

ИЛЬЯ ПЕТРОВИЧ ЛОЗОВИК

врач травматолог-ортопед травматологического отделения, Республиканская больница им. В. А. Баранова (Петрозаводск, Российская Федерация)
ilyalozovik@me.com

МОЭЗ ФАУЗИ БАРАКАТ

кандидат медицинских наук, главный врач, Центр костно-суставной патологии (Петрозаводск, Российская Федерация)
barakat18@hotmail.com

РУДОЛЬФ ИОНТЕЛЕВИЧ МЕЛЬЦЕР

доктор медицинских наук, профессор кафедры общей и факультетской хирургии, заведующий курсом травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии медицинского факультета, Петрозаводский государственный университет (Петрозаводск, Российская Федерация)
o-f-surgery@petrsu.ru

ДАНИЛ ВИКТОРОВИЧ ИВАНОВ

интерн кафедры общей и факультетской хирургии медицинского факультета, Петрозаводский государственный университет (Петрозаводск, Российская Федерация)
danik_ivanov@mail.ru

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ У ПОСТРАДАВШИХ С ОТКРЫТЫМИ СЕГМЕНТАРНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ

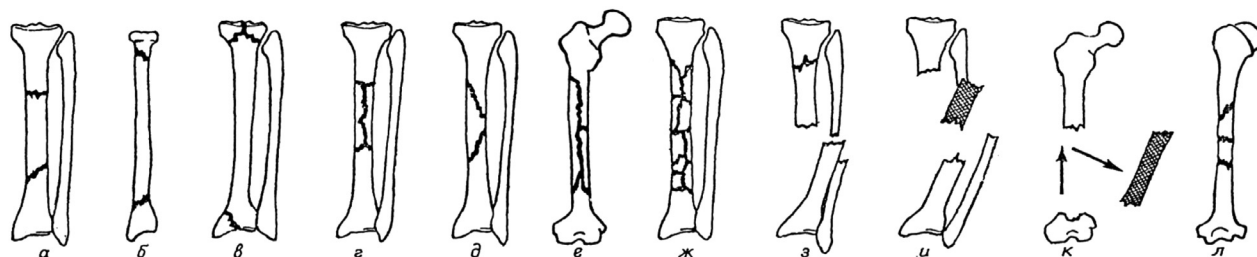
Открытые сегментарные переломы костей голени (ОСПГ) отличаются не только большой тяжестью, но и значительной распространенностью разрушений как в области непосредственного удара, так и на значительном протяжении за его пределами. Границы очагов повреждения трудно определимы. Характерной особенностью многих из существующих классификаций открытых переломов является то, что они недостаточно полно отражают тяжесть и сложность сегментарных переломов длинных трубчатых костей (ДТК). Анализируется лечение ОСПГ у 77 пациентов. Разработан и предложен вариант классификационного комплекса, который позволяет суммарно оценить особенности ОСПГ. Предложенный способ определяет тяжесть повреждения при ОСПГ, включая и рентгенологическую характеристику травмы кости.

Ключевые слова: открытый перелом, голень, сегментарный перелом

Как известно, травма мягких тканей при ОСПГ отличается большой тяжестью и значительной распространенностью разрушений как в области непосредственного удара, так и на значительном протяжении за его пределами [1], [2]. При этом границы очагов повреждения зачастую трудно определимы. Во многих из существующих классификаций открытых переломов либо вообще не выделена эта группа повреждений, либо они недостаточно полно отражают тяжесть и сложность сегментарных переломов ДТК [2]. В данном исследовании анализируется лечение открытых сегментарных переломов голени у 77 пациентов, из которых, согласно классификации Gustilo [3], I типу соответствуют 32 случая, II типу – 25 случаев, III, наиболее тяжелому, типу – 20 случаев.

При выполнении первичной хирургической обработки раны голени нами неоднократно отмечалось, что размеры видимого повреждения покровных тканей при открытом сегментар-

ном переломе очень часто не дают истинного представления о тяжести, распространенности травматических изменений во всех глубжележащих структурах сегмента. Это соответствовало описанию такой особенности подобных повреждений, происходящих под воздействием высокоэнергетического механизма авто- или кататравмы, которое приводили в своих публикациях и другие исследователи [3], [4]. Так, при открытом переломе I типа, когда размер раны покровных тканей не превышает 1 см, смещение отломков на 2 уровнях, иногда с раздроблением (фрагментацией) контактных поверхностей отломков (повреждение кости типа C по классификации АО), обычно наблюдалось значительное повреждение мышечного футляра и сосудистых ветвей, которые непосредственно кровоснабжают промежуточный(ые) фрагмент(ы). Происходит его как бы закрытое скелетирование. Объем и распространенность отека мягких тканей, по нашим наблюдениям, превышали средние значения для монофокальных повреждений на



Варианты повреждения костной основы и смещения отломков при ОСПГ

3,5 см и охватывали при этом практически всю длину голени.

