



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

4 (78) 2025

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

4 (78)

2025

апрель

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.03.2025, Accepted: 06.04.2025, Published: 10.04.2025

УДК 616.831-009.11+616.853-036.82

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА

Набиева Нозима Абдурахимовна <https://orcid.org/0009-0005-2388-5803>

E-mail: NabievaN@mail.ru

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Детский церебральный паралич (ДЦП), от которого страдает примерно 1 из 500 новорожденных, является наиболее распространенной причиной детской инвалидности в большинстве стран. ДЦП болеют более чем 17 миллионов человек во всем мире. Огромную роль в сборе эпидемиологических данных по некоторым европейским странам сыграл Эпидемиологический надзор детского церебрального паралича в Европе “Surveillance of cerebral palsy in Europe” (SCPE), содержащий регистры больных детей из различных европейских центров, созданный в 1998 г. на средства Европейской комиссии. Эпидемиологические исследования показали, что перинатальная патология имеет меньшее значение в этиологии ДЦП. Генетическое смешение является менее вероятной причиной этих ассоциаций, если только восприимчивые гены не наследуются только через материнские клеточные линии. По типу двигательных нарушений ДЦП классифицируют как спастический, дискинетический и атаксический. Превалирующими являются спастические формы паралича: спастическая диплегия, гемиплегия, двойная гемиплегия, а атонически-астатическая и гиперкинетическая формы встречаются несколько реже. Постановка точного диагноза метаболического или генетического расстройства имеет важное значение для лечения, точного прогноза и генетического консультирования.

Ключевые слова: эпидемиология и клинико-патогенетические особенности, детский церебральный паралич, эпидемиологический надзор.

БОЛАЛАР ЦЕРЕБРАЛ ФАЛАЖИНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСИ ВА КЛИНИК-ПАТОГЕНЕТИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Набиева Нозима Абдурахимовна <https://orcid.org/0009-0005-2388-5803>

E-mail: NabievaN@mail.ru

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

500 та янги тузилган чақалоқдан 1 нафари азият чекадиган болалар церебрал фалажи (БЦФ) аксарият мамлакатларда болалар ногиронлигининг энг кенг тарқалган сабабидир. Дунё бўйлаб 17 миллиондан ортиқ одам БЦФ билан касалланган. Баъзи Европа мамлакатлари бўйича эпидемиологик маълумотларни тўплашда 1998 йилда Европа Комиссияси маблағлари ҳисобидан ташкил этилган турли Европа марказларидан келган бемор болаларнинг регистрларини ўз ичига олган Европада болалар церебрал фалажининг эпидемиологик назорати, яъни “Surveillance of cerebral palsy in Europe” (SCPE) катта роль ўйнади. Эпидемиологик тадқиқотлар шуни кўрсатдики, перинатал патология БЦФ этиологиясида камроқ аҳамиятга эга экан. Агар генлар силжиши фақат она хужайра линиялари орқали ирсийланмаса, генетик аралашувнинг бу ассоциацияларда эҳтимоли камроқ. Ҳаракат бузилишларининг турига қўра, БЦФ спастик, дискинетик ва атаксик турларга бўлинади. Фалажликнинг спастик шакллари бунда устунлик қилади: спастик диплегия, гемиплегия, қўшалок гемиплегия, аксинча, атоник-астатик ва гиперкинетик шакллари эса бироз камроқ учрайди. Метаболик ёки генетик касалликнинг аниқ ташхисини қўйиш даволаш, аниқ башорат қилиш ва генетик маслаҳат бериш учун муҳим аҳамиятга эгадир.

Калит сўзлар: эпидемиология ва клиник-патогенетик хусусиятлар, болалар церебрал фалажи, эпидемиолог кузатув.

EPIDEMIOLOGY AND CLINICAL AND PATHOGENETIC FEATURES OF CHILDREN'S CEREBRAL PARALYSIS DEVELOPMENT

Nabieva Nozima Abdurahimovna <https://orcid.org/0009-0005-2388-5803>

E-mail: NabievaN@mail.ru

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Resume*

Cerebral palsy (CCP), which affects approximately 1 in 500 newborns, is the most common cause of childhood disability in most countries. More than 17 million people worldwide suffer from cerebral palsy. The Epidemiological Surveillance of Cerebral Paralysis in Europe (SCPE), which contains registers of sick children from various European centers and was established in 1998 with funds from the European Commission, played a significant role in collecting epidemiological data for some European countries. Epidemiological studies have shown that perinatal pathology has less significance in the etiology of cerebral palsy. Genetic mixing is less likely to cause these associations, unless susceptible genes are inherited only through maternal cell lines. Based on the type of motor disorders, cerebral palsy is classified as spastic, dyskinetic, and ataxic. Spastic forms of paralysis prevail: spastic diplegia, hemiplegia, double hemiplegia, while atonic-astatic and hyperkinetic forms occur somewhat less frequently. Making an accurate diagnosis of metabolic or genetic disorders is crucial for treatment, accurate prognosis, and genetic counseling.

