

ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ СТРУКТУРЫ ГОЛОВЫ У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ПРИ ПАДЕНИЯХ



Индиаминов Сайит Индиаминович¹, Сағдуллаев Нарзулла Норкелди ўғли²

1 - Республиканский научно-практический центр судебно-медицинской экспертизы министерства здравоохранения Республики Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Термизский филиал Ташкентского государственного медицинского университета, Республика Узбекистан, г. Термез

ТУРЛИ ЁШ ТОИФАЛАРИДАГИ БОЛАЛАРНИНГ ЙИҚИЛИШ ҲОЛАТЛАРИДА БОШ ТУЗИЛМАЛАРИДАГИ ЖАРОҲАТЛАНИШЛАРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Индиаминов Сайит Индиаминович¹, Сағдуллаев Нарзулла Норкелди ўғли²

1 - Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Республика суд-тиббий экспертиза илмий-амалий маркази, Тошкент ш.;

2 - Тошкент давлат тиббиёт университетининг Термиз филиали, Ўзбекистон Республикаси, Термиз ш.

FEATURES OF INJURIES TO THE STRUCTURE OF THE HEAD IN CHILDREN OF DIFFERENT AGE CATEGORIES, FORMED DURING FALLS

Indiaminov Sayit Indiaminovich¹, Sagdullaev Narzulla Norkeldi ugli²

1 - Republican Scientific and Practical Center for Forensic Medical Examination of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Termiz branch of Tashkent State Medical University, Republic of Uzbekistan, Termez

e-mail: narzullatmatb91@gmail.com

Резюме. Тадқиқот мақсади турли ёш тоифаларидаги болаларнинг ҳар хил баландликлардан йиқилиши натижасида бош тузилмаларидаги жароҳатланишларнинг морфологик хусусиятларини аниқлашдан иборат. Тадқиқот материаллари. Баландликдан ва текисликдан йиқилиш оқибатида вафот этган (25) ва жабрланган, яъни турли даражада жароҳат олган (3) ва суд-тиббий экспертизадан ўтган турли ёш тоифадаги болаларда бош тузилмалари жароҳатланиш хусусиятлари ўрганилган. Тадқиқот натижалари. Тадқиқот натижаларига кўра, болаларда турли хил баландликлардан йиқилишдан келиб чиққан бош тузилмалари шикастланишлари, травмалар механизмлари ўхшаш бўлишига қарамасдан, болаларнинг турли ёш тоифаларида морфологик жиҳатларида ва жароҳатларининг ҳажми ҳамда даражасида жиддий фарқлар кузатишган. Бундай фарқ-тафовутлар болаларнинг ҳар хил ёш тоифаларида бош тузилмалари тўқималарининг анатомо-физиологик хусусиятларига боғлиқ бўлган. Кўкрак ёшидаги болаларда ҳар хил баландликлардан йиқилишда бош юмшоқ тўқималарида катта ўлчамли гематомалар пайдо бўлади, шунингдек, бош суякларида парчаланиб синишлар кузатилади. Илк ёшидаги болаларда эса суяк парда ости сохаларда қон қуйилишлар, бош суягининг сингани эти - ва субдурал гематомалар билан бирга бўлади, шунингдек, субарахноидал гематомалар ҳам пайдо бўлади. Биринчи ва иккинчи болалик даври ёши гуруҳларида бош тўқималарида шилинмалар ва қонтолашлар билан бирга, урилиб йиртилган яралар, бош суякларида бўлаканиб синишлар ва эти - ва субдурал гематомалар, шунингдек, кенг тарқалган субарахноидал қон қуйилишлар кузатилади. Бунда иккинчи болалик ёш тоифаларида, бош суякларининг парчаланиб синналари кўпроқ кузатилади. Ўсмир ёшидаги болаларда бош суякларида ёрилиб ва парчаланиб синишлар аниқланади. Жароҳатнинг оғирлик даражаси ҳам болалар ёшига боғлиқ бўлиб, кичик ёшли болаларда бош тўқималаридаги жароҳатларга нисбатан, ўсмирлар ёки катта ёшидаги болаларда жароҳатларнинг юқори даражада бўлиши кузатилади. Ҳар хил ёш тоифаларидаги болаларда текисликдан, яъни бўйи баробаридан йиқилишда, асосан ёпиқ бош-мия жароҳатлари пайдо бўлади ва айрим ҳолларда бош суякларининг анатомик чоклари яқинида ёрилиб синишлари ҳам кузатилиши мумкин. Хулоса. Келтирилган маълумотлар болаларда бош тузилмалари суд-тиббиёт экспертизасида жароҳатларнинг механизмини асослашда, шунингдек даволашнинг турли босқичларида жароҳат олган болаларга тиббий ёрдам кўрсатишда фойдаланиши мумкин.

