

УДК 616.831-005.1

Б.Д. ЖУРКАБАЕВА, А.Е. АСКАРОВА

Казахский медицинский университет непрерывного образования, г. Алматы

ДАННЫЕ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ГЕМОРРАГИЧЕСКОМУ ТИПУ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА



Журкабаева Б.Д.

Исследование отражает патоморфологические особенности острого нарушения мозгового кровообращения по геморрагическому типу у детей раннего возраста, что представляет основу для совершенствования мер профилактики, лечебной тактики, направленной на снижение инвалидизации и смертности детей раннего возраста с геморрагическим инсультом.

Цель исследования. Выявить современные патоморфологические особенности острого нарушения мозгового кровообращения по геморрагическому типу у детей раннего возраста для совершенствования диагностики заболевания.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 458 детей первых 3 месяцев жизни с острым нарушением мозгового кровообращения по геморрагическому типу.

Результаты и обсуждение. В раннем детском возрасте летальные исходы у детей раннего возраста с острым нарушением мозгового кровообращения по геморрагическому типу определяют поражение головного мозга, а также заболевания других органов и систем. При этом показано преобладание воспалительных тканевых реакций со стороны головного мозга, верхних дыхательных путей, органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Следствием геморрагических инсультов у детей раннего возраста со стороны головного мозга чаще выступали отек головного мозга у 68,18% больных, дистрофия нейроцитов (21,21%), дистрофия эпителия почечных канальцев, массивные некрозы оболочек головного мозга (18,18%), субтотальная лейкомаляция головного мозга (18,18%).

Вывод. В раннем детском возрасте летальные исходы у детей с инсультом по геморрагическому типу определяют полиорганный характер с поражением головного мозга, а также заболеванием других органов и систем.

Ключевые слова: острое нарушение мозгового кровообращения у детей раннего возраста, патологоанатомические данные.

Острые нарушения мозгового кровообращения по геморрагическому типу у детей имеют тенденцию к неуклонному росту, высокому уровню летальности и инвалидизации. Частота инсульта у детей в возрасте от 1 месяца до 18 лет составляет в среднем 2,9 на 100 тысяч детского населения в год [1]. При этом 40% всех случаев инсульта приходится на возраст до 1 года [2]. В настоящее время выявляется заболеваемость инсультом по геморрагическому типу у детей первого месяца жизни, которая, по данным Cardo E. et al., Carolei A., et al. составила 28,6 случая у детей, родившихся в срок до 31-й недели гестационного возраста, а в срок более 31-й недели гестационного возраста – 24,7 на 100 тыс. новорожденных [3, 4].

Инсульт по геморрагическому типу у детей сопровождается высокими показателями летальных исходов, которые достигают 29–41% [5, 6, 7]. Fullerton H.J. et al., Launthier S. et al., выявили преобладание числа летальных исходов среди мальчиков [5, 6].

Однако многочисленные литературные данные, посвященные изучению инсультов у детей, скудно отражают особенности инсультов по геморрагическому типу у детей раннего возраста. Это положение относится и к патоморфологическим особенностям инсультов по геморрагическому типу у детей раннего возраста. Недостаточность работ

по современным патоморфологическим особенностям инсультов по геморрагическому типу у детей раннего возраста, необходимость в достоверной патоморфологической диагностике различных форм инсульта, исходов болезни определило цель данного обследования.

Цель исследования – выявить современные патоморфологические особенности острого нарушения мозгового кровообращения по геморрагическому типу у детей раннего возраста для совершенствования диагностики заболевания.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами проведен ретроспективный анализ историй болезни 458 детей первых 3 месяцев жизни с острым нарушением мозгового кровообращения по геморрагическому типу.

Из 458 детей первых 3 месяцев жизни 314 (68,54%) были мужского пола, 144 (31,45%) ребенка – женского пола. Исход геморрагического инсульта у детей раннего возраста был неблагоприятным у 66 (14,4%) больных. Летальность среди мальчиков составила 60,60% (40 детей), среди девочек 39,39% (26 детей). Вероятность летального исхода оставалась высокой до 20-го дня болезни. Причем 30% больных умерли в острый период заболевания – в первые 5 дней болезни.