Key words: epidemiology and clinical-pathogenetic features, cerebral palsy, epidemiological surveillance.

Актуальность

Детский церебральный паралич (ДЦП), от которого страдает примерно 1 из 500 новорожденных, является наиболее распространенной причиной детской инвалидности в большинстве стран. По эпидемиологическим данным ДЦП болеют более чем 17 миллионов человек во всем мире [1,5,22].

Эксперты ВОЗ приводят данные о том, что «...количество детей с ограничением жизненных и социальных функций до 16 лет составляет около 10% населения Земного шара [6,26].

Большинством исследований установлен стабильный рост инвалидов вследствие ДЦП за последние 50 лет: в середине XX в. 0,4 случая на 1000 новорождённых, а в начале XXI в. - до 13-15 случаев, т.е. увеличение составило 35-37 раз [4,5].

Огромную роль в сборе эпидемиологических данных по некоторым европейским странам сыграл Эпидемиологический надзор детского церебрального паралича в Европе “Surveillance of cerebral palsy in Europe” (SCPE), содержащий регистры больных детей из различных европейских центров, созданный в 1998 г. на средства Европейской комиссии [24,26].

SCPE был создан в связи с необходимостью стандартизации и гармонизации определений ДЦП, а также критериев включения и исключения, чтобы исследователи и практикующие врачи, занимающиеся проблемами церебрального паралича, могли использовать «общий язык». Деятельность SCPE была направлена на создание единой базы данных, инициирование сотрудничества в исследовательских проектах, лучшее понимание причин ДЦП и улучшения стандартов помощи детям с церебральным параличом.

Первоначально в состав SCPE входили 14 центров в восьми европейских странах; в последующие годы он был увеличен за счет включения дополнительных центров. В настоящее время SCPE имеет 25 действующих центров в 20 европейских странах: Австрии, Бельгии, Хорватии, Дании, Франции, Греции, Испании, Ирландии, Исландии, Латвии, Мальте, Германии, Норвегии, Португалии, Словении, Швейцарии, Швеции, Венгрии, Великобритании и Италии. Работу SCPE проводят специалисты, занимающиеся проблемами ДЦП в различных областях: эпидемиологи, детские неврологи, неонатологи, педиатры, гинекологи, генетики, хирурги, ортопеды, специалисты в области общественного здравоохранения, физиотерапевты, эрготерапевты, дефектологи, терапевты, диетологи и социальные работники [24,28].

ДЦП представляет собой широкий спектр статических, не прогрессирующих двигательных нарушений, которые проявляются с рождения или в раннем детстве в результате повреждения нейромоторных компонентов центральной нервной системы (ЦНС). Двигательная деятельность обычно координируется через связь между корой головного мозга, таламусом, базальными ганглиями, стволом головного мозга, мозжечком, спинным мозгом и сообщающимися сенсомоторными путями. Эта сложная сеть подвержена травмам на многих различных уровнях. Этиологии многочисленны и могут возникать в пренатальный, перинатальный и постнатальный периоды. Тяжесть неврологического дефицита и клинические проявления варьируют в зависимости от времени, локализации и характера исходной травмы [12,21].

ДЦП — это не определенная отдельная классификация заболеваний, а общий термин, охватывающий этиологические разнообразные симптомы, которые меняются с возрастом. Термин «церебральный паралич» впервые был использован более 170 лет назад английским хирургом-ортопедом Уильямом Литтлом, который связал тяжелые роды и неонатальную гипоксию со спастичностью конечностей и последующими скелетно-мышечными деформациями [25].

Этиология ДЦП сложна. Более 100 лет считалось, что развитие ДЦП связано с гипоксией головного мозга младенцев во время родов или в перинатальном периоде, поэтому заболеваемость ДЦП рассматривалась как показатель качества акушерской и неонатальной помощи. Однако, несмотря на усиление медицинской помощи в этом звене, заболеваемость ДЦП не изменилась [3,20].

