

## ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

*Н.А. Полойко, Ф.А. Горбачев. Ю.А. Раптунович*

*Белорусский государственный медицинский университет*

В структуре хирургической патологии переломы нижней челюсти по-прежнему занимают лидирующее место. Причины переломов — бытовые, спортивные, транспортные и производственные травмы.

**Цель работы** — обоснование показаний к хирургическому лечению переломов нижней челюсти и выбор наиболее оптимальных методов в зависимости от клинической картины и локализации перелома на основании анализа литературных данных и собственных клинических наблюдений.

Значительная длительность заживления переломов и возникновение осложнений обусловлено в ряде случаев недостаточной фиксацией костных фрагментов. Это подчеркивает важность точной репозиции и надежной фиксации отломков для формирования костного сращения. Поэтому только хорошо спланированное лечение реально снижает риск неблагоприятных исходов как в ближайшем, так и в отдаленном будущем.

Установлено, что переломы нижней челюсти наиболее часто проходят в типичных местах: одиночные чаще локализуются в области угла, большинство таких переломов проходит через лунку третьего моляра, двойные — в области тела и угла нижней челюсти, тела и основания мышцелкового отростка, тройные — в области обоих мышцелковых отростков и в области подбородка.

Более того, как показывает практика, имеет место тенденция к увеличению сочетанных повреждений костей лицевого скелета (политравма), что служит основанием для более частого применения оперативного способа лечения. В основе репаративного остеогенеза помимо точной репозиции, фиксации и иммобилизации фрагментов, лежит и раннее восстановление функции, которое возможно только после проведенного хирургического лечения.

Показания для хирургического лечения достаточно субъективны. К ним можно отнести:

- беззубые челюсти с расхождением костных фрагментов;
- частичная адентия челюстей с большой потерей зубов;
- частичная вторичная адентия с наличием тяжелого маргинального периодонтита;
- переломы со значительным смещением фрагментов, которые не репозируются при бимаксиллярном шинировании;
- интерпозиция мягких тканей в щель перелома, которая мешает репозированию фрагментов;
- переломы с повреждением кожных покровов;
- патологические переломы (например через кистозную полость);
- несросшиеся переломы;
- переломы суставного отростка с вывихом или подвывихом суставной головки;
- переломы за пределами зубного ряда;
- переломы с дефектом костной ткани.

К общим показаниям относится нарушение психики пациента, затрудненное носовое дыхание [1–4]. Остеосинтез — хирургический метод лечения переломов, направленный на прочное соединение отломков при помощи различных фиксирующих устройств (костного шва, спиц, аппаратов, титановых минипластин).

Способы остеосинтеза:

- внеочаговый — позволяет закрепить костные фрагменты приспособлениями, которые проходят вне щели перелома (фиксирующие и компрессионно-дистракционные аппараты);

- чрезочаговый (внутрикостный, на костный). В зависимости от доступа — вне- и внутриротовой.

Преимуществом внутриротового доступа является отсутствие повреждения ветвей лицевого нерва. Недостатки внутриротового доступа — технически более сложный, т. к. требует адаптированный набор инструментов, малое операционное поле, что обуславливает трудности в точной репозиции.

К недостаткам внеротового можно отнести высокий риск повреждения краевой ветви лицевого нерва, соответственно порез мышц, опускающих угол рта, отслойка собственно жевательной мышцы, что требует ее последующую фиксацию к углу челюсти через перфорационные отверстия по нижнему краю, наличие рубца на коже.

При наружном и внутриротовом доступе скелетируется только вестибулярная поверхность нижней челюсти, причем площадь скелетирования приблизительно одинаковая из внутриротового и наружного доступа. Из внутриротового и наружного доступа минипластина фиксируется с учетом принципов биомеханики, т. е. ближе к верхнему краю угла челюсти. По нашему мнению остеосинтез при переломах в пределах зубного ряда целесообразно проводить внутриротовым доступом. Оперативное лечение за пределами зубного ряда можно проводить как внутри-, так и внеротовым доступом в зависимости от технического оснащения и возможности врача — челюстно-лицевого хирурга.

