

УДК 616.727:616-073.053

РЕТРОСПЕКТИВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАВМ ЛІКТЬОВОГО СУГЛОБА В ДІТЕЙ ЗА РЕНТГЕНОЛОГІЧНИМИ ДАНИМИ

Шармазанова О.П., Миронова Ю.А.

Харківська медична академія післядипломної освіти

Резюме. В статті проаналізовані журнали амбулаторного приєму і рентгенограми локтевого суглоба (ЛС) 559 пацієнтів (311 мальчиків і 248 дівочек) віком від 5 місяців до 17 років. Переломи кісток, що входять до ЛС, вивихи передплеччя і підвивихи головки лучевої кістки виявлені у 60,6% травмованих. Найчастіше з травмами ЛС зверталися діти 2-х років – 10,9% (в основному з вивихами головки лучевої кістки – 75,4%) і діти старші 15 років – 9,1% (в основному з ушибами – 74,5%). Надміщелкові переломи плечової кістки – найчастіше з кісткових пошкоджень – 24,6%. Пік переломів у мальчиків припадає на 5 років, у дівочек – на 7 років. Розходження клінічного і рентгенологічного діагнозу встановлено в 16,7% випадків.

Останні десять років характеризуються ростом усіх захворювань дітей різних вікових груп, у тому числі збільшенням ушкоджень опорно-рухового апарату [1]. Травматичні ушкодження кісток і суглобів як у дорослих, так і в дітей посідають провідне місце серед невідкладних станів [2]. Серед загальної кількості травм дитячої травми становить 25-30%. У дітей є свої особливості в частоті, локалізації, видах травматичних ушкоджень кісток і суглобів.

Пошкодження верхніх кінцівок у дітей складають 69-71% [1]. Серед них пошкодження локтевого суглоба посідають друге місце після дистального відділу передплеччя й складають 20-25% [3], при цьому частота ушкоджень діафізарних зон кісток локтевого суглоба становить за даними різних авторів від 6 до 12% від усіх травматичних ушкоджень скелета в дитячому віці [4, 5].

Рентгенологічна діагностика травм локтевого суглоба в дітей ускладнена через анатомічні та рентгенологічні особливості будови дитячого локтевого суглоба, варі-

антів вторинних центрів осифікації та наявності прихованих переломів [6]. Помилки в діагностиці частіше спостерігаються в дітей до 3-річного віку. Недостатність анамнезу, добре виражена підшкірна жирова клітковина, яка утруднює пальпацію й відсутність зміщення відламків при підокістних переломах ускладнюють розпізнавання й призводять до діагностичних помилок. Нерідко при наявності перелому ставлять діагноз забою. Неадекватне лікування в подібних випадках призводить у подальшому до розвитку деформацій кінцівки й порушення її функції.

У вітчизняній літературі є деякі статистичні дані про травми скелета в дітей [7], які вимагають уточнення на сучасному етапі. У зв'язку з вищезазначеним, метою дослідження було вивчення видів і особливостей травматичних ушкоджень локтевого суглоба (ЛС) у дітей на теперішній час.

Матеріали та методи. Проведено аналіз журналу амбулаторного прийому та рентгенограм локтевого суглоба 559 пацієнтів

(311 хлопчиків і 248 дівчаток) віком від 5 місяців до 17 років, які звернулися протягом одного року після гострої травми ліктьового суглоба в міське травматологічне відділення.

Результати та обговорення. Частота травматичних ушкоджень ліктьового суглоба залежно від статі та видів травм подана в таблиці 1, з якої визначається, що із травматичними ушкодженнями ліктьового суглоба хлопчики (55,6%) зверталися в 1,25 разів частіше за дівчаток (44,4%).

Переломи кісток, які утворюють ліктьовий суглоб, вивихи передпліччя й підвихи голівки променевої кістки виявлені в 60,6% травмованих пацієнтів і спостерігалися в хлопчиків (60,1%) і дівчаток (61,3%) з однаковою частотою, що не відповідає даним як вітчизняних, так і зарубіжних авторів про більшу частоту травм ЛС у хлопчиків [4, 8, 9]. Проте

при виділенні окремо переломів та вивихів кісток, які складають ЛС, необхідно відзначити, що переломи кісток ЛС вірогідно частіше зустрічались у хлопчиків ($p < 0,05$), а вивихи та підвивихи голівки променевої кістки – в дівчаток ($p < 0,05$).