Эпидемиологические исследования, проведенные во всем мире в последние годы, способствовали лучшему пониманию факторов, оказывающих существенное влияние на заболеваемость ДЦП. Результаты этих исследований показывают, что, вопреки ранее существовавшему мнению, перинатальная патология имеет меньшее значение в этиологии ДЦП. Пренатальные факторы, по-видимому, ответственны почти за 75% случаев, тогда как факторы риска младенческого и неонатального периода составляют от 10% до 18% всех случаев ДЦП [7,17].

Ряд факторов может вызвать поражение ЦНС на ранней стадии ее развития. Факторы риска делятся на следующие категории: предзачатие, связанное с общим состоянием здоровья и условиями жизни матери; пренатальные, которые связаны с течением беременности; перинатальные, связанные с данным периодом; а также факторы риска в неонатальном и младенческом периоде [2,8].

Риски до зачатия включают мертворождения, выкидыши, низкий социально-экономический статус, вспомогательную репродукцию и аномальные вариации числа генетических копий в анамнезе [18].

Риски беременности включают генетику, врожденные дефекты, многоплодие, мужской пол, заболевания щитовидной железы у матери или преэклампсию, инфекцию, задержку внутриутробного развития, преждевременные роды и злоупотребление психотропными веществами [22].

Недоношенность признается основной причиной заболеваемости ДЦП. Частота и тяжесть нарушений нервно-психического развития коррелируют со сроком беременности – чем короче срок беременности, тем тяжелее нарушения. Вес при рождении у недоношенных детей является еще одним фактором риска [3,23].

Перинатальные риски при рождении включают острую интранатальную гипоксию-ишемию, судороги, гипогликемию, желтуху и инфекцию [22].

Постнеонатальные риски включают инсульт, инфекции, хирургические осложнения, а также случайные и неслучайные повреждения головного мозга, произошедшие в возрасте до 24 месяцев, в соответствии с критериями включения в Европейский регистр церебрального паралича и Австралийский регистр церебрального паралича [3].

Материнские инфекции во время беременности связаны с несколькими неврологическими расстройствами у потомства. Однако, учитывая отсутствие специфичности как для воздействия, так и для результатов, другие факторы, связанные с инфекцией, такие как нарушение иммунной функции матери, могут быть вовлечены в причинный путь. Есть мнение, что нарушение материнской иммунной функции играет значительную роль в том, что инфекция до

беременности будет связана с неврологическими последствиями потомства, таких как церебральный паралич и эпилепсия [10].

Выявлено, что развитие церебрального паралича и эпилепсии было обнаружено у детей, рожденных от матерей, перенесших внутрибольничную инфекцию до- или во время беременности. Даже у матерей без зарегистрированной в больнице инфекции во время беременности была обнаружена связь между инфекциями до беременности и изучаемыми исходами. Эти результаты указывают на то, что другие негенетические факторы играют роль. Генетическое смещение является менее вероятной причиной этих ассоциаций, если только восприимчивые гены не наследуются только через материнские клеточные линии [13].

Клиническая картина ДЦП разнообразна. Существует множество классификаций этой гетерогенной группы двигательных расстройств. Наиболее часто применяются те, которые были предложены Ingram (1955 г.) и Хагбергом (1976 г.) [23].

Классификация Ingram дает всестороннее определение как типа неврологического синдрома и его локализации, так и тяжести симптомов. Она включает следующие клинические типы: диплегию, гемиплегию, двустороннюю гемиплегию (тетраплегию), атаксию, дискинезию и смешанные типы. При всех типах двигательные расстройства могут быть легкими, умеренными или тяжелыми. В свою очередь, классификация по Хагбергу учитывает: спастические синдромы, экстрапирамидные (дискинетические) синдромы и атаксию [23].

С другой стороны, SCPE, стремясь стандартизировать классификацию ДЦП, предложила простую классификацию пациентов, разделив их на три основные группы: спастические (односторонние или двусторонние спастические), дискинетические (дистонические или хоретатозные) и атаксический. Если будет какую-то из подгрупп выявить сложно, целесообразно использовать общий термин дискинетический ДЦП [24].

В случае смешанных расстройств ребенка с ДЦП следует классифицировать в соответствии с рекомендациями SCPE на основе преобладающих симптомов. SCPE рекомендует простую классификацию спастических типов; его регистры, однако, содержат данные о выраженности двигательных нарушений как нижних, так и верхних конечностей с использованием результатов оценки по соответствующим шкалам: система классификации общей двигательной функции (GMFCS) [27], а также бимануальная функция мелкой моторики (BFMF) и систему ручной классификации способностей (MACS).