Калит сўзлар: болалар, йиқилиш, ёш тоифалари, бош тузилмалари, жароҳатланиш, табиати, морфологияси, механизми, диагностикаси.

Abstract. The aim of the study is to identify morphological features of damage to the structures of the head in terms of age categories of children injured as a result of falls. Research materials. Based on the results of the forensic medical examination of children who died (25) and were injured (3), i.e. who received varying degrees of injury as a result of falls, the morphological features of damage to the soft tissues of the head, skull, meninges and brain were analyzed. Research results. It was found that damage to various structures of the head in children as a result of falling from a height, despite the similar mechanism, have some morphological differences, as well as different volume and severity, depending on the anatomical and physiological characteristics in different age categories of children. In infants, when falling from a height, hematomas of significant size are determined in the soft tissues of the head, comminuted fractures of the bones of the vault are formed in the impact zone. In children of early childhood, subperiosteal hemorrhages are noted in the structures of the head, fractures of the bones of the vault are accompanied by epi- and subdural hematomas, and focal subarachnoid hemorrhages. In children of the age categories of the first and second childhood, in the integuments of the head, along with abrasions and bruises, contused wounds, depressed - comminuted fractures of bones with epi- and subdural hematomas and widespread subarachnoid hemorrhages are revealed. In children of the age category of the second childhood, comminuted fractures of the bones of the vault predominate. In adolescents, linear and comminuted fractures were formed in the zones of impact of the head. The severity of injury in the structures of the head prevailed in young children than the volume of damage in adolescents. Falls of children of different age categories from a growing height mainly lead to the formation of closed injuries and in some cases linear fractures of the vault bones on the impact side near the anatomical sutures can be observed. Conclusions. The data provided should be taken into account in the forensic medical examination of head structure trauma in children to substantiate the mechanism of injury in different types and variants of falls. The identified nature, localization, volume and severity of injuries in various structures of the head can be taken into account when providing medical care to sick children at the stages of treatment.

Key words: children, falls, age categories, head structures, injuries, nature, morphology, mechanism, diagnostics.

Актуальность проблемы. Актуальность травм различных структур головы у детей всё больше привлекает внимание исследователей многих стран мира. В современной литературе достаточно подробно освещены вопросы эпидемиологии, медико-социальные и клинические аспекты повреждений различных структур головы у детей.

Благодаря усилиям исследователей в настоящее время систематизированы классификации, разработаны педиатрические модели ранней диагностики, лечения и реабилитации черепно-мозговых травм у детей, что в определённой степени позволило сократить летальность и инвалидизацию среди пострадавших детей [4, 8, 10, 13, 15].

Судебно-медицинская оценка повреждений различных структур головы у детей требует учёта механогенеза травмы, анатомо-физиологических особенностей детского организма, а также зависимости формирования травм структур головы от биомеханических факторов и возрастных категорий детей.

В литературе имеются отдельные судебно-медицинские работы, посвящённые изучению особенностей травм структур груди [12], таза [2, 6, 9, 11], трубчатых костей [5, 7, 14], позвоночника [1], а также сочетанных травм у детей [3]. Вместе с тем исследований, посвящённых изучению судебно-медицинских аспектов повреждений мягких покровов головы, костей черепа и головного мозга у детей, немного [11, 14].

