

УДК: 616.31-073.75-616.716-001.5

## РЕНТГЕНОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ



**Ходжибекова Ю.М., Акрамова Н.А.,  
Сатторов Ш.Ш.**

*Ташкентский государственный стоматологический институт  
Ташкентская медицинская академия*

### Annotation

The article presents the results of a study of 190 patients who underwent examination in the 3-clinic TMA in order to assess the role and significance of radiography in the overall complex of radiation methods for diagnosing fractures in the maxillofacial bone.

**Key words:** trauma, maxillofacial area, sonography, radiography.

### Аннотация

**Цель:** оценка роли и значения рентгенографии в диагностике переломов костей челюстно-лицевой области. **Материал и методы:** проанализированы результаты обследования 190 больных в возрасте от 6 до 59 лет с подозрениями на переломы костей ЧЛО. Рентгенография челюстно-лицевой области выполнялась в полуаксиальной и боковой проекциях, ортопантомография, рентгенография нижней челюсти – в прямой и боковой проекциях. **Результаты:** признаки переломов на рентгенограммах выявлены у 151 больного: у 50 изолированные, у 95 множественные, у 5 сочетанные. У 132 пострадавших переломы лицевых костей диагностированы по прямым признакам, у 19 – по косвенным. Специфичность рентгенографии при переломах костей челюстно-лицевой области составила 71,4%, чувствительность 82,5%, тогда как чувствительность косвенных рентгенологических признаков в выявлении перелома костей челюстно-лицевой области равнялась 92%. **Выводы:** рентгенография обладает высокой специфичностью и возможностью получения панорамного снимка всем зубочелюстной системы, что важно для распознавания множественных и сочетанных поражений.

**Ключевые слова:** травма, челюстно-лицевая область, сонография, рентгенография.

При переломах костей челюстно-лицевой области (ЧЛО) диагностику начинают с рентгенографии – традиционного, рутинного и по настоящее время первичного метода диагностики [6], что позволяет выявлять переломы и деформацию лицевого скелета, неправильное стояние отломков, а также инородные тела, которые могут локализоваться в околоносовых пазухах и в глазницах. Однако проведение данного исследования в полном объеме из-за тяжелого состояния пострадавших часто бывает затруднено. Кроме того, при рентгенологическом исследовании крайне скудна диагностическая информация о состоянии мягких тканей челюстно-лицевой области, хрящевых и соединительнотканых структур [4].

**Цель исследования:** оценка роли и значения рентгенографии в диагностике переломов костей челюстно-лицевой области.

### Материал и методы

Проведен анализ результатов обследования 190 больных в возрасте от 6 до 59 лет с подозрениями на переломы костей ЧЛО. Рентгенография челюстно-лицевой области выполнялась в специальных проекциях, соответствующих вероятной зоне повреждения (полуаксиальной, боковой проекциях), а также ортопантомография, рентгенография нижней челюсти в прямой и боковой проекциях.

### Результаты и обсуждение

Признаки переломов на рентгенограммах выявлены у 151 больного. У 50 больных они были изолированными, у 95 множественными, у 5 сочетанными.

У 132 пострадавших переломы лицевых костей диагностированы по прямым признакам, у 19 – по косвенным. К прямым признакам относились видимая на рентгенограмме линия перелома, прерывистость контура кости, смещение костных отломков, дефект кортикального слоя, которые возникали в результате диастаза или смещения костных отломков, а также наличие костного фрагмента (рис. 1, 2).



**Рис. 1.** Больной 3., 60 лет, с тупой травмой области правой глазницы. Определяется линия перелома в проекции латеральной стенки правой орбиты с небольшим диастазом костных отломков.



**Рис. 2.** Больной М., 21 год, с бытовой травмой. Определяется перелом в проекции угла нижней челюсти слева с наличием двух костных фрагментов.

У 19 пациентов наблюдались косвенные признаки, такие как снижение или потеря воздушности околоносовых пазух, увеличение объема орбиты, деформация контура кости, появление контура головки суставного отростка, эмфизема подкожной клетчатки, на основании которых предполагался перелом соответствующей локализации (рис. 3).