Оценка функционирования ребенка по вышеуказанным шкалам позволяет получить информацию о выраженности двигательных нарушений и пораженных конечностей (табл.1.1).

Таблица 1.1

Классификация по определению уровня работоспособности, согласно данным Системы классификации функций крупной моторики (GMFCS)

Уровень производительности	Характеристики
I	Пациент может свободно ходить
II	Пациент ходит самостоятельно с некоторыми (небольшими) ограничениями
III	Пациент ходит с использованием вспомогательного оборудования
IV	Больной может передвигаться самостоятельно, но с определенными ограничениями; он/она может пользоваться электрической инвалидной коляской
V	Больной не может передвигаться самостоятельно; его/ее перевозят в инвалидной коляске сиделка

На протяжении многих лет определение церебрального паралича неоднократно менялось. Согласно современному определению, разработанному международной группой экспертов, «ДЦП — это группа постоянных, но не неизменных нарушений движения и/или позы и двигательной функции, которые обусловлены непрогрессирующим вмешательством, поражением или аномалией развивающегося/незрелого мозга» [13].

Диагноз ДЦП в основном основывается на нарушениях двигательной функции и позы, возникающих в раннем детстве и сохраняющихся до конца жизни; они не прогрессируют, но меняются с возрастом. Основным клиническим признаком церебрального паралича является нарушение двигательной функции, которые нередко сопровождаются расстройствами чувствительности, восприятия, когнитивными, коммуникативными и поведенческими расстройствами, эпилепсией и вторичными нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Поражение головного мозга при ДЦП происходит на ранних стадиях развития, либо в пренатальном, перинатальном, либо в раннем постнатальном периоде до 2 лет [9]. Ранняя травма головного мозга одновременно влияет на двигательное и когнитивное развитие и функцию, однако влияние неодинаково проявляется в этих областях. Кроме того, когнитивные воздействия могут быть реализованы только в более позднем детстве из-за затяжного характера когнитивного развития по сравнению с развитием двигательных навыков. В частности, когнитивные навыки более высокого уровня развиваются параллельно расширенному нейроразвитию префронтальных областей мозга, начиная с младенчества и продолжая в дошкольном возрасте, младшем школьном и в подростковом возрасте [23].

Познание не является единым понятием и определяется как «умственная деятельность или процесс приобретения знаний и понимания посредством мысли, опыта и чувств». Познание включает в себя большое количество отдельных взаимосвязанных и сложных процессов, таких как общее интеллектуальное развитие и исполнительные функции [17, 21].

До недавнего времени когнитивные функции у детей с ДЦП широко изучались и классифицировались с использованием показателей общей интеллектуальной функции. Иона Новак подчеркнул, что в странах с высоким уровнем дохода 2 из 3 человек с церебральным параличом будут ходить, 3 из 4 будут говорить, а 1 из 2 будет иметь нормальный интеллект [16,19].

По типу двигательных нарушений ДЦП классифицируют как спастический, дискинетический и атаксический. Превалирующими являются спастические формы паралича: спастическая диплегия, гемиплегия, двойная гемиплегия, а атонически-астатическая и гиперкинетическая формы встречаются несколько реже. Лечение детей с ДЦП весьма дорогостоящее и является тяжелым бременем для семьи и системы здравоохранения.

В связи со сложностью определения клинической картины ДЦП проводят психологические тесты, оценку зрения, аудиометрические тесты и электроэнцефалографию (ЭЭГ). Значение ЭЭГ, в частности видео-ЭЭГ, трудно переоценить в дифференциации как неэпилептических пароксизмальных расстройств, в том числе произвольных движений, так и типов эпилептических припадков у детей, страдающих ДЦП и СЭ [6,9]

Ранняя диагностика позволяет своевременно проводить медицинские вмешательства, чтобы оптимизировать двигательные и когнитивные функции за счет пластичности мозга, предотвратить вторичные поражения и улучшить качество жизни ребенка [11,14].