Цель исследования – выявление морфологических особенностей повреждений

структур головы в разрезе возрастных категорий детей, получивших травму в результате падений.

Материалы и методы исследования.

Проанализированы результаты судебно-медицинской экспертизы в отношении 28 детей, из которых 25 погибли и 3 получили травмы различной степени тяжести в результате падений. Среди погибших и пострадавших было 23 мальчика и 5 девочек.

Летальный исход в 22 случаях наступил на месте происшествия, в остальных 6 - в ближайших медицинских учреждениях.

В разрезе возрастных категорий смертельные травмы при падениях чаще получали дети юношеского возраста - старше 16–17 лет (8 из 25), затем - дети первого детства (4–7 лет) - 6 случаев. На возраст раннего детства (1–3 года) приходилось 4 случая, грудного возраста (до 1 года) и подросткового (12–16 лет) - по 2 случая соответственно.

Детей, получивших травмы различной степени тяжести при падениях, было трое: в возрасте 9, 11 и 17 лет.

В ходе исследования в разрезе каждой возрастной категории проанализированы характер, локализация, частота, морфологические особенности, тяжесть и объём повреждений мягких покровов головы, костей черепа, мозговых оболочек и головного мозга. Количественные показатели подвергались статистической обработке с использованием персонального компьютера Pentium IV.

Анализ характера сочетанных травм показал, что при летальных падениях повреждения структур головы у детей нередко сочетались с травмами грудной клетки, живота и

конечностей (5 из 25). В других вариантах сочетанных травм, помимо повреждений головы, отмечались травмы грудной клетки (11 случаев), лицевого отдела (7), позвоночника (2), живота (8) и таза (1). Изолированные травмы структур головы при падениях отмечены у 4 погибших детей.

У пострадавших детей (3 случая) травмы структур головы сочетались с повреждениями:

- лицевого отдела (1 случай);
- конечностей (1 случай);
- лицевого отдела, таза и конечностей (1 случай).

Изучение морфологических особенностей повреждений структур головы в разрезе возрастных категорий у погибших и пострадавших детей в результате падений показало следующее:

Дети грудного возраста (до 1 года, 2 случая). У 9-месячной девочки, упавшей с высоты около 2 м, выявлены ссадины в правой лобной области, гематомы теменно-затылочной области и пластинчатое субарахноидальное кровоизлияние в области больших полушарий с признаками ушиба головного мозга. Переломов костей черепа не выявлено.

У 3-месячного мальчика, упавшего с высоты более 1 м, в левой височной и околоушной областях отмечались кровоподтёки кожи с отёком и распространённое кровоизлияние в мягких тканях левой половины волосистой части головы.

Дети раннего детства (1–3 года, 4 случая). При падениях с высоты до 2 м (2 случая) повреждения структур головы в одном случае сочетались с травмой грудной клетки, в другом - с травмой лицевого отдела.

Со стороны наружных покровов отмечались ссадины в левой височной и лобной областях, кровоподтёки в лобно-скуловой области, на спинке носа, веках и правой половине лица.

При изолированных травмах головы (2 случая) у годовалого мальчика, упавшего с высоты около 1 м, выявлено кровоизлияние под надкостницей левой височной кости и оскольчатый перелом в зоне верхнего шва левой височной кости.

Дети первого детства (4–7 лет, 6 случаев). Характер и объём повреждений структур головы зависели от высоты и механизма падения.

При падениях с высоты собственного роста (3 случая) у детей 5–6 лет в мягких тканях головы отмечались очаговые кровоизлияния в области соударения - чаще в лобно-височной и затылочной, реже - теменной областях.

На коже головы и лица чаще выявлялись кровоподтёки. У мальчиков, наряду с очаговыми субарахноидальными кровоизлияниями в

больших полушариях и веществе мозга, обнаружена пластинчатая субдуральная гематома в правой лобно-теменной области. У 5-летней девочки травма ограничивалась субарахноидальным кровоизлиянием на стороне соударения (левое полушарие), под оболочкой мозжечка и в его веществе. Переломов костей черепа при падениях с высоты роста не выявлено.