Забої області ліктьового суглоба були діагностовані в 39,4% випадків, при цьому у хлопчиків і дівчаток цей діагноз ставився з однаковою частотою (39,9% і 38,7% відповідно).

Питома вага клінічно значимих травматичних ушкоджень ЛС у порівнянні зі зверненням дітей подана на рис. 1.

Як видно з рисунка 1, найбільш часто із травмами ЛС зверталися діти 2-х років – 10,9% (з них вивихи голівки променевої кістки склали 75,4%, переломи – 18%, забої – лише 6,6%) і діти старше 15 років – 9,1% (з них переломи встановлені в 25,5% випадків, забої в переважній частини па-

Таблиця 1. Розподіл досліджених пацієнтів за статтю та видами травм

Стать	Кількість дітей, які звернулися за допомогою за рік								% виявлених за статтю		
	Всього		З переломами		З вивихами голівки променевої кістки		Із забоями		Переломів	вивихів голівки променевої кістки	Забоїв
	n	%	N	%	n	%	n	%			
Хлопчики	311	55,6	132	59,7	55	46,6	124	56,4	42,4	17,7	39,9
Дівчатка	248	44,4	89	40,3	63	53,4	96	43,6	35,9	25,4	38,7
Всього	559	100	221	100	118	100	220	100	39,5	21,1	39,4

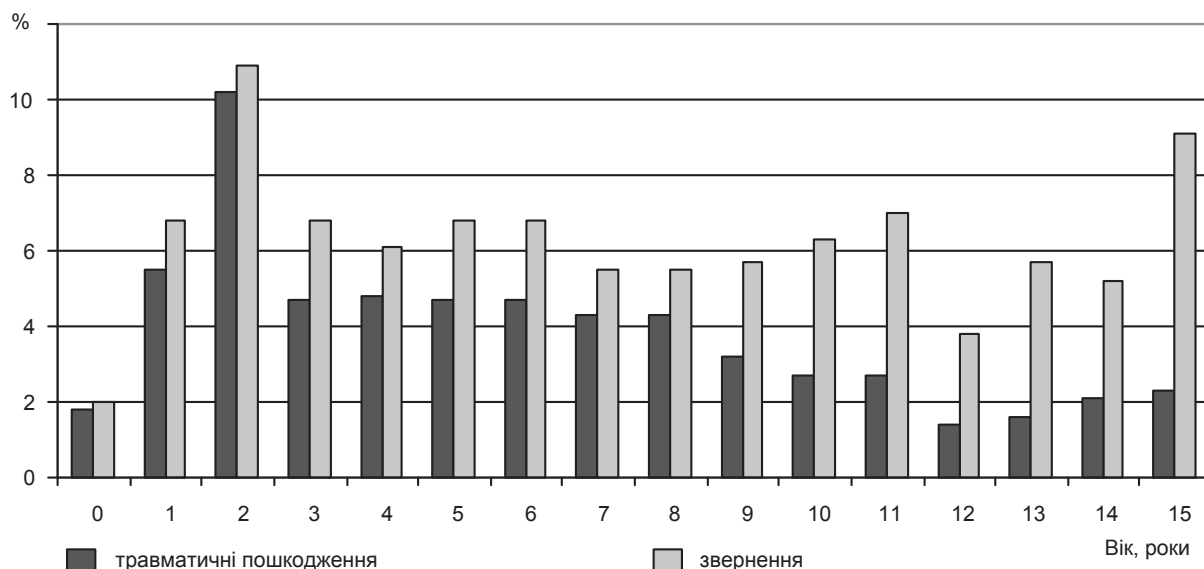


Рис. 1. Діаграма розподілу питомої ваги травматичних пошкоджень (переломів та вивихів голівки променевої кістки) ліктьового суглоба залежно від віку та частоти звернень.