Примерно в 90% встречающихся эпизодов ДЦП объясняются патологическими нарушениями именно неповрежденных тканей головного мозга, а не отклонениями в его развитии. Исследованиями выявлено, что факторами риска патологических нарушений головного мозга являются недостаточное кровообращение и кислородное голодание в период беременности. Патологические исследования и методы визуализации церебрального паралича показывают, что при ДЦП встречаются многообразные сочетанные нарушения в различных отделах головного мозга: коре головного мозга, белом веществе полушария, базальных ганглиях и мозжечке. Типы и локализация поражений, а также специфическая реакция на эти повреждающие нарушения обуславливает стадию созревания мозга, приходящую на эти патогенетические события [18].

На этапе начального созревания головного мозга плода и недоношенного ребенка кровеносные сосуды ограничены в своей функции к расширению. Данный факт увеличивает факт недостаточность кровообращения, следствием которого становится патологическое (диффузное) поражение головного мозга. Во втором триместре беременности это приводит к разжижающему некрозу [3].

В ткани мозга, в результате преобразования в вязкую жидкую массу, формируются различные по форме и размерам патологические полости, так называемые порэнцефалические кисты [20,23]. Если во втором триместре деятельность глиальных клеток мозга – астроцитов - на

возникшее повреждение, которое может вызвать патологическое разрастание глиозной ткани, ограничена (<15% от уровня, наблюдаемого в зрелом мозге), то в процессе развития неуклонно увеличивается. Данная реакция имеет свойство приводить к кистам с разрастанием мозговых клеток ткани (астроглиозу) и дефекту межжелудочковых перегородок (септации), что происходит при инсультах, и продолжается вплоть до неонатального периода. А астроглиоз без образования кист продолжается еще позже.

Заключение

Таким образом, ДЦП является наиболее частой причиной инвалидности в раннем детстве. Первичная этиология синдрома церебрального паралича всегда должна быть идентифицирована, если это возможно. Это особенно важно в случае генетических или метаболических нарушений, требующих специфического лечения, модифицирующего болезнь. Поэтому постановка точного диагноза метаболического или генетического расстройства имеет важное значение для лечения, точного прогноза и генетического консультирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аббасова С.А. Особенности психологического обследования детей с ДЦП и психодиагностика нарушений моторики: Психолого-педагогические проблемы современного образования: пути и способы их решения. Матер. V Междунар. научн-практ. конф. Под общей ред. Э.А. Пирмагомедовой. – М., 2022; 362-368 стр.
2. Абдувохидова Д.Н., Маджидова Е.Н., Азимова Н.М., Ахмедова Д.С. Клинико - неврологические и когнитивные проявления при различных формах ДЦП: Фундаментальная наука в современной медицине 2020. Матер. сателлитной научн-практ. конф. студентов и молодых ученых. Под ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, Т.В. Горлачевой, Ф.И. Висмонта. – 2020; 8-12 стр.
3. Айкарди Ж. Заболевание нервной системы у детей//Проценко Т.С., Барашкова С.В., под общ. ред. Скоромца А.А. Пер. с англ. – М.: БИНОМ-Изд-во Панфилова, 2013;1:568.
4. Артыкова М.А. Биохимический дисбаланс в сыворотке крови и ликвора при детском церебральном параличе// Журнал теоретической и клинической медицины. – Ташкент, - 2017;1:99.
5. Артыкова М.А. Особенности цитологических изменений в спинно-мозговой жидкости у больных ДЦП с симптоматической эпилепсией // Мед. журн. Узбекистана. – Ташкент, 2018;3:81-84.
6. Бобылова М.Ю., Шанавазова М.Д., Аскевова М.А., Абусуева Б.А. Влияние восстановительного лечения на результаты электроэнцефалографии и течение эпилепсии при детском церебральном параличе // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2020;12(4):197-204.
7. Божбанбаева Н., Алтынбаева Г., Адилбекова И. и др. Факторы риска развития ДЦП// Окружающая среда и здоровье населения. Журн., 2017;4:39-42. ISSN 2224-0144.
8. Гассан М.В., Сединина А.С. Детский церебральный паралич: диагностика, профилактика, лечение: Фундаментальные научно-практические исследования: актуальные тенденции и инновации. Сб. науч.тр. по матер. XXVI Междунар. научн-практ. конф. - Анапа, 2022; 23-27.
9. Гафуров Б.Г., Артыкова М.А. Лучевая семиотика перфузионных нарушений головного мозга у детей при ДЦП по данным МРТ и КТ исследований//Мед. журн. Узбекистана. – Ташкент, 2018;1:3-7.
10. Грищенко М.В. Особенности диагностики развития высших психических функций у детей с детским церебральным параличом: Инновационные реабилитационные технологии в системе психолого-медико-педагогического сопровождения детей с особыми образовательными потребностями. Сб. науч. тру. – М., 2021; 17-24.
11. Дьяченко А.В. Технологии нейропсихологии, применяющиеся в процессе коррекционной работы с детьми с ДЦП: Современные науч. иссл.: теория, методология, практика. Сб. научн. статей по матер. IV Междунар. научн-практ. конф. - Уфа, 2020; 202-204 стр.
12. Кадыров А.Ю., Омонова У.Т., Алимов У.Х., Рахимова К.Э. Детский церебральный паралич: диагностика и психологическая коррекция умственной отсталости у детей

