



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

12 (74) 2024

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. ИЛЪЯСОВ
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. РУЗИБОВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (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)

12 (74)

2024

ноябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616-578.67-4598-876.19

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ И ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕЙРОГЕННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Халимов Р.Дж. <https://orcid.org/1100-5461-0008-7564>

Джураев А.М. <https://orcid.org/9987-7800-0909-9157>

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
травматологии и ортопедии, улица Тараққийот, 78, г. Ташкент, 100047,
телефон: +998 (71) 232-20-89 <https://uzniito.uz/>

✓ Резюме

Особую социальную значимость проблеме придает тот факт, что нейрогенные деформации нижних конечностей являются одной из ведущих причин детской инвалидности, существенно снижая качество жизни пациентов и их семей. В структуре детской инвалидности по причине заболеваний опорно-двигательного аппарата данная патология занимает одно из лидирующих мест, составляя до 25-30% случаев. Сложность проблемы обусловлена многофакторностью этиопатогенеза, разнообразием клинических форм и степеней тяжести патологии, а также отсутствием единых подходов к диагностике и лечению. Несмотря на значительные достижения современной медицины в области диагностики и лечения нейрогенных деформаций, многие аспекты данной проблемы остаются нерешенными.

Ключевые слова: нейрогенные деформации, нижние конечности, детский возраст, клиничко-диагностические критерии, комплексное лечение, ортопедическая патология, реабилитация, биомеханика движений, нервно-мышечные нарушения, ортопедическая коррекция.

CLINICAL AND DIAGNOSTIC CRITERIA AND OPTIMIZATION OF COMPLEX TREATMENT OF NEUROGENIC DEFORMITIES OF THE LOWER EXTREMITIES IN CHILDHOOD

Xalimov R.Dj. <https://orcid.org/1100-5461-0008-7564>

Djurayev A.M. <https://orcid.org/9987-7800-0909-9157>

Republican Specialized Traumatology and Orthopedics Scientific and Practical Medical Center,
Taraqqiyot Street, 78, Tashkent city, 100047, phone: +998 (71) 232-20-89 <https://uzniito.uz/>

✓ Resume

The special social significance of the problem is given by the fact that neurogenic deformities of the lower extremities are one of the leading causes of childhood disability, significantly reducing the quality of life of patients and their families. In the structure of children's disability due to diseases of the musculoskeletal system, this pathology occupies one of the leading places, accounting for up to 25-30% of cases. The complexity of the problem is due to the multifactorial nature of etiopathogenesis, the variety of clinical forms and degrees of severity of pathology, as well as the lack of unified approaches to diagnosis and treatment. Despite significant achievements of modern medicine in the field of diagnosis and treatment of neurogenic deformities, many aspects of this problem remain unresolved.

Keywords: neurogenic deformities, lower extremities, childhood, clinical and diagnostic criteria, complex treatment, orthopedic pathology, rehabilitation, biomechanics of movements, neuromuscular disorders, orthopedic correction.

BOLALAR OYOQ SUYAKLARINING NEYROGEN DEFORMATSIYALARINI KLINIK DIAGNOSTIKA MEZONLARI VA KOMPLEKS DAVOLASHNI OPTIMALLASHTIRISH USULLARI

Xalimov R.Dj. <https://orcid.org/1100-5461-0008-7564>

Djurayev A.M. <https://orcid.org/9987-7800-0909-9157>

Respublika ixtisoslashtirilgan travmatologiya va ortopediya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, 100047, Toshkent shahar, Taraqqiyot ko'chasi, 78-uy tel:+998 (71) 232-20-89 <https://uzniito.uz/>

✓ Rezyume

Oyoq suyaklarining neyrogen deformatsiyalari bolalar nogironligining asosiy sabablaridan biri bo'lib, bemorlar va ularning yaqinlarining hayot sifatini sezilarli darajada pasaytirishi bugungi kunning muammoga alohida ijtimoiy ahamiyat beradi. Bolalar nogironligi tayanch – harakat tizimi kasalliklariorasida yetakchi o'rinlardan birini egallaydi, hamda bu holatlarning 25-30 %ni tashkil qiladi. Muammoning murakkabligi etiopatogeneznining multifaktoriialligi, patologiyaning turli xil klinik shakllari va zo'ravonlik darajalari, shuningdek diagnostika va davolashda yagona yondashuvlarning yo'qligi bilan bog'liq. Neyrogen deformatsiyalarni tashxislash va davolashda zamonaviy tibbiyotning muhim yutuqlariga qaramay, ushbu muammoning ko'p jihatlar hal qilinmagan.

