

Г. К. Жайназарова, М.М Лепесова, Г.Б. Абасова, Г.О. Шойбекова
Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті

БАЛАЛАР ИНСУЛЬТЫ: ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ, ЭТИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Бас-ми қантамырлары аурулары (әсіресе, инсульт) мәселелерінің өзектілігі тек ересектер арасында ғана емес, балалар арасында ерекше орын алуда. Инсульт егде жастағы адамдарда ғана кездесетін сырқат болып табылмайды. Қолжетімді шетел медициналық әдебиеттер мен медициналық статистика мәліметтеріне сүйенсек, өмірінің бірінші айындағы балалардың инсультпен сырқаттанушылығы 55жастағы ересектердің инсультпен сырқаттанушылығымен тең

Түйінді сөздер: балалардың инсульты, ишемиялық инсульт, балалар инсультының этиологиясы, балалардың инсультқа шалдығуы

Балалар инсульті деп өмірінің 1 айлығы мен 18жасқа дейін дамыған инсультті айтады[2].Балалардағы бас-ми қантамыр патологиясы ерекше өзекті мәселе, себебі инсульт салдары ауру бала үшін де, оның ата-анасы үшін де өте ауыр [3].Ересектермен салыстырғанда балалар инсультін зерттеудің өзектілігі инсультті басынан өткергенде ағзасында қалыптасқан ауыр неврологиялық асқинулар фонында науқас бала әрі қарай дамиды, ал осындай баланың мұқтаждығын (медициналық және білім) қамтамасыз ету өте қымбатқа түседі.2003-2009жылдар аралығында АҚШ-та 1667 балада біріншілік инсульт анықталған, оның 703-геморрагиялық инсультпен болса, ишемиялық инсульт -964 балада болды.Инсультпен ауырған 1 баланың реанимациялық шараларға кеткен шығындарын қоса есептегенде еміне, зерттеуге, реабилитациясына орташа есеппен алғанда 19 548 доллар қажет (10 764 доллардан 40 721долларға шейін). Геморрагиялық инсультпен (емнің орташа құны — 24 843 долл.) науқасты емдеу ишемиялық инсультпен (16 954 долл.) ауырған науқасты емдегенге қарағанда қымбаттырақ болады [4].

Қазіргі таңда балалар инсультінің мәселелері пәнаралық мәселе болып табылады және де ең алдымен неврология, кардиология, ангиология және қан үю жүйесінің патологиясы сияқты пәндердің бірлесуімен қалыптасады. Цереброваскулярлы патологияның көбейіп жатқандығы сөзсіз. Оның көбеюіне репродуктивті функцияны стимуляциялау мақсатында «500гр-өмір сүруге қабілетті ұрық» программасының , сонымен қатар жаңа туған нәресте күтіміне жаңа технологиялардың енуі және қарқынды емдеу әдістерін қолдануға байланысты.Әлбетте, шала туылған , экстремальды дене салмағымен туылған нәрестелердің өлім-жітімінің азаюы балалардағы ауыр мүгедектік көрсеткіштерінің ұлғаюына,сонымен қатар балалар жүйке жүйесі сырқаттарының ұлғаюына ол өз кезегінде кейін ересектерде де жүйке жүйесі сырқаттарының көбеюіне алып келеді.Ангioneврология мәселелері де жасқа тәуелді болады.Ересектер инсультінің көбеюінің этиологиялық себептерін талдаған кезде, олар үшін плацдарм балалық немесе жасөспірім кезде дайындалып қойылғаны белгілі болды[5,6].

Кейбір елдерде балалардың инсультпен сырқаттанушылығының өсуі байқалады.Қазіргі уақытта сырқаттанушылық жылына 100000 балаға шаққанда 2-3 жағдай кездеседі (ересектерде 1000тұрғынға 1-5 жағдай) [7].АҚШ-та 1жасқа дейінгі балалардың инсультпен сырқаттанушылығы 100000балаға 7,8 жағдай, Іастан 18жасқа дейін 2-3 жағдайды құрайды[8-10].Геморрагиялық инсульттің таралуы жылына 100мың балаға 2,9, ишемиялық инсульттікі 7,8; барлық инсульттардың 40% -ы 1 жасқа дейінгі балаларда дамиды[11].