цієнтів – у 74,5%). Частота звернень дітей в інших вікових категоріях коливалась від 3,8 до 6,8% і вірогідно не відрізнялась між собою; клінічно значимі травми частіше діагностовано в дітей до 8 років: від 93,4% (у 2 роки) до 68,4% (у 5 і 6 років). У дітей з 9 до 14 років переломи та вивихи діагностовано від 56,25% (у 9 років) до 28% (у 13 років). Розподіл переломів та вивихів кісток ЛС подані на рисунках 2 і 3.

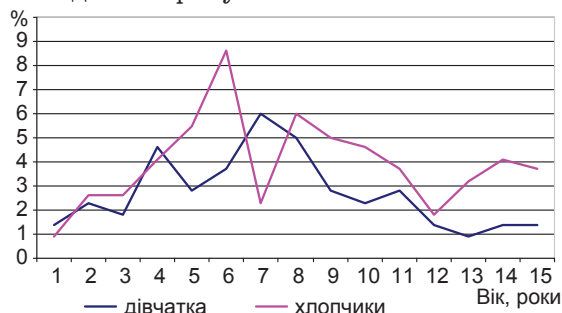


Рис. 2. Частота переломів кісток ліктьового суглоба залежно від віку та статі.

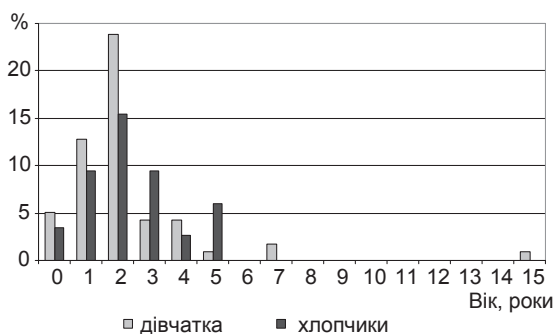


Рис. 3. Частота вивихів та підвивихів голівки променевої кістки залежно від віку та статі.

При аналізі отриманих даних виявлено (рис. 2), що частота переломів кісток ліктьового суглоба в дітей віком до 4 років включно в хлопчиків (10,6%) і дівчаток (10,1%) практично однакова, у віці 5-6 років переломи значно переважали в хлопчиків (13,8% і 6,4% відповідно ($p < 0,05$)). Піки переломів визначаються в хлопчиків у 6 років (8,6%), у дівчаток – у 7 років (6%), після 8 років частота переломів кісток ЛС поступово зменшується незалежно від статі.

В зв'язку з тим, що ліктьовий суглоб складається із плече-ліктьового й плече-променевого суглобів, то й порушення взаємовідносин ми розглядали окремо в плече-променевого суглобі (підвивих або вивих голівки променевої кістки) й взагалі в ліктьовому суглобі (вивих передпліччя).

Вивих передпліччя спостерігався набагато рідше (1,8%), ніж вивихи голівки променевої кістки (34,3%), тому їх розглядали окремо в аналізі травм ЛС (рис. 3). Переважна частота виникнення порушень у плече-променевого суглобі припадала на вік до 5 років, з піком для дівчаток (24%) і хлопчиків (15,4%) у 2 роки (різниця між показниками вірогідна ($p < 0,05$)). В 3 і 5 років вивихи голівки променевої кістки, на відміну від 2-х років, переважали в хлопчиків. При цьому частота даного виду ушкодження після 5 років зустрічається лише в поодиноких випадках незалежно від статі.

Поєднання переломів і вивихів кісток спостерігалось лише в 1,6% випадків. Розподіл різних видів переломів за віком подано на рис. 4.

За нашими даними на першому місці за частотою переломів ліктьового суглоба знаходяться переломи дистального епіметафіза плечової кістки (43,7%), при цьому понад половину (56%) переломів цієї локалізації складають надвиросткові переломи (рис.5), які найчастіше зустрічаються у віці від 4 до 9 років з однаковою частотою в хлопчиків (13,4%) і дівчаток (14,7%).