В настоящее время весьма перспективным является использование биодеградируемых фиксаторов. Их особенность состоит в том, что обладая биологической инертностью и хорошими механическими характеристиками, они способны разрушаться после определенного времени имплантации с образованием нетоксичных продуктов, которые выводятся организмом, либо усваиваются им [5, 6].

Отдельное место в травматологии челюстно-лицевой области занимают переломы суставного отростка нижней челюсти. Анатомические и функциональные особенности мышечкового отростка и височно-нижнечелюстного сустава в целом обуславливают наличие сложностей в диагностике, выборе метода лечения и развитии осложнений, серьезно влияющих на качество жизни пациента.

Мышечковый отросток — один из наиболее уязвимых участков нижней челюсти. Частота переломов при данной локализации составляет по данным различных источников от 21 до 29,7% от общего числа переломов этой кости.

В отечественной практике принято выделять 3 возможных варианта перелома нижней челюсти в границах мышечкового отростка:

- перелом основания отростка («низкий»);
- перелом на уровне шейки отростка («высокий»);
- перелом головки нижней челюсти (внутрисуставной).

Такое разделение вполне оправдано, т. к. выбор метода лечения зависит не только от «высоты» перелома, но и от характера смещения отломков и степени нарушения функции. Нами применяется классификация переломов по Spiessl и Schroll. Она включает в себя 6 классов переломов:



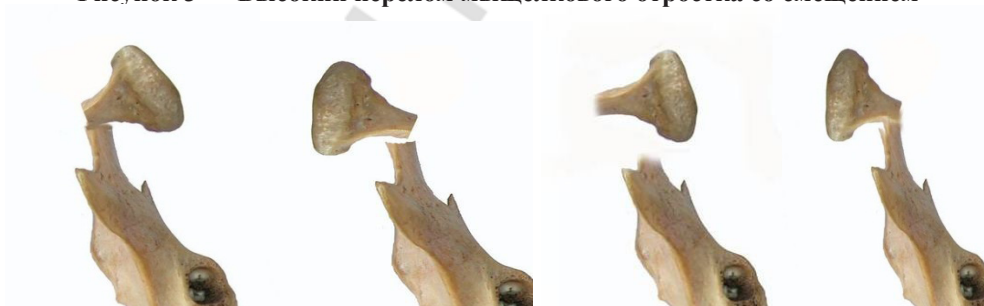
**Рисунок 1 — Перелом мыщелкового отростка без смещения**



**Рисунок 2 — Низкий перелом мыщелкового отростка со смещением**



**Рисунок 3 — Высокий перелом мыщелкового отростка со смещением**



**Рисунок 4 — Низкий перелом с вывихом суставной головки**



**Рисунок 5 — Высокий перелом с вывихом суставной головки**



**Рисунок 6 — Внутрисуставной перелом**

Показания к хирургическому лечению переломов мыщелкового отростка:

1. Смещение фрагментов более 1 см, в случае неадекватности пелота и повышенной силы тяги, что приводит к перегрузке периодонта.
2. Недостаточное количество зубов для бимаксиллярного шинирования и адекватного межчелюстного вытяжения.
3. Вывих суставной головки.
4. Внутрисуставные переломы в случае безуспешного консервативного лечения с применением ранних функциональных нагрузок и ФГЛ.

Вид и метод хирургического лечения определяется в зависимости от локализации перелома и смещения отломков.

При «высоких» и внутрисуставных переломах возможны следующие виды оперативного лечения:

1. Репозиция и накостный или внутрикостный остеосинтез.
2. Реплантация и накостный остеосинтез.
3. Остеотомия ветви, реплантация и накостный остеосинтез.
4. Остеотомия ветви или артропластика.