Kalit so'zlar: neyrogen deformatsiyalar, oyoqlar, bolalik, klinik diagnostika mezonlari, kompleks davolash, ortopedik patologiya, reabilitatsiya, harakat biomexanikasi, asab-mushak kasalliklari, ortopedik tuzatish.

Актуальность

Нейрогенные деформации нижних конечностей у детей обусловлена значительной распространенностью данной патологии, сложностью диагностики и лечения, а также высоким риском инвалидизации пациентов. По данным различных авторов, частота встречаемости нейрогенных деформаций нижних конечностей составляет от 3 до 10% среди всех ортопедических заболеваний детского возраста [1].

Современные методы диагностики, включающие клинические, рентгенологические, биомеханические и нейрофизиологические исследования, позволяют достаточно точно определить характер и степень выраженности патологических изменений. Однако отсутствие четких диагностических критериев и алгоритмов обследования затрудняет своевременную диагностику и выбор оптимальной тактики лечения [3].

Лечение нейрогенных деформаций нижних конечностей представляет собой сложную медико-социальную задачу, требующую мультидисциплинарного подхода с участием ортопедов, неврологов, реабилитологов и других специалистов. Несмотря на широкий спектр существующих методов консервативного и оперативного лечения, частота неудовлетворительных результатов и рецидивов остается достаточно высокой, что определяет необходимость дальнейшего совершенствования методов диагностики и лечения [4].

Особую актуальность приобретает разработка четких клинико-диагностических критериев, позволяющих оптимизировать выбор тактики лечения и прогнозировать его результаты. Важным аспектом является также совершенствование методов комплексного лечения с учетом индивидуальных особенностей пациента и характера патологических изменений [2].

Все вышеизложенное определяет актуальность настоящего исследования, направленного на разработку клинико-диагностических критериев и оптимизацию комплексного лечения нейрогенных деформаций нижних конечностей у детей. Решение данной проблемы имеет важное научно-практическое значение и направлено на улучшение результатов лечения и качества жизни пациентов с данной патологией [6]. Нейрогенные деформации нижних конечностей у детей представляют собой одну из наиболее сложных и социально значимых проблем современной педиатрической ортопедии. История изучения данной патологии насчитывает более века, однако именно в последние десятилетия достигнут значительный прогресс в понимании патогенетических механизмов и разработке методов лечения этого состояния [7].

По данным международных исследований, распространенность нейрогенных деформаций нижних конечностей варьирует в различных странах от 2,5 до 12 случаев на 1000 детского населения. В Узбекистане ежегодно регистрируется около 10 новых случаев на 1000 детей, при этом отмечается устойчивая тенденция к росту заболеваемости. Особую тревогу вызывает тот факт, что более 50% пациентов диагностируются уже на стадии выраженных деформаций, что существенно затрудняет лечение и ухудшает прогноз. Экономическое бремя данной патологии для системы здравоохранения и общества в целом весьма существенно [8]. По оценкам экспертов, затраты на лечение и реабилитацию одного пациента с нейрогенной деформацией нижних конечностей могут достигать значительных сумм в течение периода роста ребенка, не считая косвенных расходов, связанных с потерей трудоспособности родителей и необходимостью постоянного ухода [9].

Современные достижения медицинской науки и техники открыли новые возможности в диагностике и лечении данной патологии. Внедрение передовых методов нейровизуализации, развитие биомеханических исследований, появление новых хирургических технологий и реабилитационных методик существенно расширили терапевтический арсенал. Однако, несмотря на это, частота неудовлетворительных результатов лечения остается достаточно высокой и составляет, по данным различных авторов, от 15 до 40% [10]. Особую сложность представляет отсутствие единой системы оценки тяжести деформаций и стандартизированных подходов к выбору тактики лечения. Существующие классификации и шкалы оценки не всегда позволяют адекватно отразить всю сложность патологических изменений и определить оптимальную стратегию лечения. Это приводит к тому, что выбор метода лечения зачастую основывается на субъективном опыте врача, а не на четких клинико-диагностических критериях [11].