При падениях с высоты от 1–2 до 3–5 м (3 случая) у детей этой группы (5–6 лет) на покровах головы и лица отмечались ссадины, кровоподтёки и ушибленные раны в лобно-височных отделах. Линии переломов переходили на основание черепа. Выявлены обширные субарахноидальные кровоизлияния в больших полушариях мозга с прорывом крови в желудочки.

Дети второго детства (8–12 лет, 3 случая). При падениях с высоты более 3–5 м у двух мальчиков 8 и 10 лет и 10-летней девочки на покровах лица отмечались ссадины и кровоподтёки, в лобно-теменной области - ушибленные раны.

Выявлены многооскольчатые переломы костей свода и основания черепа с разрывами мозговых оболочек и разрушением вещества мозга, пластинчатая субдуральная гематома и двусторонние субарахноидальные кровоизлияния в полушариях и мозжечке с прорывом крови в желудочки мозга.

Дети подросткового возраста (12–16 лет, 2 случая). Погибли при падении с высоты до 2 м. Травмы головы сочетались с повреждениями органов грудной полости, живота и костей конечностей. На лице - кровоподтёки и ссадины. В мягких тканях височно-теменно-затылочной области справа - очаговые кровоизлияния.

В больших полушариях головного мозга (лобно-височно-теменная и височная доли), а также в мозжечке отмечены распространённые субарахноидальные кровоизлияния и очаги кровоизлияний в веществе мозга.

Дети юношеского возраста (старше 16–17 лет, 7 случаев). Погибли при падении с высоты 3–5 м. На коже лица и головы - ссадины, кровоподтёки, ушибленные раны и кровоизлияния в зонах соударения.

В костях свода черепа (лобная, височная, затылочная) - линейные и вдавленные переломы с переходом линий на основание черепа. В ряде случаев отмечались ограниченные кровоизлияния под мягкой мозговой оболочкой в области мозжечка. Во всех случаях в веществе мозга больших полушарий на стороне удара выявлены очаги ушиба и кровоизлияния в желудочках мозга.

Пострадавшие дети (3 случая). Все пострадавшие - мальчики 9, 11 и 17 лет.

У 9-летнего ребёнка, упавшего с высоты около 2 м, диагностированы гематома в левой височной области (10×5 см), ретроградная амнезия, перелом пирамиды височной кости слева и ретроцеребральная арахноидальная киста (по данным КТ). Установлен ушиб головного мозга. Травма квалифицирована как тяжкий вред здоровью по признаку опасности для жизни.

У 17-летнего подростка, упавшего с крыши одноэтажного дома (высота около 3 м), выявлена сочетанная травма головы, конечностей и таза. На лице - кровоподтёки вокруг глаз. Клинически установлены сотрясение головного мозга, переломы костей таза и конечностей. Совокупность повреждений квалифицирована как тяжкий вред здоровью.

У 11-летнего ребёнка, упавшего с высоты собственного роста, отмечены ссадины и кровоподтёки на лице, гематома в левой височной области, закрытая черепно-мозговая травма с признаками сотрясения мозга. Повреждения квалифицированы как лёгкий вред здоровью, вызвавший кратковременное расстройство здоровья.

Обсуждение. По данным литературы, доля детских травм головы, связанных с падениями, варьирует от 19% до 89%, в среднем составляя 50–70%. Наибольшему риску подвергаются дети раннего возраста и младенцы до 12 месяцев. Различают падения детей из положения стоя (или сидя), а также падения с высоты — со лестниц, мебели, детских приспособлений, а также с рук взрослых (родителей, близких, нянь и др.).

По данным Burrows P. и соавт. (2015, Великобритания), был проведён анализ результатов лечения 1775 случаев падений у детей до 6 лет, из которых двое скончались. Дети, упавшие с высоты, чаще получали переломы костей черепа (7,4%), чем дети, упавшие из положения стоя (2,7%). В большинстве случаев переломы (62 из 81) были линейными, с локализацией в области височной, лобной, затылочной костей и основания черепа; в ряде случаев — сложными и вдавленными. Также отмечались кровоизлияния под оболочками мозга, очаги ушиба и отёк мозга при переломах. У 24 детей без переломов костей черепа были выявлены очаги ушиба (5 случаев), внутричерепные кровоизлияния (3), экстрааксиальные кровоизлияния (15) и отёк мозга (1) [10].