- дошкольного возраста // Журн. неврологии и нейрохирургических исследований, - Самарканд, 2020;1(1):39-42.
13. Корсунская Л.Л., Савчук Е.О., Ларина Н.В. и др. Эффективность применения комбинированной методики "неинвазивный интерфейс "мозг-компьютер - экзоскелет кисти" в сочетании с ноотропной терапией в реабилитации детей с детским церебральным параличом // Мед. вестн. Северного Кавказа. 2020;15(1):58-60.
 14. Маджидова Я.Н., Насирова И.Р., Азимова Н.М. Микроотоковая рефлексотерапия в комплексной медицинской реабилитации пациентов с детским церебральным параличом // Журн. Неврология 2021;88(4):25-27.
 15. Маджидова Я.Н., Насирова И.Р. Современные лечебно-реабилитационные программы детского церебрального паралича // Журн. Неврология 2023;2:52-55.
 16. Мухаммаджонова Д.М., Маджидова Е.Н., Адамбаев З.И. Когнитивные вызванные потенциалы у детей с детским церебральным параличом; Боткинские чтения. Всеросс. терапевт. конгресс с междунар. участием. - Санкт-Петербург, 2021; 193-194.
 17. Ниёзов Г.К., Джурабекова А.Т., Гайбиев А.А., Файзимуродов Ф.Т. Клинико-неврологические особенности ДЦП с эпилепсией и без эпилепсии // Достижения науки и образования. 2019;13(54):50-52.
 18. Руденская Г.Е., Кадникова В.А., Beetz С и др. Клинико-молекулярно-генетические характеристики наследственной спастической параплегии 3-го типа // Клини. неврология. 2020;14(1):44-54.
 19. Самсоненко Е.А. Развитие когнитивной сферы у подростков с детским церебральным параличом // Синергия Наук. 2020;44:233-236.
 20. Теммоева Л.А., Камбачокова З.А., Керимов М.Б. и др. Развитие когнитивных функций у детей с церебральным параличом // Трудный пациент. 2022;20(1):44-46.
 21. Чуракова А.В., Ермакова М.К., Ботникова Е.А. и др. Особенности анамнеза, психологическая характеристика и качество жизни детей с детским церебральным параличом // Детская и подростковая реабилитация. 2022;2(47):16-22.
 22. Элтазарова Г.Ш., Худоярова Д.Р. Молекулярно-генетические аспекты риска развития аномалии плода // Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегия инноваций. – 2022; 389 стр.
 23. Balf CL, Ingram TTS. Problems in the classification of cerebral palsy in childhood // Br.Med.J. - 1955;16:163-166. doi:10.1136 /bmj.2.4932.163
 24. Cans C, Dolk H, Platt MJ, Colver A, Prasauskiene A, Krageloh-Mann I; SCPE Collaborative group. Recommendations from the SCPE collaborative group for defining and classifying cerebral palsy // Dev Med Child Neurol Supp. 2007;109:35-38. doi:10.1111/j.1469-8749.2007.tb12626.x
 25. Little WJ. The classic: hospital for the cure of deformities: course of lectures on the deformities of the human frame. 1843. // Clin Orthop Relat Res. 2012;470(5):1252-1256. doi:10.1007/s11999-012-2302y
 26. Hagberg G, Hagberg B, Olow I. The changing panorama of cerebral palsy in Sweden 1954-1970. III. The importance of fetal deprivation of supply // Acta. Paediatr.Scand. 1976;65:403-408.
 27. Palisano R, Rosenbaum P, Walter S, Russell DJ. Gross Motor Function Classification System for cerebral palsy // Dev Med Child Neurol. 1997;39(4):214-223.
 28. Savasan Z.A. et al. Advances in cerebral palsy biomarkers // Advances in clinical chemistry. 2021;100:139-169 стр.

Поступила 20.03.2025