

УДК: 617.643.7

© Коллектив авторов, 2011

## ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ПЕРЕЛОМА КОСТЕЙ НОСА У ДЕТЕЙ

\*Грицай А.А., \*Маршал О.Н., Азаб Хусейн Ахмед, **Сергиенко Н.С.**,  
Литвинова Н.В., Антонов П.С., Борисова А.А., Кузьменко С.Ю., Wilson J.I.

\*Луганская областная детская клиническая больница, ГУ «Луганский государственный медицинский университет»

**Введение:** перелом костей носа – довольно частая травма. Среди всех травм лица она встречается в 40 % случаев.

Наиболее частые причины:

- Спортивные травмы – бокс, хоккей, единоборства с ударной техникой.
- Бытовые травмы и уличные драки.
- Дорожно-транспортные происшествия, производственные аварии.

К клиническим признакам перелома костей носа относятся:

- Кровотечение из носа. При этом не означает, что любое кровотечение из носа – это признак перелома.
- Боли при ощупывании носа и резкий отек в области приложения удара и под глазами.
- С течением времени появляются синяки вокруг носа и под глазами – симптом «очков».
- Изменение формы носа, его смещение или западение.
- Затруднение носового дыхания.

**Все переломы носа делятся на три группы:**

1. Переломы костей носа без смещения отломков и без деформации наружного носа (открытые и закрытые);
2. Переломы костей носа со смещением отломков и деформацией наружного носа (открытые и закрытые);
3. Повреждения носовой перегородки (Ю.Н. Волкова 1958 г.).

**Также выделяют:** — поперечные, косые или оскольчатые переломы.

Ввиду того, что любая травма носа сопровождается отеком мягких тканей, точно определить наличие перелома на основании осмотра бывает трудно, поэтому одним из ведущих методов является рентгенологическое исследование [2].

**Цель исследования:** повышение эффективности лучевой диагностики переломов костей носа у детей.

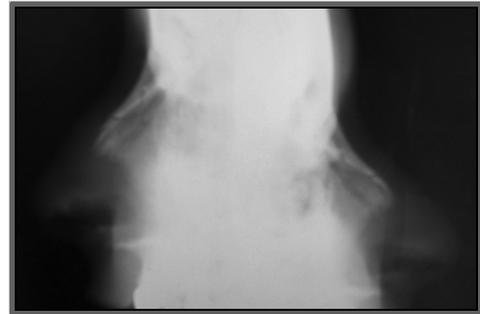
**Методика:** рентгенологическое исследование производилось в боковой проекции (рис. 1) при правом и левом прилегании к пленке (без усиливающих экранов), на котором четко были видны плоскости переломов и смещение отломков носовых костей (обычно кзади и книзу). Выполнено исследование 54 детям в возрасте от 5 до 17 лет.

**Задачами этого исследования являлись:**

- 1) распознавание локализации и характера перелома костей носа;
- 2) определение смещения костных отломков;
- 3) контроль эффективности иммобилизации костных отломков после репозиции и процесса заживления перелома;
- 4) своевременное выявление осложнений.

После вправления костных фрагментов производилось повторная рентгенография для контро-

ля правильности сопоставления костей носа и носовой части лобной кости.



**Рис. 1.** Рентгенограмма костей носа в боковой проекции. Оскольчатый перелом носовых костей.

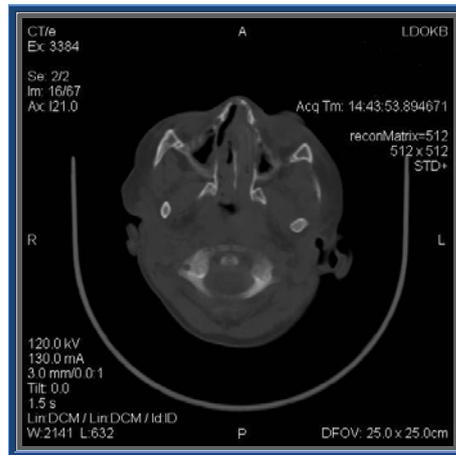
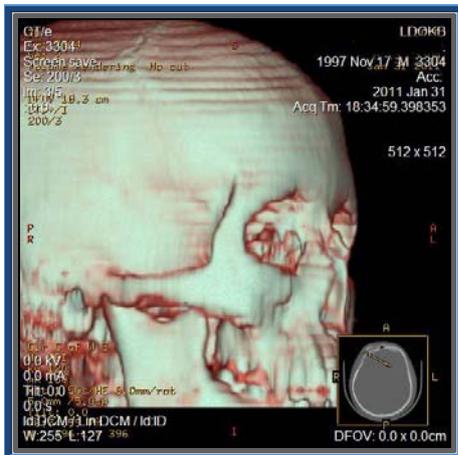
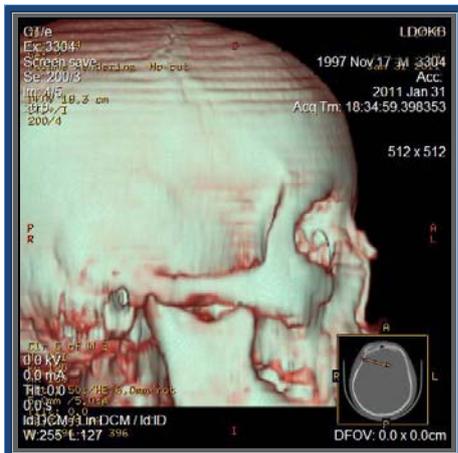
При рентгенографическом исследовании признаки перелома носовых костей выявляются  $\approx$  у 82 % всех обследованных больных. Смещение костных отломков определяются  $\approx$  у 51% больных, это были смещения кнаружи и внутрь. У детей младшего возраста (3-5 лет) рентгенологическое исследование в 17% случаев было недостоверно вследствие определенной сложности рентгенологического изображения лицевого отдела головы, проекционного искажения и наложения изображений различных структур, визуализация направления смещения отломков при переломе костей носа оказывается в ряде случаев затруднительной. В связи с этим отсутствие рентгенологических изменений не позволяло исключить перелом носовых костей [1,3,4].

