

2. Процесс восстановления неврологических выпадений наиболее быстро и эффективно наблюдается у пациентов в условиях анатомического контакта поврежденных участков спинного мозга.
3. В случаях ОТЗПСТ формируются протяженные поперечные участки «травматических инфарктов» (тип-0, тип-1, тип-2, тип-3), препятствующие проводимости спинного мозга из-за анатомических диастазов морфологически и функционально «сохранных» концов спинного мозга, в связи с чем, традиционные операции,

направленные на декомпрессию позвоночного канала и стабилизацию травмированных сегментов в плане восстановления утраченных функций спинного мозга бесперспективны.

4. Декомпрессиивно-стабилизирующие операции с «укорачивающим» спондилодезом, направленные на приведение концевых участков спинного мозга в состояние анатомического контакта дают основание надеяться на более эффективное восстановление неврологических нарушений у пациентов с ОТЗПСТ.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ ПОЗВОНКОВ С1 И С2

Некрасов М.А., Некрасов А.К.

ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница»
НИИ скорой помощи им. Склифосовского, г. Москва

Целью работы явилось усовершенствование подхода к лечению больных с переломами верхнешейного отдела позвоночника.

За период с 14.02.89 по 01.12.05 госпитализировано 97 больных с переломами позвонков С1 и С2. Больным проводили стандартное и функциональное рентгенографические обследования; КТ позвонков С1-С3, МРТ шейного отдела. Переломы зубовидного отростка II типа были у 26 больных, III типа — у 25; сочетанное повреждение зубовидного отростка и заднего полукольца позвонка С1 — у 4. Перелом «палача» у 29; сочетание перелома «палача» с переломом Джефферсона у 4; перелом Джефферсона — у 7; транслигаментозный вывих С1 — у 2. Из 97 больных оперировано 65. У 30 пациентов выполнена наружная жесткая фиксация с репозицией Halo-аппаратом фирмы «Медбиотех». Двум больным проведена наружная

трассфарингеальной резекцией зубовидного отростка или без нее,

- 2) трансдентальная винтовая фиксация,
- 3) трансартикулярная винтовая фиксация,
- 4) окципитоспондилодез
- 5) передний спондилодез с использованием пластин, кейджов,
- 6) комбинирование вышеизложенных методов с предшествующей Halo-репозицией и фиксацией,
- 7) изолированная Halo-репозиция и фиксация.

У 90 больных (97%) получен хороший результат, у двух (2%) — удовлетворительный. Летальность составила 5% (5 больных).

Таким образом, активная хирургическая тактика при повреждениях верхнешейного отдела позвоночника позволяет достичь оптимальных клинических, ортопедических результатов. Необходим дифференцированный подход при выборе метода декомпрессии и стабилизации в зависимости от типа повреждения верхнешейных позвонков.

В зависимости от характера повреждения, больным выполнено:

- 1) задний комбинированный спондилодез С1-С2 позвонков (стяжки Халифакса) в сочетании с

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ СПИННОГО МОЗГА

Некрасов М.А., Некрасов А.К.

ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница»
НИИ скорой помощи им. Склифосовского, г. Москва

Проведен анализ динамики неврологического дефицита у 23 пациентов с ЗПСТ после осевого, аксиально-ротационного, или комбинированного насилия на уровне 4—9 грудных позвонков, а также у 21 пострадавшего с открытыми, проникающими позвоночно-спинальными ранениями (ОППСР) колото-режущего характера в остром периоде позвоночно-спинальной травмы (ПСТ) на уровне 7 шейного — 5 грудного позвонков.

Все 23 пациента с острой тяжелой закрытой ПСТ, имевшие грубый неврологический дефицит в виде тотального аксонального уровневого перерыва и

рентгенологические, КТ, ЯМРТ изменения, характера компрессионно-осколчатых переломов с губным дефицитом просвета позвоночного канала, типичными визуалистическими острыми посттравматическими изменениями спинного мозга на уровне травмы, оперированы в сроки от 6 часов до 2 суток.

