



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

11 (73) 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. АБДУМАЖИДОВ
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)

11 (73)

2024

ноябрь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.10.2024, Accepted: 02.11.2024, Published: 10.11.2024

УДК 616

ДЕТСКИЙ ИНСУЛЬТ: ОБЗОР ОБЩИХ ЭТИОЛОГИЙ И СТРАТЕГИЙ ЛЕЧЕНИЯ

Муродов Бехруз Камол ўгли <https://orcid.org/0009-0000-4608-9571>

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 инсульт является важной причиной смертности и заболеваемости детей. Клинических исследований, касающихся лечения инсульта у детей, недостаточно, а для детей не разработаны твердые универсальные рекомендации, как для взрослого населения. Диагностика детского инсульта может быть сложной задачей, ее часто откладывают или неправильно определяют, что может привести к худшим результатам. Понимание рисков и соответствующая терапия имеют первостепенное значение для улучшения ухода.

Ключевые слова: детский инсульт, артериальный ишемический инсульт, геморрагический инсульт, расслоение артерии

CHILDHOOD STROKE: A REVIEW OF COMMON ETIOLOGIES AND TREATMENT STRATEGIES

Murodov Bexruz Kamol o'g'li

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

Childhood stroke is an important cause of death and morbidity in children. There are not enough clinical studies on the treatment of stroke in children, and firm universal recommendations have not been developed for children, as for the adult population. Diagnosing a childhood stroke can be a difficult task, it is often delayed or incorrectly determined, which can lead to worse results. Understanding the risks and appropriate therapy are paramount to improving care.

Keywords: childhood stroke, arterial ischemic stroke, hemorrhagic stroke, artery dissection

BOLADA INSURT: UMUMIY ETIOLOGIYALAR VA DAVOLASH STRATEGIYALARINI SHARXI

Murodov Bexruz Kamol o'g'li

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

Bolalar qon tomirlari bolalar o'limi va kasallanishining muhim sababidir. Bolalarda insultni davolash bo'yicha klinik tadqiqotlar etarli emas va bolalar uchun kattalar aholisi kabi qat'iy universal tavsiyalar ishlab chiqilmagan. Bolalik insultini tashxislash qiyin bo'lishi mumkin, ko'pincha kechiktiriladi yoki noto'g'ri aniqlanadi, bu esa yomon natijalarga olib kelishi mumkin. Xavfni tushunish va tegishli terapiya parvarishni yaxshilash uchun juda muhimdir.

Kalit so'zlar: bolalar insulti, arterial ishemik insult, gemorragik insult, arteriya diseksiyasi

Актуальность

Инсульт – это неврологическое повреждение, часто связанное со значительной смертностью и заболеваемостью. Основным механизмом чаще всего обусловлен окклюзией церебральных кровеносных сосудов, т. е. ишемическим инсультом; однако важной этиологией является геморрагический инсулт.

Цель исследования: хотя заболеваемость инсультом более выражена среди взрослого населения, в основном из-за кумулятивного эффекта гипертонии, диабета и атеросклероза, детский инсулт может привести к смерти или тяжелой инвалидности, снижая качество жизни и впоследствии приводя к серьезным социально-экономическим последствиям. Частота инсульта у детей составляет примерно от 1,2 до 13 случаев на 100 000 детей до 18 лет, но из-за потенциальных ошибочных диагнозов или отсутствия клинического подозрения и обследования эти оценки, вероятно, занижены. Высокая стоимость бремени для пациента и системы здравоохранения требует большего внимания и изучения причин и последствий инсульта у детей; В этом обзоре предпринята попытка предоставить обзор диагностики и стратегии лечения этой патологии.

Материал и метод исследования

Детский артериальный ишемический инсулт (ДАИИ), важный источник детской неврологической заболеваемости, может приводить к многочисленным изнурительным последствиям: сенсомоторному дефициту, поведенческим проблемам, умственной отсталости, языковым нарушениям и эпилепсии. Детский ДАИИ классифицируется по возрасту, поскольку перинатальный ДАИИ в целом охватывает период от 20 недель внутриутробной жизни до дня жизни 28. Перинатальный ДАИИ дополнительно классифицируется по времени проявления. Детский АИИ охватывает первый месяц жизни и далее. Кроме того, диагностика ОИС у детей часто задерживается. Поэтому понимание и выявление факторов риска и групп риска имеет жизненно важное значение для улучшения диагностики и лечения ИИ.

Риск педиатрического АИИ сохраняет интересную тенденцию, поскольку дети в возрасте до одного года имеют самый высокий риск, который резко снижается через год. Этот риск остается низким до середины подросткового возраста, после чего риск начинает увеличиваться. Кроме того, сообщалось, что чернокожие дети сохраняют повышенный риск развития ДАИИ по сравнению с белыми детьми, и это несоответствие сохраняется после контроля серповидно-клеточной анемии. Сообщается также, что мужской пол связан с более высокой частотой развития как детского, так и перинатального ДАИИ, и это несоответствие сохраняется после учета травмы.