Як видно з рисунка 4, рентгенологічно апофізеолізи діагностуються, починаючи із 7-ми років, коли з'являються ядра скостеніння, але такий вид пошкодження може зустрічатися й до їх появи, таким чином рентгенологічні дані можуть бути хибно негативними й реально відсоток даного виду переломів має бути вищим.

Розподіл переломів як у хлопчиків, так і в дівчаток відбувається нерівномірно протягом року, як представлено на рис. 6. Найбільш травмонебезпечними місяцями є травень (18,4%) і липень (11,1%), а також вересень (10,4%) і листопад (10,6%). На відміну від дорослих зимові місяці для дітей не є травмонебезпечними.

Розбіжність клінічного та рентгенологічного діагнозів було встановлено в 16,7% випадків (93 хворих). Із тих випадків при повторному аналізі рентгенограм двома фахівцями клінічний діагноз було підтверджено в 59,1% пацієнтів, у 29,1% – діагноз був змінений на інший і в 11,1% випадків рентгенологічних підтверджень переломів і вивихів не визначено. При аналізі рентгенограм по 20,4% розбіжностей склали підвивихи й вивихи голівки променевої кіст-

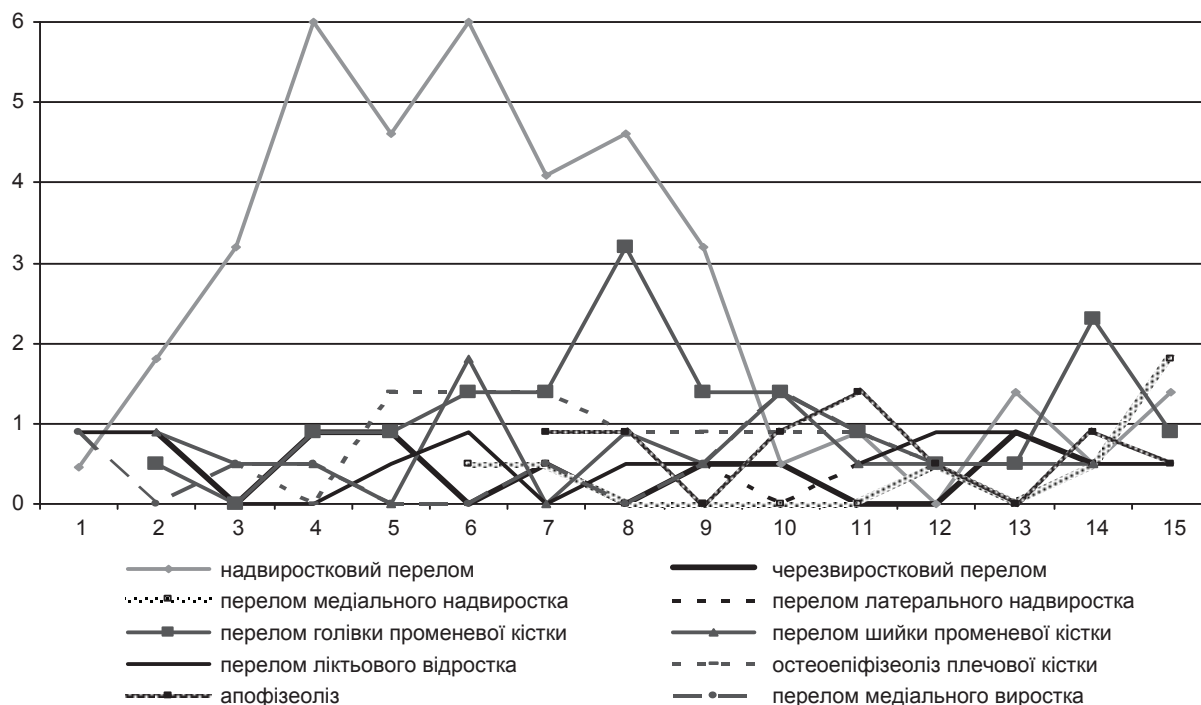


Рис. 4. Частота видів переломів кісток ліктьового суглоба залежно від віку.



Рис. 5. На рентгенограмах ліктьового суглоба хв. Р. 8-ми років у двох проекціях визначається надвиростковий перелом плечової кістки з поперечним, поздовжнім і кутовим зміщенням, відкритим медіально.