Анатомо-физиологические особенности детского организма обуславливают своеобразие течения любой патологии у детей. Особенно это проявляется при повреждениях органов и тканей под действием механических факторов, что имеет важное значение как при выборе рациональных методов лечения, так и при установлении механизма травмы, возникающей под воздействием тупых предметов.

Результаты наших исследований показали, что повреждения различных структур головы у детей при падениях, несмотря на сходный механизм, имеют определённые морфологические различия и различную степень тяжести, зависящую от анатомо-физиологических особенностей в разных возрастных категориях.

Установлено, что у детей грудного возраста при падении с высоты преобладают травмы структур головы на стороне соударения по сравнению с противоударной зоной. В мягких тканях головы определяется выраженный отёк с формированием гематомы значительных размеров. Отмечаются оскольчатые переломы костей свода черепа в зоне удара, сопровождающиеся тяжёлым ушибом мозга, а иногда — и разрушением его вещества.

У детей раннего детства в структурах головы наблюдаются под- и надкостничные кровоизлияния, переломы костей свода, эпи- и субдуральные гематомы на стороне соударения, а также распространённые субарахноидальные кровоизлияния в больших полушариях мозга, более выраженные на стороне удара.

У детей первого детства при падении с высоты собственного роста в покровах головы и лица чаще выявляются кровоподтёки, очаговые субарахноидальные кровоизлияния в больших полушариях и пластинчатые субдуральные гематомы на стороне удара. Повреждений костей черепа и мозговых оболочек не выявлено.

При падении с высоты у детей этой возрастной группы повреждения покровов головы характеризовались ссадинами, кровоподтёками и ушибленными ранами. У всех погибших детей отмечались вдавленно-оскольчатые переломы костей свода черепа, нередко с вовлечением лицевого отдела, сопровождавшиеся эпи- и субдуральными гематомами и распространёнными субарахноидальными кровоизлияниями.

Почти аналогичные повреждения структур головы выявлены и у погибших детей второго детства (8–12 лет). Однако у них преобладали многооскольчатые переломы костей свода черепа с разрушением мозговых оболочек и вещества мозга в зонах переломов.

У детей подросткового возраста при падениях с высоты в покровах головы отмечались кровоподтёки, ссадины и кровоизлияния. В костях свода черепа в зонах соударения формировались линейные и оскольчатые переломы с переходом линий на основание черепа. В головном мозге и его стволе выявлялись распространённые субарахноидальные кровоизлияния и очаги кровоизлияния в веществе мозга с прорывом крови в желудочки.

У детей юношеского возраста при падениях с высоты в структурах головы отмечались крово-

подтёки, ссадины, кровоизлияния и ушибленные раны в зонах соударения, а также линейные и вдавленные переломы костей свода черепа с распространением линий переломов на основание черепа и разрывами твёрдой мозговой оболочки при вдавленных переломах. Определялись очаговые субарахноидальные кровоизлияния и очаги ушиба мозга на стороне удара.

Следует отметить, что падения детей этого возраста с высоты собственного роста чаще сопровождались формированием ушибленной раны в покровах головы, линейным переломом костей свода в зоне удара, а также ограниченным субарахноидальным кровоизлиянием и очагом ушиба мозга, соответствующим уровню соударения головы с твёрдой поверхностью. Вероятно, это связано с большей массой тела детей данного возраста, что усиливает кинетическую энергию при падении.

Выводы:

1. Повреждения различных структур головы у детей, полученные в результате падения с высоты, несмотря на сходный механизм травмы, имеют определённые морфологические отличия, а также различный объём и степень тяжести, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями детей разных возрастных категорий.