**Рис. 3.** Рентгенограмма больного Ш., 20 лет, с тупой травмой челюстно-лицевой области. Определяется переломом нижней стенки правой орбиты. Стрелкой указана деформация нижнего контура правой орбиты с «увеличением объема» правой орбиты.

**Таблица. Рентгенологические признаки переломов лицевых костей в зависимости от локализации перелома**

| Локализация перелома           | Всего больных | Прямые признаки | Косвенные признаки | Рентген признаки не выявлены |
|--------------------------------|---------------|-----------------|--------------------|------------------------------|
| Стенка орбиты                  | 29            | 22              | 3                  | 6                            |
| Скуловая кость и скуловая дуга | 33            | 29              | -                  | 3                            |
| Кости носа                     | 42            | 41              | -                  | 1                            |
| Стенки гайморовой пазухи       | 36            | 2               | 16                 | 17                           |
| Стенка лобной пазухи           | 2             | 2               | -                  | -                            |
| Нижняя челюсть                 | 87            | 82              |                    | 5                            |

Частота прямых и косвенных рентгенологических признаков переломов лицевых костей изучена в зависимости от их локализации (табл.).

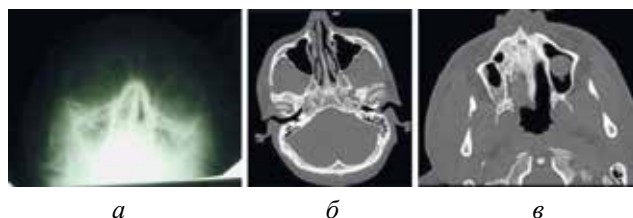
Переломы скуловых костей и костей носа диагностировались рентгенологически исключительно по прямым признакам, переломы глазницы и нижней челюсти – в основном по прямым признакам, тогда как переломы стенок верхнечелюстной пазухи – главным образом, по косвенным признакам, таким как потеря воздушности пазухи деформации стенки пазухи.

Рентгенологически было получено 2 ложноположительных результата о наличии перелома стенок гайморовых пазух (рис. 4) по косвенным признакам в виде снижения пневматизации пазухи. При дальнейшем МСКТ-исследовании перелома не выявлено.

По нашим данным, рентгенография не выявила переломы у 32 больных, в том числе перелом передней стенки гайморовых пазух у 17 (рис. 5).

Недостаточную информативность рентгенографии при травмах костей средней зоны лица можно объяснить суммационным эффектом при получении снимков в полуаксиальной и боковой проекциях, а также наблюдавшимся у некоторых больных затемнением синуса из-за геморрагией или выпота.

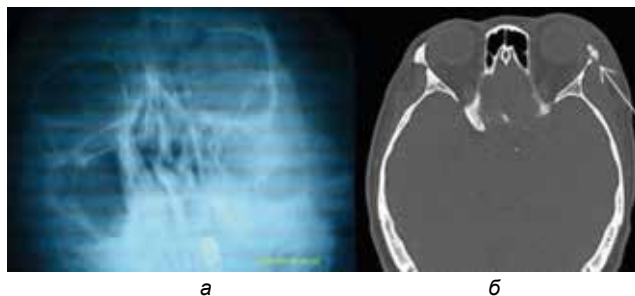
Рентгенологически не выявлены 3 случая переломов скуловой дуги из-за наложения тени тела скуловой кости. Признаки перелома стенок орбиты не обнаружены у 6 больных (рис. 6). У этих больных при компьютерной



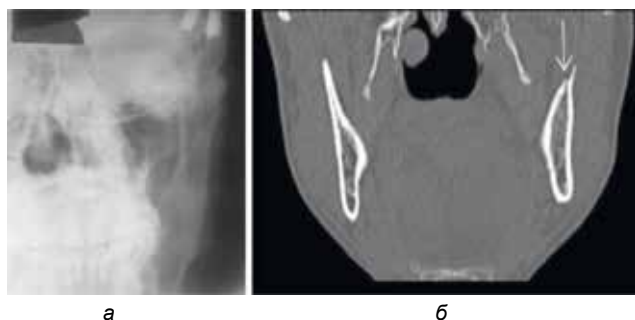
**Рис. 4.** Рентгенограмма в полуаксиальной проекции больного Б., 20 лет. Субтотальное снижение пневматизации гайморовых пазух как косвенный признак травматических изменений стенок гайморовых пазух (а). МСКТ-исследование того же пациента, аксиальные проекции. Травматических изменений стенок гайморовых пазух не выявлено (б, в).