ки у віковій групі дітей до 5 років (частіше у віці 2-3 років) (рис. 7) та переломи дистального відділу плечової кістки в різному віці. На другому місці за частотою виявилися переломи голівки променевої кістки (14%) та апофізеолізи (12,5%).

Більшу частину «непомічених» переломів при первинному аналізі рентгенограм можна віднести до малих пошкоджень з невеликими кутовими зміщеннями фрагментів (72,3%), деякі автори описують їх як «приховані» переломи (рис. 8).



Рис. 5. Розподіл травматичних пошкоджень ліктювого суглоба залежно від пори року.

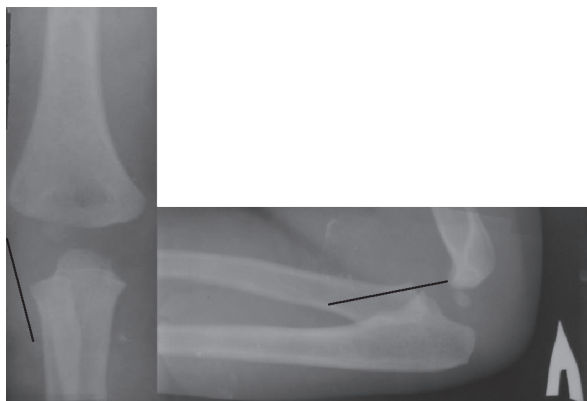


Рис. 7. На рентгенограмі ліктювого суглоба хв. Д. 2 років відзначається підвигів голівки променевої кістки.



Рис. 8. На рентгенограмах ліктювого суглоба в прямій і боковій проекціях хв. М. 4 років визначається підокісний перелом шийки променевої кістки з невеликим кутівим зміщенням, відкритим назовні й допереду.

Висновки. Найбільш травмонебезпечним віком для травм ліктювого суглоба як для хлопчиків, так і для дівчаток у вигляді порушення взаємовідносин у плече-променево-суглобі є вік 2 роки, пік переломів у хлопчиків припадає на 6 років, у дівчаток – на 7 років. Найчастіше травми ліктювого суглоба спостерігаються в травні. Серед усіх травматичних ушкоджень ліктювого суглоба в дитячому віці найбільш часто зустрічаються переломи дистального епіметафіза плечової кістки й порушення взаємовідносин у плече-променево-суглобі, що необхідно підтверджувати даними променевої діагностики.

Література

1. Меркулов В.Н., Дорохин А.И., Стужина В.Т., Соколов О.Г. Современные принципы обследования и лечения детей с переломами длинных костей, осложненными нарушением консолидации // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2006. – №3. – С. 52-57.
2. Perron A.D., Miller M.D., Brady W.J. Orthopaedic pitfalls in the ED: paediatric growth plate injuries // Am J Emerg Med. – 2002. – №20. – P. 50-54.
3. Hart E.S., Turner A., Albright M., Grottkau B.E. Common pediatric elbow fractures // Orthop Nurse. – 2011. – №30 (1). – P.11-17.
4. Hamlet A. Peterson Epiphyseal growth plate fractures, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007. – 914 p.
5. Kil-Ho Cho, Sung-Moon Lee. Ultrasound Diagnosis of Either an Occult or Missed Fracture of an Extremity in Pediatric-Aged Children // Korean J Radiol. – 2010. – №11(1). – P. 84-94.
6. Hardy M., Boynes S. Paediatric Radiography Blackwell Science Ltd. – 2003. – 223 p.
7. Шармазанова Е.П. Некоторые статистические данные о травмах скелета у детей // Ортопедия и травматология. – 2004. – №1. – С. 52-57.
8. Beaty J.H., Kasser J.R. Rockwood and Wilkins' Fractures in Children // Lippincott Williams & Wilkins. – 2009. – P. 1096.
9. Шичук В.Д., Шкатула Ю.В. Выбор оптимального метода лечения переломов проксимального отдела плечевой кости у детей на основании изучения отдаленных результатов // Вестник СумДУ. Серия Медицина. – 2008. – №1. – С. 149-152.