Существенную помощь в диагностике характера и локализации перелома костей носа оказывает компьютерная томография.

Учитывая высокую лучевую нагрузку, то что исследование у детей младшего возраста приходится проводить под наркозом, КТ исследование костей носа и околоносовых пазух проводилось при политравмах с подозрением на перелом основания черепа и внутричерепное кровоизлияние [3].

Использовался компьютерный томограф фирмы «GE» в спиральном режиме с последующей трехмерной реконструкцией. При проведении исследования сканирование осуществляли от преддверия носа до клиновидной пазухи с шагом 3мм. Исследование в аксиальной проекции выполняли с шагом 3мм. Параметры проведения КТ: центр окна +300 HE, ширина окна –2000 HE.

Выполнено исследование 6 пациентам. Выявлено: перелом носовых костей со смещением отломков у 94,3% больных исследуемой группы, перелом лобных отростков верхней челюсти – у 62,9%, перелом перегородки носа – у 31,4%. При этом боковое смещение костных отломков определялось у 34,3% больных, смещение внутрь – у 51,4%, смещение кнаружи – у 8,6%, смещение не выявлено – у 5,7%.



Таким образом, детальная, подробная визуализация характера травматических повреждений костно-хрящевого остова носа при его травме возможна только при использовании КТ. Особую помощь КТ оказывает в диагностике переломов перегородки носа. По данным нашего исследования эндоскопически острая травма перегородки носа

определялась в 17,1% случаев, а при КТ исследовании – в 31,4%, т.е. в 1,8 раза чаще.

**Выводы:** На основании проведенного исследования становится очевидным высокая значимость лучевых методов исследования для диагностики, выбора тактики лечения и способа хирургического вмешательства при переломах костей и перегородки носа у детей.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Александров Н.М. Травмы челюстно-лицевой области. / Александров Н. М., Аржанцев П. З., Вихриев Б. С. – М.: Медицина, 1986. – 448 с.
2. Безшапочный С. Б. О классификации переломов костей наружного носа / Безшапочный С. Б. // Журн. ушн., нос. и горл. бол. – 1990. – №4. – С. 51–53.
3. Байриков И. М. Совершенствование травматологи-

- ческой помощи больным с механическими повреждениями челюстно-лицевой области. / И. М. Байриков, Д. А. Трунин // Технологии XXI века в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. – Тверь, 2008. – С. 18 – 21.
4. Трунин Д. А. Травмы средней зоны лица / Дмитрий Александрович Трунин. – М.: Медицина, 2001. – 162 с.

Грицай А.А., Маршал О.Н., Азаб Хусейн Ахмед, Сергиенко Н.С., Литвинова Н.В., Антонов П.С., Борисова А.А., Кузьменко С.Ю., Wilson J.I. Лучевая диагностика перелома костей носа у детей // Украинський медичний альманах. – 2012. – Том 15, № 2. – С. 43-44.

Статья посвящена повышению эффективности лучевой диагностики перелома костей носа у детей. Определение практической и диагностической значимости различных видов лучевого исследования. Проиллюстрирована собственными наблюдениями.

**Ключевые слова:** перелом костей носа, лучевая диагностика, КТ.

Грицай А.А., Маршал О.Н., Азаб Хусейн Ахмед, Сергиенко Н.С., Литвинова Н.В., Антонов П.С., Борисова А.А., Кузьменко С.Ю., Wilson J.I. Променева діагностика перелому кісток носа у дітей // Украинський медичний альманах. – 2012. – Том 15, № 2. – С. 43-44.

Статья посвящена підвищенню ефективності променевої діагностики перелому кісток носа у дітей. Визначення практичної і діагностичної значимості різних видів променевого дослідження. Проілюстрована власними спостереженнями.

**Ключові слова:** перелом кісток носу, променева діагностика, КТ.

Gritsai A.A., Marshall O.N., Azab Hussein Ahmad, Sergienko N.S., Litvinova N.V., Antonov P.C., Kuzmenko S.U., Wilson J.I. Radial diagnostics of break of bones of nose for children // Украинський медичний альманах. – 2012. – Том 15, № 2. – С. 43-44.

This article is to highlight the efficiency of radiological diagnosis of fracture of nasal bones in children. Determination of practical and diagnostic meaningfulness of different types of radiological research as illustrated by our observation.

**Key words:** fracture nasal bones in children, CT, X ray

Надійшла 17.01.2012 р.  
Рецензент: проф. А.М.Петруня