В 2014 году Леман и Ривкин составили список факторов риска перинатального ИИС. Перинатальный АИИ часто манифестирует из-за факторов риска, связанных с беременностью, включая гиперкоагуляцию и сложные взаимодействия кровообращения. Таблица 1 иллюстрирует адаптированную версию этих рисков. Врожденные пороки сердца и артериопатии, имеющиеся у младенца, остаются факторами риска как на перинатальном этапе, так и после первого года жизни. Тромбофилия как у матери, так и у ребенка остается фактором риска во время беременности и после беременности при детском АИИ. Эти факторы риска будут обсуждаться впоследствии применительно к детской ИИ.

Диссекция в педиатрической популяции чаще всего поражает экстракраниальные сосуды, особенно позвоночную артерию и заднюю циркуляцию; это противоположная тенденция во взрослой популяции, где диссекции сонных артерий более распространены, чем вертебробазиллярные. Диссекции заднего кровообращения проявляются неспецифическими симптомами, включая головную боль, головокружение, рвоту, нарушения походки, изменение сознания и двоение в глазах. Расслоения переднего кровообращения обычно проявляются гемипарезом, слабостью лица, трудностями речи и судорогами.

Результат и обсуждение

Еще более редким подтипом расслоения позвоночной артерии является расслаивающая аневризма позвоночной артерии (VADA). Некоторые врожденные аномалии шейки матки могут создавать дополнительный риск развития VADA, например, у пациентов с педиатрическим синдромом Боухантера или ротационной компрессией позвоночной артерии. VADA связаны с

худшим прогнозом. В педиатрической популяции литература о частоте и причинах этих расслаивающих аневризм скудна, но они связаны с предшествующей травматической травмой. Симптомы напоминают инсульт заднего кровообращения, и лечение представляет собой сложную задачу.

Крайне важна ранняя и точная диагностика расслоения краниоцервикальной артерии, поскольку, если ее не обнаружить, существует значительный риск рецидива. В недавнем исследовании Уохары и его коллег изучалась разница в частоте рецидивов инсульта передней и задней циркуляции в педиатрической популяции. Результаты показали, что через 3 года частота рецидивов составила 19% у детей с инсультом задней циркуляции и 4% при инсульте передней циркуляции. В их когорте у 20,8% детей с диссекцией наблюдался рецидив инсульта, что значительно превышает показатель среди взрослого населения. Кроме того, долгосрочные последствия инсульта у детей значительны: до 75% детей, перенесших инсульт, могут испытывать стойкий неврологический дефицит. Это может быть связано с ошибочным диагнозом или неустановленной этиологией. Могут быть оправданы более обширное обследование, усиленный мониторинг и более частая последовательная визуализация, особенно у детей с инсультами задней циркуляции.

Подтвержденный диагноз расслоения требует ангиографии и немедленного лечения, которое может включать антитромботическую или антиагрегантную терапию, жесткие воротники для стабилизации шеи и хирургическое вмешательство, если этиология считается анатомической. Учитывая популяцию, предпочтительным является неинвазивный и нерадиационный метод визуализации. Комплексные рекомендации по визуализации первой линии при обследовании детей с инсультом включают МРТ и МРА с диффузионно-взвешенной визуализацией (ДВИ), инверсионное восстановление с ослаблением жидкости (FLAIR), SWI и МРА головы и шеи. Сдавление позвоночной артерии на уровне позвонков C1 и C2 во время поворота головы является фактором риска диссекции, поэтому некоторые исследования рекомендуют проводить динамическую визуализацию. CASCADE и исследование педиатрического инсульта установили, что наличие одного из трех специфических результатов ангиографии может подтвердить диагноз расслоения, адаптированной на основе статей Nash et al. и Стенс и др.

Хотя МРА шеи является частью некоторых протоколов лечения инсульта, Baltensperger et al. обнаружили, что его полезность может быть ограничена. В серии из 681 пациента, всем из которых была проведена МРА шеи в дополнение к DWI, SWI и МРА круга Уиллиса, был только один случай, когда сообщалось об аномалиях шейки матки, при этом все остальные результаты были нормальными. Учитывая столь низкую эффективность, они предполагают, что МРА шеи не является необходимой частью рутинного протокола визуализации инсульта у детей и может быть предназначена для пациентов с подозрением на расслоение позвоночной артерии и инсульт заднего кровообращения.

МРА обладает высокой чувствительностью, но бывают случаи, когда МРА недостаточен и не может выявить расслоение артерий, что было подтверждено цифровой субтракционной ангиографией. В недавнем исследовании изучалась полезность визуализации артериальных стенок (AWI) для распознавания и дифференциации артериопатических подтипов у детей с артериальным ишемическим инсультом. Их результаты показали, что AWI может быть полезен после аномальных сосудистых изменений, выявленных при стандартных визуализациях, таких как МРА. Они выявили тенденции к специфическим закономерностям усиления при различных этиологиях ОИС, но необходимы дальнейшие исследования, чтобы определить истинную полезность этого метода визуализации.