2. У детей грудного возраста при падениях с высоты в мягких тканях головы формируются гематомы значительных размеров; выявляются оскольчатые переломы костей свода черепа в зоне соударения, сопровождающиеся тяжёлым ушибом головного мозга.

У детей раннего детства в структурах головы отмечаются под- и надкостничные кровоизлияния; переломы костей свода сопровождаются эпи- и субдуральными гематомами на стороне соударения, а также распространёнными субарахноидальными кровоизлияниями в больших полушариях мозга.

3. У детей первого и второго детства при падениях с высоты в покровах головы, наряду с ссадинами и кровоподтёками, выявляются ушибленные раны; в костях свода черепа определяются вдавленно-оскольчатые переломы, сопровождающиеся эпи- и субдуральными гематомами и распространёнными субарахноидальными кровоизлияниями.

Оскольчатые переломы костей свода с разрушением мозговых оболочек и вещества мозга в зонах переломов чаще наблюдаются у детей второго детства.

4. У детей подросткового возраста при падениях с высоты в зонах соударения формируются линейные и оскольчатые переломы костей свода с переходом линий перелома на основание черепа. В головном мозге и его стволе выявляются

распространённые субарахноидальные кровоизлияния и очаги кровоизлияний в веществе мозга.

У детей юношеского возраста тяжесть травм структур головы, как правило, превышает объём и выраженность повреждений, наблюдаемых у подростков.

5. Падения детей различных возрастных категорий с высоты собственного роста (на плоскую поверхность) преимущественно приводят к формированию закрытых повреждений мягких покровов головы и головного мозга. В отдельных случаях отмечаются линейные переломы костей свода черепа на стороне соударения, чаще вблизи анатомических швов.

6. Полученные данные следует учитывать при проведении судебно-медицинской экспертизы травм структур головы у детей для обоснования механизма повреждения при различных видах и вариантах падений.

Характер, локализация, объём и тяжесть повреждений в структурах головы могут быть использованы при оказании медицинской помощи пострадавшим детям на различных этапах лечения и реабилитации.

Литература:

1. Гаибов С.С.-Х., Захарчук Е.В., Воробьев Д.П., Лебедев И.А., Ким Р.Т., Эпидемиология черепно-мозговой травмы у детей в условиях интенсивной урбанизации, Российский педиатрический журнал. 2020; 23(3) DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-3-178-182>;
2. Галиев Б.Х. Особенности фрактографических исследований переломов диафизов длинных трубчатых костей. // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. Барнаул, 1985.- Вып. 2.- с. 68-70.;
3. Кузнецов Л.Е. Биомеханические обоснования судебно-медицинских критериев переломов костей таза у детей при травме тупыми предметами. - Дисс... докт... наук, Рига, 1989;
4. Караваев В.М. Судебно-медицинская характеристика смертельной тупой сочетанной травмы у детей. Автореферат 2013, 5-109 с.;
5. Омурбеков Т.О., Назаралиев М.С., Самсалиев А.Ж., Жороев М.Н., Передерев Р.А., Диагностика и лечение легкой формы черепно-мозговой травмы у детей в остром периоде черепно-мозговой травмы., Журнал медицина и фармакология., 2012., 4-8 с.;
6. Повзун А.А., Щугарева Л.М., Иова А.С., Повышение эффективности клинико-неврологической оценки в выявлении травматических внутричерепных осложнений у детей при легкой черепно-мозговой травме., Педиатр. – 2018. – Т.9. - №3. – С. 28-33.;