Соңғы статистикалық мәліметтерге сүйенсек, инсульт балалар өлім-жітімінің, әсіресе 1 жасқа дейінгі балалар өлім -жітімінің ең көп таралған 10 себептерінің бірі болып табылады. [12,13,14].

Инсульттен болатын балалардың өлім-жітімі 7% -дан 28%-ға дейін құрайды,жалпы өлім-жітім жылына 100000 балаға 0,6 жағдай [15-18]. Ишемиялық инсульт кезінде болатын летальды жағдай геморрагиялық инсульт кезінде болатын летальды жағдайға қарағанда төмен,геморрагиялық инсульт кезіндегі өлім-жітім 29-41%-ға дейін кездеседі.Церабральды ишемиямен сырқаттанғндардың 5%-16%-ы қайтыс болады [2,19-23]

Инсультпен ауырған балалардың20-30% инсультпен екінші рет қайталанып сырқаттанып қалады.Инсультті басынан өткерген балалардың 70%-да тұрақты неврологиялық дефицит сақталады.АҚШ-ты және Еуропа елдерінде ишемиялық инсульттің 20%-ға жуығы, геморрагиялық инсульттің 10-15% - себебі белгісіз болса, Ресей және Қазақстанда себебі белгісіз инсульт 60% жағдайда кездеседі[24, 25].

Ми тамырларының атеросклерозы, гипертониялық ауру (48%), мойын остеохондрозы (12%), жедел респираторлы вирусты инфекциялар (6%), экстракраниальды тамырлар патологиясы (4%), васкулиттер (2,5%), психикалық жарақаттар (1,3%), жарақаттан кейінгі тамырлардың майлы эмболиясы (0,1%) ересектер инсультінің негізгі себептері болып саналады.Балалар инсультінің этиологиялық факторлары ересектердікінен ерекшеленеді[26-35].

Балалардағы ми қанайналымы бұзылысының негізгі этиологиялық факторлары (В.П.Зыков и соавт.Диагностика и лечение инсульта у детей.учебное пособие.-М.,2006.-64с)

1. Жүрек сырқаттары.

Туа пайда болған сырқаттар:

Қарыншааралық перде дефектісі
Жүрекшеаралық перде дефектісі
Боталов түтікшесінің бітіспеуі
Қолқа сағасының стенозы
Митральды стеноз
Қолқа коарктациясы
Жүрек рабдомиомасы
Туа пайда болған күрделі жүрек ақауы

Жүре пайда болған сырқаттар:

Ревматизм
Протезирленген жүрек қақпашалары
Либмана-Сакс эндокардиті
Бактериальды эндокардит
Кардиомиопатия
Миокардит
Жүрекше миксомасы
Жүрек ритмінің бұзылуы

Жүрек сырқаттары инсульт туындаудағы маңызды қауіп факторлардың бірі болып табылады және балалардағы ишемиялық инсульттің туындау себептерінің 20%-ға жуығын құрайды.

2.Қан жүйесінің сырқаттары.

Ишемиялық инсульттің қауіп факторлары:

Гемоглобинопатия

Тромбоцитоз

Полицитемия

Лейкемия

Шашыраңқы тамыршілік қанүю

Қатерлі ісіктердегі протромботикалық жағдай

Антифосфолипидный синдром

Коагуляцияның туа пайда болған бұзылыстары

Көрсетілген сырқаттар кезінде ишемиялық инсульт дамуының жалпы механизмі болып гиперкоагуляция және тамыршілік тромбының түзілуі болып табылады. Кездесуі жиілігі бойынша коагуляцияның туа пайда болған бұзылыстары маңызды этиологиялық фактор болып табылады. Соңғы он жылдағы зерттеу мәліметтеріне сүйенсек, балалардағы ишемиялық инсульттің мүмкін болатын себептерінің 10%-дан 50%-н құрайды. Осы топтағы басқа этиологиялық факторлардың ішінде орақ пішіндес анемияны атап өту керек, себебі ол негроид нәсілділер арасында 38% жуық ишемиялық инсульттің дамуына әкеледі.

Геморрагиялық инсульттің қауіп факторлары:

Аутоиммунды тромбоцитопениялық пурпура

Гемофилия

Туа пайда болған афибриогенемия

К дәруменінің жетіспеушілігі

Шашыраңқы тамыршілік қанүю

Осы сырқаттар кезінде геморрагиялық инсульт дамуының жалпы механизмі –гипокоагуляция. Қан жүйесінің сырқаттары 10% жағдайда геморрагиялық инсульт дамуының қауіп факторы болып табылады.