Контакты: Журкабаева Баян Даутбаевна, профессор, Казахский национальный медицинский университет непрерывного образования, г. Алматы. Тел.: + 7 705 577 7979, e-mail: bayan_79@mail.ru,

Contacts: Bayan Dautbaeva Zhurkabayeva, Kazakh National Medical University Continuing Education, Almaty c. Ph.: + 7 705 577 7979, e-mail: bayan_79@mail.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Патологоанатомическое исследование детей выявило со стороны центральной нервной системы воспалительные изменения мозга в виде лептоменингита серозного у 14 (21,21%), менингита вторичного гнойного у 6 (9,09%), менингоэнцефалита продуктивного с множественными очагами обызвествления – у 2 (3,03%), энцефалита – у 6 (9,09%), эпандимита – у 2 (3,03%), цитомегаловирусного метаморфоза эндотелия сосудов мягких мозговых оболочек с массивными кровизлияниями в строуму мягких мозговых оболочек – у 2 (3,03%) детей. Резкий периваскулярный и перицеллюлярный отек вещества головного мозга сопровождал 45 (68,18%) умерших больных. У 14 (21,21%) детей наблюдались дистрофия нейроцитов, у 12 (18,18%) – массивные очагово-сливные некрозы в ткани головного мозга, лейкомаляция субтотальная вещества мозга – у 12 (18,18%), у 2 (3,03%) – склероз мягких мозговых оболочек. Врожденный порок развития сосудов центральной нервной системы в виде множественных телеангиэктазий выявлен у 2 (3,03%), множественных каверном в веществе головного мозга у 4 (6,06%) больных. У 2 (3,03%) детей выявлена гидроцефалия, у 2 (3,03%) обнаружен гемосидерин и соли кальция в мягких мозговых оболочках, у 2 (3,03%) – кальцификаты мозга. Киста головного мозга с пролиферацией эпителия обнаружена у 2 (3,03%) детей. Патологоанатомическое исследование также выявило атрофию головного мозга у 2 (3,03%), детей. В 2 (3,03%) случаях определялся очаговый глиоз, а также очаговые глиальные рубцы в веществе мозга.

Со стороны бронхолегочной системы патологоанатомическим исследованием определены преимущественно воспалительные изменения. При этом признаки острой инфекции верхних дыхательных путей обнаружены у 33 (50%) детей, трахеит катарально-гнойный – у 12 (18,18%), трахеит катарально-десквамативный – у 16 (24,24%), трахеит катарально-десквамативный с метаплазией покровного эпителия многослойный плоский – у 2 (3,03%). Патологические изменения в бронхах в виде серозно-десквамативного бронхита обнаружены у 19 (28,78%), бронхита серозно-гнойного – у 8 (12,12%), бронхита серозно-гнойного с метаплазией эпителия – у 2 (3,03%), бронхита катарально-гнойного с пролиферацией эпителия и подушкообразными разрастаниями – у 2 (3,03%), бронхиолита – у 11 (34,37%), перибронхита очагового серозного – у 12 (18,18%) детей. Среди воспалительных изменений в легких отмечался цитомегаловирусный метаморфоз эпителия альвеол – у 2 (3,03%) детей. Воспалительные изменения в легких в виде пневмонии 2-сторонней очагово-сливной, гнойно-некротической с очагами ателектазов обнаружены у 4 (6,06%), пневмонии очагово-сливной серозно-десквамативной с многоядерной гигантоклеточной трансформацией – у 22 (33,33%), пневмонии 2-сторонней, сегментарной, очагово-сливной, серозно-десквамативной, серозно-гнойной – у 14 (21,21%), пневмонии очагово-сливной гнойной с началом формирования микроабсцессов – у 2 (3,03%), пневмонии 2-сторонней сливной, серозно-гнойной, деструктивной с абсцедированием – у 2 (3,03%). Следствием воспалительных изменений в легких явился плеврит серозный у 2 (3,03%), плеврит фибринозно-гнойный – у 2 (3,03%), пневмоторакс вторичный

напряженный справа у 4 (6,06%), гемомедиастинум – у 2 (3,03%), отек легких – у 8 (12,12%), эмфизема очаговая – у 15 (22,72%) детей. Дистелектазы легких очаговые выявлены у 10 (15,15%), дистелектазы легких распространенные у 13 (19,69%) детей. Плоскоклеточная метаплазия эпителия трахеи обнаружена – у 2 (3,03%), очаговая метаплазия трахеи и главных бронхов в многослойный плоский неороговевающий – у 2 (3,03%). У 11 (34,37%) детей был бронхоспазм очаговый.