7. Соболева О.А., Вышлова И.А., Карпов А.С., Легкая черепно-мозговая травма у детей. <https://o.org/10.29296/25877305-2021-08-08>, Журнал для практических врачей всех специальностей. - 2012. - Т. 55. - №. 5. с53-55.;
8. Солохин Ю.А. О механизме переломов костей таза у подростков при сдавлении в передне-заднем направлении. // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. Барнаул, 1985. Вып. 2. с 64-68;
9. Филиппов М.П. Оценка микроразрушений длинных трубчатых костей у детей в судебно-медицинском отношении. // Материалы III Всероссийского съезда судебных медиков. Саратов, 1992.- Вып. 1.- с. 174-177.;
10. Хохлов В.В., Судебно-медицинские экспертные критерии механизмов травмы грудной клетки тупыми предметами у детей: Автореф. дис. д-ра мед. наук. Санкт-Петербург, 1992. с37;
11. Чухловина М.Л., Особенности диагностики черепно-мозговой травмы в детском возрасте. Журнал для практических врачей всех специальностей. - 2013. - Т. 4. - №. 4. -С. 56-60.;
12. Шарова Е.А., Валиуллина С.А., Черепно-мозговая травма у детей в городе Москве. 2021. – Т. 2. – С. 35-45.;
13. Шишков Т.Т. Оболочечные кровоизлияния при черепно-мозговой травме в детском возрасте / Т.Т. Шишков // Суд. - мед. эксперт. - 1986. - № 3. - С. 20-21.;
14. Burrows P, Trefan L, Houston R, Hughes J, Pearson G, Edwards RJ, Hyde P, Maconochie I, Parslow RC, Kemp AM. Head injury from falls in children younger than 6 years of age. Arch Dis Child. 2015 Nov;100(11):1032-7. doi: 10.1136/archdischild-2014-307119. Epub 2015 Aug 21. PMID: 26297697; PMCID: PMC4680174.;
15. David I Bass, Amy Lee, Samuel R Braud, Richard J Ellenbogen, Jason S Hauptman., Forensic issues in violent head trauma for the pediatric neurosurgeon., Neurosurg Focus., V49(5). 2020. P 31-71.

ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ СТРУКТУРЫ ГОЛОВЫ У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ПРИ ПАДЕНИЯХ

Индиаминов С.И., Сагдуллаев Н.Н.

Резюме. Цель исследования – выявление морфологических особенностей повреждений в

структурах головы в разрезе возрастных категорий детей, получивших травму в результате падений. Материалы исследования. На основе результатов судебно – медицинской экспертизы в отношении детей погибших (25) и пострадавших (3), т.е. получивших различную степень тяжести травмы в результате падений, проанализированы морфологические особенности повреждений мягких тканей головы, черепа мозговых оболочек и головного мозга. Результаты исследования. Установлено, что повреждения в различных структурах головы у детей в результате падения с высоты, несмотря на сходный механизм, имеют некоторые морфологические отличия, а также различную объем и тяжесть, в зависимости от анатомо-физиологических особенностей в разных возрастных категориях детей. У детей грудного возраста при падениях с высоты в мягких тканях головы определяется гематомы значительных размеров, формируются оскольчатые переломы костей свода в зоне соударения. У детей в возрасте раннего детства в структурах головы отмечается под – надкостничные кровоизлияния, переломы костей свода сопровождаются эпи – и субдуральными гематомами, и очаговыми субарахноидальными кровоизлияниями. У детей в возрастных категориях первого и второго детства в покровах головы наряду с ссадинами и кровоподтеками, выявляются ушибленные раны, вдавленно – оскольчатые переломы костей с эпи – и субдуральными гематомами и распространенными субарахноидальными кровоизлияниями. У детей в возрастной категории второго детства преобладают оскольчатые переломы костей свода. У детей подросткового возраста в зонах соударения головы формировались линейные и оскольчатые переломы. Тяжесть травмы в структурах головы преобладали у детей юношеского возраста, чем объем повреждений у детей подросткового возраста. Падения детей разных возрастных категорий с высоты роста в основном приводит к формированию закрытых повреждений и в ряде случаев могут наблюдаться линейные переломы костей свода на стороне соударения вблизи анатомических швов. Выводы. Приведенные данные должны быть учтены при судебно-медицинской экспертизе травмы структуры головы у детей по обоснованию механизма травмы при разных видах и вариантах падения. Выявленный характер, локализация, объем и тяжесть повреждений в различных структурах головы могут быть учтены при оказании медицинской помощи больным детям на этапах лечения.

Ключевые слова: дети, падения, возрастные категории, структуры головы, повреждения, характер, морфология, механизм, диагностика.