3. Бас ми тамырларының құрылымдық аномалиялары.

Артериальды фибромаскулярлы дисплазия

Ішкі ұйқы немесе омыртқа артерияларының агенезиясы немесе дұрыс жетілмеуі

Артериовенозды мальформация

Штурге-Вебер синдромы

Интракраниальды аневризма

Туа пайда болған геморрагиялық телеангиоэктазия

Бұл топ сырқаттары негізінен геморрагиялық инсульт үшін қауіп факторлар болып есептеледі. Көптеген зерттеулер мәліметтері бойынша құрылымдық аномалиялар 60-70 % жағдайда басішілік қанқұйылулардың себебі болып табылады.

4. Васкулопатиялар.

Элерс-Данлос синдромы

Гомоцистинурия

Моя-моя синдромы

Фабри ауруы

Спонтанды артериальды диссекция

Радиация әсерінен кейінгі васкулопатия

Аталған сырқаттар ишемиялық инсульт туындауының қауіп факторлары болып табылады. Негізгі патогенетикалық механизм - тамырлардың стенозы, дәнекер тіннің жетіспеушілігінен тамыр қабырғаларының ажырауы және тромб түзілуге бейім болуы. Ерекше көңіл аударуды артериальды диссекцияға қажет етеді. Бұрын ол балалық шақта сирек кездесетін патология болатын. Соңғы жылдардағы зерттеу мәліметтері бұл көзқарасты жоққа шығаруда.

5. Васкулиттер.

Менингит

Энцефалит

Желшешектен кейінгі васкулит

Жүйелік инфекциялар

Жүйелік қызыл жегі

Грануломатозды ангиит

Такаясу ауруы

Дерматомиозит

Гемолитико-уремический синдром

Наркомания (кокаинді, амфетаминді)

Байқалып отырғандай, васкулиттер инфекциялық және инфекциялық емес болуы мүмкін. Екі жағдайда да тамыр қабырғасының (қабынуы, зақымдалуы немесе эндотелий қызметінің бұзылуы) процеске кірісінде, ол өз кезегінде ишемиялық инсульт дамуы механизмдерінің бірі болып табылатын тромб түзілуге әкеледі. Кейде айқын тамыр қабырғасының зақымдалуынан ишемиялық инсульттің геморрагиялыққа трансформациялануы орын алуы мүмкін.

6. Басқа да себептер.

Артериальды гипертензия

Гиповолемия және артериальды гипотензия

Гипернатриемия

Диабет

MELAS-синдром

Вазоспазмдық жағдай

-мигрень;

-субарахноидальды қанқұйылу кезіндегі вазоспазм

Жарақат

-жарақаттан кейінгі артериальды диссекция («қарындаштық» жарақат)

Мойын жарақаты кезінде тамыр зақымдалуы

Ми ісіктері

Көрсетілген балалар инсульттің қауіп факторлар тізімі толық көрсетілмеген. 20%-ға жуық ишемиялық және 10-15% геморрагиялық инсульт этиологиялық себептері мұқият диагностикалық тексерістен кейін де белгісіз болып қалады [36].

Қорыта келгенде, ғалымдар балалар арасындағы инсультті полиэтиологиялық екендігіне келіп отыр. Инсульт негізіне гипоксия-ишемиялық фактордан бөлек туа біткен аплазиялар мен артерио-венозды мальформациялар, қантамырлар стенозының рөлі анықталады. Сонымен қатар, қантамырлардың инфекциялық агентпен зақымдалуы, қанның коагуляциялық және антикоагуляциялық қасиеттерінің бұзылуынан да болады. Бірақ, сонда да бас-ми қанайналымының бұзылысына әкелетін себептерінің басым бөлігі белгісіз болып қалуда. Инсульт себептерін білмеу, дер кезінде диагностика мен мамандандырылған көмек көрсетпеу тұрақты мүгедектіктің қалыптасуына әкеледі.