Со стороны сердечно-сосудистой системы патологоанатомическим исследованием подтвержден врожденный порок сердца с коарктацией аорты и гипоплазией истмуса у 2 (3,03%) детей, транспозиция магистральных сосудов – у 2 (3,03%), дефект межжелудочковой перегородки (диаметр 0,8 см) с гипертрофией миокарда, открытым боталовым протоком, открытым овальным окном – у 2 (3,03%). У 29 (43,93%) больных обнаружена вакуольная дистрофия кардиомиоцитов, у 14 (6,06%) гидропическая дистрофия миокарда, некроз кардиомиоцитов с очагами повреждения – у 4 (6,06%), миокардит – у 16 (24,2%), интерстициальный отек миокарда – у 2 (3,03%), кардиомиопатия в виде фиброэластоза эндокарда левого желудочка – у 1 (1,51%) детей.

Патологоанатомическое вскрытие со стороны органов пищеварения также показало преимущественно воспалительные изменения. При этом гастрит эрозивный с выраженным отеком и воспалительной инфильтрацией подслизистого слоя обнаружен у 2 (3,03%), гепатит межуточный серозный – у 16 (24,24%), некроз гепатоцитов – у 4 (6,06%), перитонит серозный – у 2 (3,03%), энтероколит – у 4 (6,06%), энтерит катарально-десквамативный – у 4 (6,06%). Также выявлена гидропическая дистрофия гепатоцитов – у 12 (18,18%), вакуольная дистрофия гепатоцитов – у 6 (9,09%), смешанная (гидропическая и жировая) дистрофия гепатоцитов – у 8 (12,12%), паренхиматозно-белковая дистрофия гепатоцитов – у 6 (9,09%). В 2 (3,03%) случаях формировался отек поджелудочной железы.

Осложнения со стороны органов брюшинного пространства у детей с неблагоприятным исходом составили: аденоматозная гиперплазия надпочечников – у 2 (3,03%), узелковая гиперплазия коркового вещества надпочечников – у 2 (3,03%), миелоидная гиперплазия селезенки – у 2 (3,03%), гиперплазия лимфоидных фолликулов селезенки – у 4 (6,06%), гипоплазия надпочечников – у 2 (3,03%), гидропическая дистрофия эпителия почечных канальцев – у 17 (25,75%), паренхиматозно-белковая дистрофия эпителия почечных канальцев – у 2 (3,03%), кальцификаты почек – у 2 (3,03%), нефрит – у 4 (6,06%), нефроз гемоглобинурийный – у 2 (3,03%), очаговый некроз эпителия проксимальных канальцев – у 6 (9,09%), дисконкомплексация тяжелой коркового вещества надпочечников – у 2 (3,03%), делипидизация субтотальная выраженная надпочечников – у 4 (6,06%), пиелонефрит интерстициальный – у 2 (3,03%), паренхиматозная дистрофия и миелоз селезенки – у 4 (6,06%), подковообразная почка – у 1 (1,51%).

Выявлялись генерализованное расстройство кровообращения в микроциркуляторном русле с агрегацией, стазами, сладжированием эритроцитов, множественные мелкоочаговые кровоизлияния под серозные и слизистые покровы, в строуму и паренхиму внутренних органов – у 61 (92,42%),

отек внутренних органов – у 4 (6,06%), неравномерное кровенаполнение внутренних органов и ткани головного мозга – у 61 (92,42%), генерализованный микротромбоз микроциркуляторного русла – у 2 (3,03%).