При ревизии субдурального пространства (ляминэктомия на уровне поврежденного сегмента) обнаружены повреждения спинного мозга в виде:

- 1) участков поперечного мозгового детрита, «рождающегося» в разрез арахноидальной

оболочки, после щадящей гидроаспирации которого констатирован анатомический диастоз концов спинного мозга, соединенных варикозными магистральными сосудами и участками мягкой мозговой оболочки, протяженностью до 2,5—3 см — «тип-0»;

- 2) отечных и гиперемизированных участков спинного мозга, протяженностью 3—4 см, окруженных ликворными субарахноидальными кистами, по вскрытии которых наблюдалось резкое, локальное истончение спинного мозга до 1,0 см в диаметре на протяжении 0,5—1,0 см с не прерванным магистральным сосудистым варикозом, без мозгового детрита — «тип-1»;
- 3) анемизированными, резко истонченными (до 0,5 см в диаметре) участками спинного мозга, протяженностью до 2,5—3 см с полнокровными магистральными сосудами, признаками стаза кровотока и ликворными кистами — «тип-2»;
- 4) проникающие повреждения спинного мозга с разрывами твердой мозговой оболочки протяженностью 3—5 см с внедрением костных отломков (в основном суставных отростков) в вещество спинного мозга, формирующих протяженные тангенциальные участки локального мозгового детрита, мелких и солидных организованных кровоизлияний — «тип-3».

Всем пациентам выполнена радикальная декомпрессия позвоночного канала с резекцией или репозицией отломков тел позвонков, коррекцией осевых деформаций и фиксацией (ляминарными контракторами, транспедикулярными, или комбинированными фиксаторами — в зависимости от уровня переломов) в режиме укорачивающего спондилодеза. При этом, в случаях повреждения спинного мозга «тип-0» (7 пациентов) произведена спондилоэтомия; в случаях повреждений «тип-1-2» осевое укорочение производилось на 0,5—2/3 высоты поврежденных тел позвонков в зависимости от протяженности участков травматического миелита (11 пациентов); в случаях «тип-3» выполнялась резекция сломанных суставных отростков, отломков тел позвонков с осевым укорочением менее 0,5 высоты переломов тел позвонков (5 пациентов).

Пациенты с ОППСР в основной массе (18) поступали после проведения ПХО наружных мягких тканей раневых каналов. Показаниями для радикальной хирургической обработки ОППСР мы считаем: 1) наличие в ранах инородных тел — ранящих орудий (концы ножей и т.п. — 7 случаев в нашем материале); 2) ликворею (4 случая); 3) формирование ограниченных паравerteбральных

ликворных затеков (3 случая); 4) наличие мелких костных отломков, мелких частиц металла в позвоночном канале по данным КТ, ЯМРТ (2 случая); 5) признаки раневой инфекции (2 случая).

Техника радикальной хирургической обработки не отличалась от общепринятой. Важно отметить, что в большинстве случаев (15) нам не удалось достичь герметичного ушивания травматических повреждений твердой мозговой оболочки с учетом опасности нанесения дополнительной травмы спинного мозга. У 3 пациентов радикальная ревизия раневого канала не предпринималась.

Сопоставляя оценку неврологических потерь у больных с тяжелой закрытой ПСТ по методике «укорачивающего спондилодеза» с контрольной группой (20 больных, оперированных по принципу «декомпрессия и стабилизация»), следует отметить, что у пациентов с повреждениями спинного мозга «тип-0, тип-1, тип-2» констатировано: 1) снижение уровня проводниковых чувствительных потерь на 2-3 сегмента; 2) значительное снижение проявлений мышечной слабости; 3) ощущения (ложные и объективные) конечностей; 3) стабильный автоматизм функций тазовых органов с ложными, или сомнительными позывами; 4) отсутствие трофических нарушений, или их ускоренная послеоперационная регенерация; 5) появление гиперреактивных вегетативных рефлексов; 6) тенденция к норморефлексомерии; 7) отсутствие симптомов «спинального автоматизма»; 8) ощущение общего улучшения «качества» здоровья и утраченных функций.

Наиболее активная «отстройка» тотального неврологического дефицита по выше перечисленным параметрам имела место у пациентов с повреждениями «тип-3», наряду с чем у них отмечен регресс двигательных нарушений от Frenkel-1 к Frenkel-2-3. У пациентов с ОППСР за трехнедельный посттравматический период неврологическая симптоматика трансформировалась из картины грубого полного аксонального перерыва спинного мозга (чаще с элементами Броун-Секаровского синдрома) в четко очерченный, с восстановлением функций тазовых органов, с дальнейшей регрессирующей симптоматикой.

Выводы

1. Регенерация спинного мозга возможна в условиях анатомического контакта его поврежденных участков.
2. При острой тяжелой закрытой ПСТ целесообразно предпринимать укорачивающий декомпрессивный спондилодез.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМ СПОНДИЛОЛИСТЕЗОМ ПОЗВОНКА С2

Некрасов М.А., Некрасов А.К.

ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница»

НИИ скорой помощи им. Склифосовского, г. Москва

В структуре травмы верхнешейного отдела позвоночника травматические спондилолистезы («переломы палача») встречаются от 4 до 74% случаев.

Сочетание травматического спондилолистеза с переломами Джефферсона отмечено от 6 до 26% повреждений С1, С2 позвонков. Величина смеще-