

но, 6 пациентов прооперированы в два этапа. Первым этапом выполнялся транспедикулярный остеосинтез винтами из заднего доступа. Вторым этапом шла корпорэктомия с корпородезом замещающим мешем. Объем интраоперационной кровопотери при одномоментной спондилоэктомии составил 3339 мл (мин – 2680, макс – 4600). Общая кровопотеря (операционная + дренажные потери в первые сутки) составила соответственно 3679 мл (мин – 2650, макс – 5350). При двухэтапной спондилоэктомии операционная кровопотеря двух этапов суммарно составила 3225 мл (мин – 2850, макс – 3600) и общая кровопотеря (суммарная интраоперационная двух этапов + дренажные) суммарно составила 3542 (мин – 3175, макс – 3908).

Для снижения объема операционной кровопотери проводились следующие мероприятия:

1. Предоперационная эмболизация сосудов – межрёберных артерий соответствующего уровня. Всего у 7 (25%) пациентов.

2. Использование интраоперационно аппарата для реинфузии крови проводилось при 10 (35,7%) вмешательствах.

3. Аутозабор крови (заготовка аутокрови) проводился у 2 (7,1%) пациентов.

Гемотрансфузионная терапия проводимая интраоперационно исходила закономерно из объема кровопотери, учитывала использование аппарата для сбора и реинфузии крови, исходные показатели красной крови, массу тела пациента, лабораторные данные. Доза перелитых препаратов крови (эритроцитарной массы и взвеси) интраоперационно без использования аппарата Cell Saver составила 801 мл (мин – 428, макс – 1226). При использовании техники сбора и реинфузии крови переливание эритроцитарной массы и взвеси было в дозе 513 мл (мин – 280, макс – 640). Переливание СЗП (свежезамороженная плазма) составило в первом случае 1397 мл (мин – 890, макс – 1860), а при использовании реинфузатора соответственно 1330 мл (мин – 1113, макс – 1540).

При проведении оперативного вмешательства в два этапа суммарное переливание препаратов крови составило 521 мл (мин – 280, макс – 810), переливание СЗП – 1321 мл (мин – 1300, макс – 1340).

В первые сутки после операции переливание препаратов крови (эр масса, эр взвесь) проводилось 14 (50%) пациентам. Переливание СЗП – 8 (28,4%) пациентам. В последующие сутки послеоперационного периода препараты консервированной крови проводились 1 (3,5%) пациенту, перелив СЗП – 2 (7,1 %) пациентам. Переливание альбумина интраоперационно у 8 (28,5%) пациентов, в первые сутки у 16 (58%) пациентов, в последующие сутки – у 4 (14,3%) человек.

Выводы

1. Проведение спондилоэктомии в два этапа даёт относительно меньшую кровопотерю (3542 мл против 3679 мл), при этом объём разовой кровопотери соответственно снижен, что позволяет проводить гемотрансфузионную терапию меньшим количеством препаратов крови, что в конечном итоге снижает риск операции и развития осложнений, связанных с массивной гематрансфузионной терапией. Однако проведение спондилоэктомии в два этапа не позволяет полностью использовать преимущества предоперационной эмболизации сосудов, требуется использование аппарата реинфузии крови дважды, количество анес-

тезиологических пособий и койко-день (реанимации и обций) увеличиваются также вдвое. Это повышает риск операции (повторное анестезиологическое пособие), и значительно увеличивает себестоимость лечебного процесса.

2. Использование сбора и реинфузии крови позволяет обходиться наименьшими дозами препаратов крови. Однако использование данной методики ограничено. Особенно при первичных опухолевых процессах позвоночника.

3. Гемотрансфузионная терапия, несмотря на значительную общую кровопотерю (интраоперационно и в ближайший послеоперационный период по дренажам), укладывается непосредственно в интраоперационный период и в первые двое суток послеоперационного периода.

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСХОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНОЧНИКА

Л.И. Мякотина, А.Б. Томилов, Е.А. Зубков, Ю.В. Химич
ФГУ «УНИИТО им. В.Д. Чаклина Росмедтехнологий»
г. Екатеринбург, Россия

Цель – изучить функциональное состояние опорно-двигательной системы (ОДС) пациентов с неосложненными переломами грудного отдела позвоночника после спондилосинтеза погружной транспедикулярной конструкцией «Синтез» (I группа) и аппаратом внешней фиксации «Краб» (II группа).

Комплексное биомеханическое исследование выполнено 27 больным после спондилосинтеза. Проведен системно-структурный сравнительный анализ 6 359 статистически обработанных показателей статики и ходьбы в начальные сроки оптимизации функций ОДС пациентов I группы в 2-3 мес. и II группы – в 5-8 с момента операции.

Поздняя установка характеризовалась равномерным распределением веса тела на конечности с перегрузкой передних отделов стоп и нарушением коэффициента асимметрии до 1,22 в I группе и до 0,92 во второй (норма 1,95), что свидетельствовало об увеличении флексорной установки туловища и смещении ОЦМ кпереди.

Скорость ходьбы была замедлена до 1,1 м/сек в I группе и до 0,88 м/сек – во второй (норма 1,31 м/сек) при укорочении длины шага каждой конечности соответственно от 66,1 до 68,0 см и от 58,87 до 60,93 см (норма 70 см).

Хронометрические показатели перекатов через отделы стоп, опоры на всю стопу, одноопорных, общепорных периодов и особенно двойного шага нормализовались в I группе и оставались нарушенными во второй.

Особенно значима двусторонняя нормализация показателей интегрированной биоэлектрической активности мышц спины, а также сгибателей голени в I группе и нарушения во II группе: m.sacrospinalis повышена до 8,18-8,63 мкВ (норма 5,1 мкВ), m.rectus fem. снижена до 2,61-4,03 мкВ (норма 8,1 мкВ) и m.biceps fem. снижена до 4,76-6,61 мкВ (норма 9 мкВ).

Устойчивое равновесие у больных в ходьбе достигалось повышенной активностью мышц голени, обусловленной флексорной установкой. Однако встречаемость нормализовавшихся показателей статики и ходьбы в I группе достигла 51,6%, а во второй – лишь 23,4%.

Вывод

Эффективность погружных конструкций «Синтез» отличается оптимизацией функционального состояния ОДС по сравнению с аппаратом «Краб».