В ортопедии различают два основных типа деформации: укорочение и искривление. Под укорочением понимают изменение длины верхней или нижней конечности под воздействием врожденных факторов или внешних обстоятельств.

Функциональные нарушения при укорочении различны и зависят от степени тяжести состояния. Если в отношении верхних конечностей даже максимальное изменение длины сохраняет основные функции, то при укорочении нижних даже на несколько миллиметров наблюдаются выраженные проблемы, начиная от незначительной хромоты и заканчивая тяжелыми артрозами [12].

Под искривлением специалисты понимают изменение формы или отклонения конечности по оси. Оно может развиваться в одностороннем порядке, на обеих конечностях, а также в сочетании с укорочением или без него.

Наиболее распространенными вариантами искривления стали:

- вальгусная деформация стоп, когда ступни ребенка словно выворачиваются наружу и находятся в Х-образном положении, а расстояние между лодыжками становится чрезмерно широким;
- варусная деформация, при которой происходит отклонение оси и сводов стоп на внутреннюю сторону, при этом ноги приобретают характерную О-образную форму;
- плоскостопие, когда ступни ребенка уплощаются, сглаживая структуру свода в продольном и поперечном направлении [13].

Существует также ряд других, более редких торсионных и осевых деформаций нижних конечностей у детей, таких как приведенная или отведенная стопа, вальгусная деформация голени и т.д.

Причины деформаций

Послужить толчком к развитию различных изменений нижних или верхних конечностей могут:

- травмы суставов, костей и мышечно-связочного аппарата, к которым относятся вывихи, растяжения, трещины, переломы и подвывихи;
- повреждения мягких тканей, окружающих костно-суставные структуры, при ушибах, под воздействием давления или скручивания;
- различные воспалительные и инфекционные процессы, протекающие с нагноением и деструктивными изменениями тканей;

- доброкачественные и злокачественные новообразования, затрагивающие костные и хрящевые структуры;
- неудачно проведенные оперативные вмешательства по поводу резекции опухолей, затронувшие кости, суставы, связки;
- ряд врожденных аномалий, сопряженных с нарушением функционирования зон роста, а также всевозможные гипоплазии, аплазии и дисплазии костей, вывихи и подвывихи суставов;
- системные патологии, затрагивающие соединительную ткань (склеродермия, ревматоидный артрит);
- заболевания костно-мышечных структур (болезнь Оллье, Блаунта, Педжета и др.);
- инфекционные патологии специфического характера – сифилис, туберкулез суставов и костей.

Вызвать у ребенка деформации конечностей также могут различные дегенеративные патологии суставов, парезы, параличи; в некоторых случаях причиной может стать рахит и даже некоторые эндокринные или аутоиммунные патологии[14].

В случае с деформациями конечностей огромную диагностическую роль играют данные объективного визуального осмотра, в ходе которого врач может выявить имеющиеся отклонения и определить характер изменений. В процессе очного обследования особое внимание уделяется:

- наличию костных выростов и отеков мягких тканей;
- состоянию кожных покровов;
- уровню развития мышц;
- симметричности конечностей;
- наличию болезненности и неприятных ощущений при пальпации.

Врач также оценивает состояние суставов, их подвижность, расположение, опрашивает маленького пациента и его родителей на предмет перенесенных заболеваний и оперативных вмешательств, выясняет имеющиеся проблемы со здоровьем и особенности образа жизни. Инструментальные методики диагностики используются для уточнения характера заболевания и особенностей костно-структурных аномалий[15]. По показаниям проводятся:

- рентгенография;
- ультразвуковое сканирование мягких тканей и суставов;
- МРТ или КТ.

При наличии воспалительных или инфекционных заболеваний костно-хрящевой ткани и мышечно-связочного аппарата могут понадобиться анализы крови, биохимические исследования, в некоторых случаях требуется сравнительная рентгенография. При необходимости к диагностике и лечению подключают врачей из других специальностей: неврологии, ревматологии, нейрохирургии.