То есть при ревизии места перелома во время выполнения погружного остеосинтеза практически всегда отмечалось несоответствие между наружными размерами раны и степенью повреждения глубоких слоев мягких тканей, их расслоением и имбибицией кровью. Чем больше было смещение отломков, тем более значительные внутренние повреждения мягких тканей его сопровождали.

Все это приводит к мысли, что классификация Gustilo и, пожалуй, другие классификации открытых переломов недостаточно отражают степень повреждения мягких тканей при сегментарной травме. Это существенно усложняет тактику ее оперативного лечения, негативно сказывается на сроках сращения этой группы переломов и ухудшает исход лечения.

К сожалению, во многих существующих классификациях учитывается только характер повреждения мягких тканей «снаружи – кнутри». По всей видимости, этот параметр необходимо оценивать в едином комплексе с характером смещения и степенью травматической деструкции кости, что дает возможность заранее предсказать масштаб повреждений мяг-

ких тканей, с которыми доведется столкнуться оперирующему хирургу по ходу вмешательства, и составить рациональный план для конкретного пострадавшего. Учитывая требования практики, по материалам данного исследования разработан такой вариант классификационного комплекса, который позволяет суммарно оценить особенности ОСПГ (см. таблицу). В основу положены принципы аналогичных разработок А. В. Каплана и О. Н. Марковой (1975), а также R. B. Gustilo (1984), к которым добавлены параметры, характеризующие тяжесть повреждений костной основы сегмента. Количество баллов 50, где 0 баллов – закрытый перелом без смещения.

Предложенная схема должна рассматриваться не как попытка создания новой классификации, а как способ более полно определить тяжесть повреждения при ОСПГ, включая и рентгенологическую характеристику травмы кости, которая страдает не меньше, чем мягкотканый компонент сегмента (см. рисунок).

Получаемая таким путем более полная классификационная характеристика конкретного повреждения позволяла выработать определенный алгоритм принятия решения при составлении плана ПХО.

Шкала балльной оценки сегментарных переломов

| Тяжесть повреждения кости | Классификация открытых переломов ДТК (Gustilo) | | | | |
|---|--|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | Тип I. 10 баллов | Тип II. 20 баллов | Тип III | | |
| | | | IIIА – 30 баллов | IIIВ – 40 баллов | IIIС – 50 баллов |
| Перелом без смещения (0 баллов) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| Смещение на проксимальном уровне (10 баллов) | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| Смещение на дистальном уровне (10 баллов) | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| Смещение всего промежуточного фрагмента (20 баллов) | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| Фрагментация контактных поверхностей (30 баллов) | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |

Свыше 50 баллов – угроза гибели конечности

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гордиенко Д. И., Скороглядов А. В., Литвина Е. А., Митиш В. А. Лечение открытых переломов голени // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. 2003. № 3. С. 75–78.
2. Соколов В. А. Множественная и сочетанная травма. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. 518 с.
3. Gustilo R. B., Merkow R. L., Templeman D. Current concepts review: the management of open fractures. *J. Bone and joint Surg.* 1990. 72:299–304.
4. Lerner A. Functional limb salvage in severe war injuries to limbs. *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology.* 2010. Vol. 20. Issue 5. P. 381–388.

Lozovik I. P., Republican Hospital named after V. A. Baranov (Petrozavodsk, Russian Federation)

Barakat M. F., Center of Osseous-Articular Pathology (Petrozavodsk, Russian Federation)

Mel'tser R. I., Petrozavodsk State University (Petrozavodsk, Russian Federation)

Ivanov D. V., Petrozavodsk State University (Petrozavodsk, Russian Federation)

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF TRAUMA SEVERITY IN PATIENTS WITH OPEN SEGMENTAL TIBIA FRACTURES

OSTF are characterized not only by the severity of inflicted trauma but also by the significant spread of destruction in the area of direct impact. The damage is also revealed far beyond the area of direct impact. Borders of the lesion are difficult to define. One of the most characteristic features of existing classifications on open fractures is that they do not adequately reflect the gravity and complexity of segmental fractures in long bones. The treatment of 77 patients suffering from open segmental tibia fractures is analyzed. A variant of the complex classification instrumental in assessment of OSTF characteristic features is developed. The proposed method helps to determine severity of the trauma in OSTF, including radiological characteristics of the bone injury.

Key words: open fracture, leg, segmental fracture

REFERENCES

1. Gordienko D. I., Skoroglyadov A. V., Litvina E. A., Mitish V. A. Open fractures treatment [Lechenie otkrytykh perelomov goleni]. *Vestnik travmatologii i ortopedii im. N. N. Priorova* [Journal of Traumatology and Orthopedics N. N. Priorova]. 2003. № 3. P. 75–78.
2. Sokolov V. A. *Mnozhestvennaya i sochetannaya travma* [Multiple and combined trauma]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2006. 518 p.
3. Gustilo R. B., Merkow R. L., Templeman D. Current concepts review: the management of open fractures. *J. Bone and joint Surg.* 1990. 72:299–304.
4. Lerner A. Functional limb salvage in severe war injuries to limbs. *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology.* 2010. Vol. 20. Issue 5. P. 381–388.

Поступила в редакцию 27.08.2013