Со стороны органов иммунной системы выявлена акцидентальная инволюция тимуса 1-2 степени у 2 (3,03%), акцидентальная инволюция тимуса 2-3 степени – у 2 (3,03%), акцидентальная инволюция тимуса 3-4 степени – у 10 (15,15%), акцидентальная инволюция тимуса 4-5 степени – у 6 (9,09%), гипоплазия тимуса – у 2 (3,03%), тимомегалия – у 2 (3,03%), гиперплазия фолликулов мезентериальных лимфатических узлов – у 2 (3,03%), иммунодефицит клеточный с незавершенным иммунным ответом – у 2 (3,03%). Патологоанатомическое исследование умерших детей среди прочих заболеваний выявило васкулит у 2 (3,03%), перифлебит пупочной вены – у 11 (16,66%), генерализованную форму цитомегаловирусной инфекции – у 10 (15,15%), цитомегаловирусный метаморфоз эпителия протоков слюнных желез – у 2 (3,03%), омфалит очаговый – у 2 (3,03%), цитомегаловирусный межзубчатый продуктивный сиалоаденит – у 4 (6,06%), серьезный хориоидит – у 6 (9,09%).

ВЫВОДЫ

Анализ патологоанатомических данных показал, что смертность от инсульта по геморрагическому типу у детей раннего возраста составляет, по нашим данным, 14,4% (66 детей), с преобладанием числа летальных исходов среди лиц мужского пола – 60,60% (40 баллов). В раннем детском возрасте летальные исходы у детей раннего возраста с инсультом по геморрагическому типу определяют полиорганный характер с поражением головного мозга, а также заболевание других органов и систем. При этом показано преобладание воспалительных тканевых реакций со стороны головного мозга, верхних дыхательных путей, органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Морфологической особенностью воспалительных реакций в подавляющем количестве случаев является преобладание в воспалительном процессе экссудативно-некротической реакции.

Следствием геморрагических инсультов у детей раннего возраста со стороны головного мозга чаще выступали отек головного мозга у 68,18% больных, дистрофия нейроцитов (21,21%), дистрофия эпителия почечных канальцев, массивные некрозы оболочек головного мозга (18,18%), субтотальная лейкомаляция головного мозга (18,18%). Выявленные патоморфологические особенности инсульта по геморрагическому типу у детей раннего возраста будут способствовать совершенствованию диагностики заболевания, а также системе оказания лечебной помощи больным, снижению числа летальных исходов и инвалидизации.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции

статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Broderick J., Talbot G.T., Prenger E. et al. Stroke in children within a major metropolitan area: the surprising importance of intra-cerebral hemorrhage // J. Child Neurol. – 1993. – Vol. 8. – P. 250-255
- 2 Kramarow E., Lentzner H., Rooks R., Weeks J., Saydah S. Health and Aging Chartbook, United States. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics, 1999
- 3 Cardo E., Monros E., Colome C. et al. Children with stroke: polymorphism of the MTHFR gene, mild hyperhomocysteinemia, and vitamin status // J. Child Neurol. – 2000. – Vol. 15. – P. 295-298
- 4 Carolei A., Marini C., Ferranti E. et al. A prospective study of cerebral ischemia in the young: analysis of pathogenic determinants // Stroke. – 1993. – Vol. 24. – P. 362-367
- 5 Fullerton H.J., Chetkovich D.M., Wu Y.W. et al. Deaths from stroke in US children, 1979 to 1998 // J. Neurology. – 2002. – Vol. 59. – P. 34-39
- 6 Launthier S., Carmant L., David M. et al. Stroke in children: The coexistence of multiple risk factors predicts poor outcome // J. Neurology. – 2000. – Vol. 54. – P. 371-378
- 7 Irazuzta J., Sullivan K.J. Hyperacute therapies for childhood stroke: a case report and review of the literature // J. Neurology Research International. – 2010. – Vol. 2010. – P. 8