**Рис. 5.** Рентгенограмма в полуаксиальной проекции больного Ш., 38 лет. Убедительных данных за травматические изменения стенок гайморовых пазух не выявлено (а). Сонограмма того же пациента. Стрелкой указано прерывание кортикального слоя наружной стенки правой гайморовой пазухи (б).



**Рис. 6.** Рентгенограмма (а) и компьютерная томограмма (б) пациента с подозрением на перелом стенок левой орбиты. На рентгенограмме убедительных данных за перелом костей челюстно-лицевой области не выявлено. На аксиальном срезе компьютерной томограммы определяется оскольчатый перелом латеральной стенки левой орбиты без смещения костных отломков.



**Рис. 7.** Рентгенограмма (а) и КТ-грамма (б) в коронарной проекции с неполным переломом в области суставного отростка челюсти слева. На рентгенограмме данных за травматические изменения нижней челюсти не выявлено. На МСКТ выявлен неполный перелом суставного отростка нижней челюсти слева.

томографии визуализировалось нарушение целостности кости без смещения отломков.

По нашим данным, рентгенологически не было выявлено 5 переломов нижней челюсти (рис. 7). Трудность выявления переломов суставного и венечного отростков нижней челюсти на рентгенограммах объясняется наложением костных структуры, что затрудняет четкую визуализацию венечного и суставного отростков.

Специфичность рентгенографии при переломах костей челюстно-лицевой области составила 71,4%, чувствительность 82,5%, тогда как чувствительность косвенных рентгенологических признаков в выявлении перелома костей челюстно-лицевой области равнялась 92%.

### Выводы

Косвенные рентгенологические признаки обладают более высокой чувствительностью в определении переломов стенок гайморовой пазухи, нежели прямые признаки.

Рентгенография обладает высокой специфичностью и возможностью получения панорамного снимка всем зубочелюстной системы, что важно для распознавания множественных и сочетанных поражений.

### Список литературы

1. Ходжибеков М.Х., Азимов А.А. Роль сонографии в диагностике и оценке адекватности репозиции переломов костей средней зоны лица // Мед. журн. Узбекистана. – 2011. – №6. – С. 18-23.4
2. Dolan R., Smith D.K. Superior cantholysis for zygomatic fracture repair // Arch. Facial. Plast. Surg. – 2000. – Т. 2 (3). – Р. 181-186.1
3. Friedrich R.E., Heiland M.S. Bartel-Friedrich. Potentials of ultrasound in the diagnosis of midfacial fractures // Clin. Oral. Invest. – 2003. – Vol. 7. – Р. 226-229.2
4. Hammoudeh Z.S. Mandibular gunshot wound with bullet aspiration // J. Craniofac. Surg. – 2012. – Vol. 23, №6. –Р. 540.3
5. Kang N.V., Morritt D., Pendegrass C., Blunn G. Use of ITAP implants for prosthetic reconstruction of extra-oral craniofacial defects // J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg. – 2013. – Vol. 66, №4. – Р. 497-505.
6. Youssefzadeh S., Gahleitner A., Dorffner R. et al. Dental vertical root fractures: value of CT in detection // Radiology. – 210. – Vol. 123. – Р. 545-549.

УДК: 616.716.4-001.5-616.71-002.1

## ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ



**Рахимов З.К., Пулатова Ш.К.,  
Сафарова М.С., Рузибаева Д.И.**

Бухарский государственный медицинский институт

### Аннотация

**Цель:** оценка отдалённых результатов комплексного лечения больных с травматическим остеомиелитом при переломах нижней челюсти (ПНЧ). **Материал и методы:** в отделении челюстно-лицевой хирургии Бухарского областного многопрофильного медицинского центра в течение 5 лет на стационарном лечении находились 93 больных с ПНЧ в возрасте 17-62 лет. Из них 57 – с односторонним, 36 – с двусторонним ПНЧ. Контрольную группу составил 31 практически здоровый чело-