Балалар инсульті этиопатогенезі және клиникалық ағымы бойынша гетерогенді болғандықтан, балалар инсульты саласында білімін жетілдіру сапалы емдік-профилактикалық көмек көрсету үшін қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Шнайдер Н.А., Петрова М.М. Детский инсульт в практике семейного врача. Актуальные вопросы заболеваний сердечно-сосудистой системы // Материалы межрегиональной научно-практической конференции. - Тыва: Кызыл, 2005. - С. 115-123.
- 2 Евтушенко С.К. Инсульты у детей (клиника, диагнос- тика, лечение). Метод. рекомендации, утвержденные МЗ Украины. - Киев: 2000. - 35 с.
- 3 Yock-Corrales A, Mackay M, Mosley I. Acute childhood arterial ischemic and hemorrhagic stroke in the emergency department // Ann Emerg Med. - 2011. - №58. - P. 156-163.
- 4 Ратнер А.Ю. Неврология новорожденных: Острый период и поздние осложнения. 4-е издание. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. — 368 с.
- 5 Морозова Е.А. Клиническая эволюция перинатальной пато- логии мозга: автореф. дис. ... д-р.мед.наук - Казань, 2012. — 59 с.
- 6 Turney C, Wang W, Seiber E, Lo W. Acute pediatric stroke: contributors to institutional cost // Stroke. - 2011. - №42. - P. 3219-3225.
- 7 Go A. AHA Statistical Update, Heart Disease and Stroke Statistics // A Report from the American Heart Association. - 2012. - №2. - P. 58-64.
- 8 Fullerton H, Wu Y, Zhao S, Johnston S. Risk of stroke in children: ethnic and gender disparities // Neurology. - 2003. - №61. - P. 189-194.
- 9 Morgenstern L, Hemphill J III, Anderson C. American Heart Association Stroke Council and Council on Cardiovascular Nursing. Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association // American Stroke Association. Stroke. - 2010. - №41. - P. 2108-2129.
- 10 Kirkham F, Hogan A. Risk factors for arterial ischemic stroke in childhood // CNS Spectr. - 2004. - №9. - P. 454-464.
- 11 Ратнер А.Ю. Нарушения мозгового кровообращения у детей. - Казань: Издательство Казанского Университета, 1983. - 283 с.
- 12 Lanthier S, Carmant L, David M. et al. Stroke in children. The coexistence of multiple risk factors predicts poor outcome // Neurology. - 2000. - Vol. 40. - P. 254-371.
- 13 Lynch J.K., Hirtz D., G., De Veber G., Nelson K.B. Report of the National Institute of Neurological Disorders and stroke workshop on perinatal childhood stroke // Pediatrics. - 2002. - Vol. 109, №1. - P.1107-1117.
- 14 Покровский А.В., Шубин А.А. Расслоение артерий (обзор ли- тературы и клинические наблюдения) // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2005. — Т. 12, № 4. — С. 27-38.
- 15 Школьников М.А., Абдулатипова И.В. Основные тенденции заболеваний и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний детей и подростков в Российской Федерации // Российский вест- ник перинатологии и педиатрии. — 2008. — № 4. — С. 4-10.
- 16 Чучин М.Ю. Ишемический инсульт в детском возрасте // Ин- сульт. — 2004. — № 11. — С. 27-37.
- 17 Roach E.S. Etiologi of stroke in children / E.S. Roach // Semin Rdial Neurol. — 2000. — Vol. 7. — P. 244-260.
- 18 Ganesan V., Chong W.K., Cox T.C. et al. Posterior circulation stroke in childhood: risk factors and recurrence // Neurology. — 2002. — Vol. 9. — P. 1552-1556.
- 19 Roach E.S., Biller J. Treatment of ischemic stroke in children // Stroke. — 2001. — Vol. 1. — P. 264-270.
- 20 De Schryver E.L. et al. Prognosis of haemorrhagic stroke in childhood: a long-term follow-up study // Dev Med Child Neurol. — 2003. - Vol. 45 (4). - P. 233-239.
- 21 Евтушенко С.К. Гетерогенный ишемический инсульт у детей // Новости медицины и фармации. — 2011. — №370. — С. 56-61.
- 22 Chabrier S., Husson B., Lasjaunias P. [et al.]. Stroke in childhood: Outcome and recurrence risk by mechanism in 59 patients // J. Child Neurol. — 2000. — № 15. — P. 290-294.
- 23 Scott R, Smith E. Moyamoya Disease and Moyamoya Syndrome // N Engl J Med. - 2009. - №360. - P. 1226-1223.
- 24 Okeda R, Arima K, Kawai M. Arterial changes in cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leukoencephalopathy (CADASIL) in relation to pathogenesis of diffuse myelin loss of cerebral white matter: examination of cerebral medullary arteries by reconstruction of serial sections of an autopsy case // Stroke. - 2002. - №33. - P. 2565-2569.
- 25 Брагина Л.К. Особенности интра-экстракраниального кровообращения при окклюзирующих поражений артерий, питающих мозг (ангиографическое изучение): Автореф. дис. ... д-р. Мед. Наук - М., 1974. - 29с
- 26 Yun Joo Lee, Kandall S.R., Ghali V.S. Intracerebral Arterial Aneurysm in a Newborn //Arch. Neurology (Chic.). - 1978. - Vol. 35. - P. 171-172.
- 27 Sinha S., Davies J., Sims D. Relation between periventricular haemorrhage and ischemic brain lesions diagnosed by ultrasound in very preterm infants // Lancet. - 1985. - P. 56-59.
- 28 Ахо К.П., Хармсен П., Хатано С. Цереброваскулярные болезни среди населения: результаты совместного исследования ВОЗ // Бюллетень. - 2005. - С.1-12.
- 29 Верещагин Н.В. Патология вертебро-базилярной системы и нарушения мозгового кровообращения. - М.: Медицина, 1980. - 195 с.
- 30 Верещагин Н.В., Гулевская Т.С., Миловидов Ю.К. Приоритетные направления научных исследований по проблеме ишемических нарушений мозгового кровообращения // Ж-л невропатологии и психиатрии им. Корсакова. - 1990. - №1. - С. 3-8.
- 31 Жулев Н.М., Кандыба Д.В., Яковлев Н.А. Шейный остеохондроз. Синдром позвоночной артерии. Вертебрально-базилярная недостаточность. - СПб.: 2002. - 575 с.
- 32 Евтушенко С.К., Яновская Н.В., Евтушенко О.С. Цераксон как эффективный нейропротектор в лечении и реабилитации детей первого года жизни с органическими поражениями ЦНС // Международный неврологический журнал. - 2007. - №3. - С. 141- 145.
- 33 Ким А.В., Четкин А.О., Лагода О.В., Кротенкова М.В. и др. Ишемический инсульт у больных с патологией сердечных клапанов и протезированными сердечными клапанами // Невропатологии и психиатрии им Корсакова. - 2003. - №9. - С. 132-138.
- 34 Кузнецов А.Н. Кардиогенная и артерио-артериальная церебральная эмболия, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика: Автореф. Дисс. ... д-р.мед.наук - СПб., 2001.- 32 с.
- 35 Могош Г. Тромбозы и эмболии при сердечно-сосудистых заболеваниях. - Бухарест: 1979. - 576 с.
- 36 В.П.Зыков и соавт. Диагностика и лечение инсульта у детей.учебное пособие. - М.: 2006. - 64 с.