REFERENCES

- 1 Broderick J, Talbot GT, Prenger E. et al. Stroke in children within a major metropolitan area: the surprising importance of intra-cerebral hemorrhage. *J. Child Neurol.* 1993;8:250-5
- 2 Kramarow E, Lentzner H, Rooks R, Weeks J, Saydah S. Health and Aging Chartbook, United States. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics; 1999
- 3 Cardo E, Monros E, Colome C. et al. Children with stroke: polymorphism of the MTHFR gene, mild hyperhomocysteinemia, and vitamin status. *J. Child Neurol.* 2000;15:295-8
- 4 Carolei A, Marini C, Ferranti E. et al. A prospective study of cerebral ischemia in the young: analysis of pathogenic determinants. *Stroke.* 1993;24:362-7
- 5 Fullerton HJ, Chetkovich DM, Wu YW. et al. Deaths from stroke in US children, 1979 to 1998. *J. Neurology.* 2002;59:34-9
- 6 Launthier S, Carmant L, David M. et al. Stroke in children: The coexistence of multiple risk factors predicts poor outcome. *J. Neurology.* 2000;54:371-8
- 7 Irazuzta J, Sullivan KJ. Hyperacute therapies for childhood stroke: a case report and review of the literature. *J. Neurology Research International.* 2010;2010:8

ТҰЖЫРЫМ

Б.Д. ЖҰРҚАБАЕВА, А.Е. АСҚАРОВА

Қазақ ұлттық медициналық үздіксіз білім беру университеті, Алматы қ.

ЕРТЕ ЖАСАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ЖЕДЕЛ БАС МИ ҚАН АЙНАЛЫСЫНЫҢ ГЕМОМРАГИЯЛАУ ТИПТІ БҰЗЫЛУЫНДАҒЫ ПАТОЛОГОАНАТОМИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ КӨРІНІСІ

Көптеген әдебиеттерде ерте жастағы балалардағы жедел бас ми қан айналысының геморрагиялау типті бұзылуының патоморфологиялық ерекшеліктері нашар көрсетілген.

Зерттеудің мақсаты. Ерте жастағы балалардың жедел бас ми қан айналысының геморрагиялау типті бұзылуындағы патоморфологиялық ерекшеліктерін анықтау.

Материал және әдістері. Геморрагиялық типті ми қан айналысының бұзылуы бар 458 баланың алғашқы 3 ай өмірі зерттелді. Нәтижесінде 66 балада қатал болып шыққан патологоанатомиялық мінездемесі анықталды.

Нәтижелері және талқылауы. Ерте жастағы балалардың инсульт геморрагиялау типі арасында ми және басқа да ағзалардың аурулары кездесетіні де зерттелді. Олардың ішінде бас ми, басқа ағзалар тіндерінің эксудативті – некротикалық типті жүретін қабыну процесі анықталды.

Қорытынды. Ерте жастағы балалардың инсульт геморрагиялау типті патологоанатомиялық мінездемесінде көбінесе бас ми, басқа да ағзалардың қабыну процесінің бары анықталды.

Негізгі сөздер: ерте жастағы балалардың жедел бас ми қан айналысының геморрагиялау типті бұзылуы, патологоанатомиялық мінездемесі.

SUMMARY

B.D. ZHURKABAYEVA, A.E. ASKAROVA

Kazakh national medical university continuing education, Almaty c.

PATHOANATOMICAL DESCRIPTION OF STROKE ON A HEMORRHAGIC TYPE FOR THE CHILDREN OF EARLY AGE

However, numerous literature data devoted to the study of stroke in children, poorly reflect the characteristics of hemorrhagic stroke in children of early age.

Objective. To study the characteristics post-mortem examination of hemorrhagic stroke in early childhood.

Material and methods. 458 children of first 3 months of life and data of pathoanatomical researches 66 children with an unfavorable end are investigational.

Results and discussion. From data of pathoanatomical researches predominance of inflammatory tissue reactions outside of both cerebrum and all organs and systems is shown.

Conclusions. The children of early age in most cases have predominance of inflammatory changes of organs the pathoanatomical feature of strokes

Key words: hemorrhagic stroke early childhood, post-mortem examination.

Для ссылки: Журкабаева Б.Д., Аскарова А.Е. Данные патологоанатомических исследований острого нарушения мозгового кровообращения по геморрагическому типу у детей раннего возраста // *Medicine (Almaty)*. – 2016. – No 10 (172). – P. 34-37

Статья поступила в редакцию 19.09.2016 г.

Статья принята в печать 17.10.2016 г.