При «низких» переломах мыщелкового отростка показаны:

1. Репозиция отломков и накостный остеосинтез.
2. Репозиция отломков и внутрикостный остеосинтез.

Основным оперативным доступом при переломах мыщелкового отростка является традиционный поднижнечелюстной. В последнее время приобретает популярность транспарагидный доступ.

**Выводы:**

1. При необходимости хирургического лечения переломов нижней челюсти предпочтение отдается: в области тела и угла челюсти — системе минипластин, в области ветви и суставного отростка — системе минипластин и внутрикостным методам остеосинтеза.

2. Остеосинтез в пределах зубного ряда целесообразно проводить внутриворотным доступом, за пределами зубного ряда — как внутри-, так и внеротовым доступом в зависимости от технического оснащения и возможности врача челюстно-лицевого хирурга.

3. При установки минипластин внеротовым доступом соблюдаются законы биомеханики.

4. При «высоких» и внутрисуставных переломах мыщелкового отростка применяются: репозиция, накостный или внутрикостный остеосинтез; реплантация и накостный остеосинтез; остеотомия ветви, реплантация и накостный остеосинтез; остеотомия ветви и артропластика.

5. При «низких» переломах показаны: репозиция отломков и накостный остеосинтез; репозиция отломков и внутрикостный остеосинтез.

## FEATURES OF SURGICAL TREATMENT MANDIBULAR FRACTURES

*N.A. Poloyko*

Fractures of the mandible the most commonly are located in the typical areas: single- frequently lines pass through the angle (through alveolus of the third molar), double- lines pass through the body and angle of the mandible or through body and basis of the condylar process, triple- lines pass through both of the condylar process and the chin area.

The tendency the increasing polytrauma of the facial skull leads to needs surgical treatment.

Aim: determine indications for surgical treatment fractures of the mandible and choose optimal treatment methods depend on clinical situation and fracture location. Indications: edentulous the lower jaw with displacement bone fragments; partial secondary edentia (many extracted teeth); partial secondary edentia with periodontitis; interposition the soft tissues in the fracture line; fractures with damage the skin; pathologic fractures; not consolidation fractures; fractures of the condylar process with luxation or subluxation of the articular capitulum; fractures behind

the teeth line; fractures with the bone defect; psychological disturbance; contravention the nasal breath. Using the biodegradation rigid fixation are very perspective. Their features are biological inactivity, good mechanical characteristics, degradation after a period of implantation with the formation of nontoxic products which are output or assimilated.

The osteosynthesis within the dentition should be intraoral. Fixation behind the dentition can be intraoral or extraoral depending on technical equipment.

Miniplates system used in fractures of the body and angle the lower jaw. Miniplates system and intraosseous fixation used in fractures of the ramus and condylar process the lower jaw. Some surgical technics used in the extraoral fixation: reduction, osteosynthesis, replantation, osteotomy of the ramus, plastic surgery of the joint.

### **Литература**

1. Заживление переломов костей: экспериментальные и клинические исследования / И.Р. Воронович [и др.]; под ред. А.С. Крюка. — Минск: Наука и техника, 1994. — 174 с.
2. Кабаков, Б.Д. Переломы челюстей / Б.Д. Кабаков, В.А. Малышев. — М., 1981. — 175 с.
3. Лаврищева, Г.И. Регенерация и кровоснабжение кости / Г.И. Лаврищева, С.П. Карпов, И.С. Бачу. — Кишинев: Штиинца, 1981. — 210 с.
4. Оноприенко, Г.А. Васкуляризация костей при переломах и дефектах / Г.А. Оноприенко. — М.: Медицина, 1995. — 216 с.
5. A computer study of biodegradable plates for internal fixation of mandibular angle fractures / J. Tams [et al.] // J. Oral Maxillofac. Surg. — 2001. — Vol. 59, № 4. — P. 404–408.
6. Absorbable devices in the fixation of fractures / P. Rokkanen [et al.] // J. Trauma. — 1996. — P. 123–127.