Г.К. Жайназарова, М.М. Лепесова, Г.Б. Абасова, Г.О. Шойбекова
Международный казахско-турецкий университет им. Х.А. Ясауи

**ИНСУЛЬТ У ДЕТЕЙ: АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ, ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА
(ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)**

Резюме: Авторами проведен аналитический обзор литературных источников, посвященных актуальности проблем инсульта у детей (особенно у детей до 1 года), возможных этиологических факторов риска, которые вызывают инсульт у детей. Систематизированы наиболее часто встречаемые этиологические факторы риска, которые приводят к инсульту у детей.

Ключевые слова: инсульт у детей, геморрагический инсульт, ишемический инсульт, этиология инсульта у детей, заболеваемость инсульта у детей, смертность инсульта у детей

G.K. Zhainazarova, M.M. Lepesova, G.B. Abasova, G.O. Shoibekova
International Kazakh-Turkish University named after Kh.A. Yasavi

**STROKE IN CHILDREN: CURRENT ASPECTS, ETIOLOGICAL RISK FACTORS
(LICENSOR)**

Resume: The authors conducted an analytical review of the literature on the relevance of the problems of stroke in children (especially in children under 1 year old), the possible etiologic risk factors that cause a stroke in children. The most common etiologic risk factors that lead to stroke in children are systematized.

Keywords: stroke in children, hemorrhagic stroke, ischemic stroke, etiology of stroke in children, the incidence of stroke in children, and mortality of stroke in children