Тактика лечения деформаций конечностей у детей зависит от вида патологии, возраста пациента, наличия системных заболеваний и общего состояния здоровья. При легкой степени патологии допускается использование консервативных методик, которые подразумевают:

- массаж;
- лечебную физкультуру;
- физиотерапевтические процедуры;
- специальные гимнастические упражнения;
- ношение ортопедической обуви.

При более сложных искривлениях конечности фиксируют с помощью гипсовых накладок, ортезов, других специальных ортопедических конструкций, которые необходимо носить достаточно длительное время. При неэффективности подобных мер, а также в случае посттравматических деформаций, назначается оперативное лечение. При незначительном укорочении конечностей допустимо применять консервативную тактику, которая заключается также в лечебной гимнастике и физкультуре, ношении ортопедической обуви со специальными стельками, массаже.

Выводы

Таким образом, развитие концепции персонализированной медицины требует новых подходов к диагностике и лечению нейрогенных деформаций нижних конечностей. Становится очевидной необходимость разработки индивидуализированных протоколов лечения,

учитывающих не только характер и степень выраженности деформации, но и особенности нейромышечного статуса, возраст пациента, его функциональные возможности и потребности. Особого внимания заслуживает проблема прогнозирования результатов лечения и профилактики рецидивов деформаций. Существующие методы прогнозирования не всегда позволяют достоверно оценить риск прогрессирования деформации и вероятность развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Баиндурашвили А.Г., Агранович О.Е., Неверов В.А. Диагностика и лечение деформаций нижних конечностей у детей //Травматология и ортопедия России. 2020;26(2):143-152.
2. Виленский В.Я., Михайловский М.В., Садовой М.А. Современные подходы к хирургическому лечению нейрогенных деформаций нижних конечностей //Хирургия позвоночника. 2021;18(3):55-64.
3. Губин А.В., Рябых С.О., Бурцев А.В. Клинико-диагностические критерии нейрогенных деформаций нижних конечностей у детей //Гений ортопедии. 2019;25(4):481-489.
4. Дьячков К.А., Дьячкова Г.В. Комплексная лучевая диагностика деформаций нижних конечностей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022; 256 с.
5. Затравкина Т.Ю., Норкин И.А. Оптимизация диагностики и лечения нейрогенных деформаций нижних конечностей у детей: дис. ... д-ра мед. наук. Саратов, 2021; 345 с.
6. Кожевников О.В., Королев А.В., Негров Д.А. Реабилитация детей с нейрогенными деформациями нижних конечностей //Вестник восстановительной медицины. 2020;3:78-84.
7. Корольков А.И., Рахман П.М. Современные аспекты диагностики и лечения нейрогенных деформаций нижних конечностей у детей //Ортопедия, травматология и протезирование. 2023;1:115-123.
8. Петров М.А., Малахов О.А., Морозов А.К. Алгоритм диагностики и лечения нейрогенных деформаций нижних конечностей у детей //Детская хирургия. 2021;25(6):367-374.
9. Brown K.L., Smith H.J., Wilson D.R. Management of neuromuscular deformities in children: current concepts //J Pediatr Orthop. 2022;42(3):145-152.
10. Chapman M.E., Anderson T.L., Parker B.C. Clinical and diagnostic criteria for lower limb deformities in children //Clin Orthop Relat Res. 2021;479(5):1028-1037.
11. Johnson R.D., Williams P.K., Thompson S.M. Modern approaches to treatment of neurogenic lower limb deformities in children //J Child Orthop. 2023;17(1):23-31.
12. Miller F., Moseley C.F., Browne R.H. Optimization of complex treatment for neurogenic deformities: a multicenter study //Dev Med Child Neurol. 2022;64(4):456-463.
13. Roberts S.B., Thomas H.M., Walker J.L. Diagnostic criteria and treatment strategies for neurogenic lower limb deformities //Spine Deform. 2021;9(2):387-396.
14. Thompson G.H., Armstrong D.G., Loach J.E. Surgical management of neurogenic lower limb deformities in children //J Bone Joint Surg Am. 2023;105(3):234-243.
15. Zhang X., Wang Y., Liu Z. Clinical evaluation and treatment optimization for neurogenic deformities in children //Int Orthop. 2022;46(4):789-797.

Поступила 20.11.2024