with BA, including chronic inflammation, hypoxia, therapy effects, and external factors. Based on an analysis of Uzbek and international literature, cognitive deficits such as impairments in memory, attention, and executive functions are highlighted, along with an increased risk of comorbid psychiatric disorders, including ADHD and depression. The clinical outcomes and recommendations for an integrated treatment approach focusing on screening and risk minimization are discussed. The article emphasizes the need for further research to develop personalized strategies for improving patients' quality of life.

Keywords: bronchial asthma, children, neuropsychological state, cognitive impairments, psychosomatic aspects, hypoxia, inflammation, corticosteroid therapy, comorbid disorders, Uzbekistan

Бронхиальная астма (БА) представляет собой хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, характеризующееся рецидивирующими эпизодами обструкции бронхов, гиперреактивностью на внешние раздражители и переменной степенью тяжести, затрагивающее от 5% до 10% детей во всем мире, включая Узбекистан, где заболеваемость БА среди детей достигает 5% и имеет тенденцию к росту, особенно в регионах с экологическими проблемами, таких как Республика Каракалпакстан. В последние десятилетия накопленные данные указывают на то, что БА не ограничивается респираторными симптомами, такими как одышка, кашель и хрипы, но также существенно влияет на нервно-психический статус ребенка, включая когнитивные функции (память, внимание, исполнительные навыки), эмоциональное благополучие (тревога, депрессия) и поведенческие паттерны (гиперактивность, социальная изоляция), что обусловлено многофакторным взаимодействием биологических, психологических и экологических факторов. В Узбекистане, где БА признана одной из ведущих хронических патологий легких у детей, исследования подчеркивают взаимосвязь между психосоматическими аспектами и течением заболевания, с акцентом на роль перинатальных поражений центральной нервной системы (ЦНС) и психоэмоциональных особенностей. Например, местные исследования в Ташкенте и Самарканде демонстрируют, что дети с БА имеют повышенный риск психических расстройств, с распространенностью от 16% до 50%, что значительно превышает показатели среди здоровых сверстников. Эти нарушения могут усугублять течение астмы, формируя порочный круг, где психологический стресс усиливает воспаление дыхательных путей, а частые обострения, в свою очередь, способствуют когнитивным дефицитам. Актуальность темы обусловлена ростом заболеваемости БА в развивающихся странах, включая Узбекистан, где экологические факторы (загрязнение воздуха, аллергены) сочетаются с социально-экономическими (низкий уровень осведомленности, ограниченный доступ к терапии), что приводит к поздней диагностике и повышенному бремени психоневрологических осложнений. Цель настоящей статьи — обобщить данные о механизмах, клинических проявлениях и подходах к коррекции нервно-психических нарушений у детей с БА, с опорой на узбекскую научную литературу, для разработки рекомендаций по интегрированному ведению пациентов.

Патогенетические механизмы нервно-психических нарушений при БА у детей многоуровневы и включают хроническое системное воспаление, приводящее к нейровоспалению с активацией микроглии и повышением уровня провоспалительных цитокинов (IL-6, TNF- α) в ключевых структурах мозга, таких как гиппокамп и префронтальная кора, что подтверждается