Заключение

В целом инсульт в педиатрической популяции встречается реже, чем у взрослых, но представляет собой важную патологию, связанную со значительной смертностью и заболеваемостью. Неврологические нарушения как следствие ишемического и геморрагического инсульта могут иметь разрушительные последствия для детей из-за влияния на качество жизни из-за изначально увеличенной продолжительности жизни в этой группе населения по сравнению со взрослыми. Из-за обилия нарушений, имитирующих инсульт, непатогномоничных проявлений и вариабельных симптомов инсульт в педиатрии часто диагностируется неправильно из-за отсутствия клинических подозрений. Тяжесть этой патологии требует большего внимания

и изучения, поэтому следует разработать стандартизированные протоколы, эквивалентные тем, которые существуют для лечения инсульта у взрослых.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Tsze D.S., Valente J.H. Pediatric stroke: A review. *Emerg. Med. Int.* 2011;2011:734506. doi: 10.1155/2011/734506.
2. Chung B., Wong V. Pediatric stroke among Hong Kong Chinese subjects. *Pediatrics.* 2004;114:e206–e212. doi: 10.1542/peds.114.2.e206. Lee K.L., Tseng Y.C., Yang S.T., Kuo Y.T. Uncommon pediatric stroke caused by MCA dissection presenting as initial loss of consciousness. *Pediatr. Neonatol.* 2018;59:634–635. doi: 10.1016/j.pedneo.2018.04.012.
3. Felling R.J., Sun L.R., Maxwell E.C., Goldenberg N., Bernard T. Pediatric arterial ischemic stroke: Epidemiology, risk factors, and management. *Blood Cells Mol. Dis.* 2017;67:23–33. doi: 10.1016/j.bcmd.2017.03.003
4. Gabis L.V., Yangala R., Lenn N.J. Time lag to diagnosis of stroke in children. *Pediatrics.* 2002;110:924–928. doi: 10.1542/peds.110.5.924.
5. Rafay M.F., Pontigon A.-M., Chiang J., Adams M., Jarvis D.A., Silver F., MacGregor D., DeVeber G.A. Delay diagnosis in acute pediatric arterial ischemic stroke. *Stroke.* 2009;40:58–64.
6. Fullerton H.J., Wu Y.W., Zhao S., Johnston S.C. Risk of stroke in children: Ethnic and gender disparities. *Neurology.* 2003;61:189–194. doi: 10.1212/01.WNL.0000078894.79866.95.
7. Grunt S., Mazenauer L., Buerki S.E., Boltshauser E., Mori A.C., Datta A.N., Fluss J., Mercati D., Keller E., Maier O. Incidence and outcomes of symptomatic neonatal arterial ischemic stroke. *Pediatrics.* 2015;135:e1220–e1228. doi: 10.1542/peds.2014-1520.
8. Lehman L.L., Rivkin M.J. Perinatal arterial ischemic stroke: Presentation, risk factors, evaluation, and outcome. *Pediatr. Neurol.* 2014;51:760–768. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2014.07.031.
9. Bernard T.J., Manco-Johnson M.J., Lo W., MacKay M.T., Ganesan V., DeVeber G., Goldenberg N.A., Armstrong-Wells J., Dowling M.M., Roach E.S. Towards a consensus-based classification of childhood arterial ischemic stroke. *Stroke.* 2012;43:371–377.
10. Bohmer M., Niederstadt T., Heindel W., Wildgruber M., Strater R., Hanning U., Kemmling A., Sporns P.B. Impact of Childhood Arterial Ischemic Stroke Standardized Classification and Diagnostic Evaluation Classification on Further Course of Arteriopathy and Recurrence of Childhood Stroke. *Stroke.* 2019;50:83–87. doi: 10.1161/STROKEAHA.118.023060.
11. Ganesan V., Prengler M., McShane M.A., Wade A.M., Kirkham F.J. Investigation of risk factors in children with arterial ischemic stroke. *Ann. Neurol. Off. J. Am. Neurol. Assoc. Child Neurol. Soc.* 2003;53:167–173. doi: 10.1002/ana.10423.
12. Wintermark M., Hills N.K., DeVeber G.A., Barkovich A.J., Elkind M.S., Sear K., Zhu G., Leiva-Salinas C., Hou Q., Dowling M.M. Arteriopathy diagnosis in childhood arterial ischemic stroke: Results of the vascular effects of infection in pediatric stroke study. *Stroke.* 2014;45:3597–3605. doi: 10.1161/STROKEAHA.114.007404.

Поступила 20.10.2024