экспериментальными моделями и клиническими наблюдениями в узбекских исследованиях, где отмечается потеря нейронов, снижение синаптической плотности и нарушение долгосрочной потенциации. Интермиттирующая гипоксия во время астматических приступов нарушает оксигенацию мозга, вызывая ишемическое повреждение, дегенерацию белого вещества и структурные изменения в гиппокампе, который особенно уязвим в период детского нейрогенеза и играет центральную роль в эпизодической памяти и интеграции сенсорных сигналов. В узбекских работах, посвященных соматоморфометрическому статусу детей с БА, подчеркивается, что средний возраст пациентов с выраженными нарушениями составляет 7-10 лет, с корреляцией между частотой обострений и когнитивными дефицитами, такими как снижение скорости обработки информации и внимания. Бидирекциональная связь между БА и ЦНС подразумевает, что периферические процессы (гиперреактивность бронхов, аллергическое воспаление) влияют на мозг через окислительный стресс, инфекции и сосудистые аномалии, в то время как нейронные изменения модулируют респираторную физиологию, усугубляя симптомы. Медикаментозная терапия, в частности глюкокортикоиды (ингаляционные и системные), может способствовать нейрокогнитивным рискам через подавление гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, вызывая атрофию дендритов, активацию апоптоза и временные нарушения declarative памяти, хотя в узбекских исследованиях отмечается, что стандартные дозы ингаляционных форм (например, будесонид) часто имеют защитный эффект без значительных побочных действий. Дополнительные факторы риска включают хронический психологический стресс, усиливающий резистентность к кортикостероидам и уязвимость гиппокампа, а также загрязнители окружающей среды, преобладающие в промышленных регионах Узбекистана, что приводит к окислительному стрессу и изменениям в функциональных мозговых сетях. Эти механизмы объясняют повышенную коморбидность БА с психическими расстройствами: в узбекских когортах риск СДВГ у детей с БА в 2-3 раза выше (распространенность 3,8-15,5%), а депрессия и тревога коррелируют с дефицитом исполнительных функций, измеряемыми тестами типа Wisconsin Card Sorting Test, где пациенты демонстрируют персеверативные ошибки и проблемы с переключением внимания. При умеренно-тяжелой БА наблюдаются нарушения вербальной и визуальной памяти, что приводит к школьным трудностям и поведенческим проблемам, независимо от IQ, хотя при легких формах функции часто нормальны. Методологические ограничения исследований, такие как субъективные оценки астмы и отсутствие контроля за социально-экономическими факторами, подчеркивают необходимость лонгитюдных дизайнов. В Узбекистане особое внимание уделяется роли перинатальных поражений ЦНС, усугубляющих течение БА и психоневрологические исходы, с рекомендациями по раннему скринингу.

Нервно-психические нарушения у детей с бронхиальной астмой представляют собой значимую клиническую проблему, требующую интегрированного подхода, сочетающего респираторную терапию с психоневрологическим мониторингом. Клинические последствия включают регулярный скрининг когнитивных функций с использованием стандартизированных тестов, особенно при раннем дебюте БА или частых обострениях, для предотвращения долгосрочных рисков, таких как деменция в зрелом возрасте. В Узбекистане, учитывая локальные факторы (экология, доступ к здравоохранению), рекомендуется минимизировать системные кортикостероиды, предпочитая ингаляционные формы, и внедрять немедикаментозные вмешательства: когнитивно-поведенческую терапию для

снижения стресса, музыкотерапию для улучшения эмоционального статуса и меры по снижению воздействия загрязнителей. Достижение контроля над астмой положительно влияет на ЦНС, повышая качество жизни и академические достижения. Будущие исследования в Узбекистане должны фокусироваться на лонгитудных дизайнах с нейровизуализацией, иммунными профилями и учетом защитных факторов (физическая активность, родительская поддержка), для уточнения механизмов и разработки персонализированных стратегий, минимизирующих нейрокогнитивное бремя и улучшающих исходы у этой популяции.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Психосоматические особенности детей страдающих бронхиальной астмой. Репозиторий Ташкентской медицинской академии.
URL: <https://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/1110?show=full>
2. ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ. РосПед.
URL: <https://www.rosped.ru/jour/article/download/1429/1358> (с упоминанием узбекских данных)
3. 154 2024, №1 (151) Проблемы биологии и медицины. Самаркандский государственный медицинский университет.
URL: <https://www.sammu.uz/ru/article/3698/download>
4. ПРЕДИКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ. CyberLeninka.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prediktory-formirovaniya-bronhialnoy-astmy-u-detey> (Узбекистан)
5. К вопросу бронхиальной астмы у детей в аспекте педиатрии. InLibrary.uz. URL: <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/19321>
6. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ. IJSP.uz.
URL: <https://ijsp.uz/index.php/journal/article/view/153>