

правлении, при этом величина растягивающего усилия зависит от массы тела больного. Ребра мата сгибаются в направлении головы и ног, этот наклон и создает тракционную силу.

С помощью «детензор»-метода достигаются расслабление, психофизическая релаксация, что способствует устранению мышечной скованности, снижению утомляемости, восстановлению правильного дыхания.

ДМ применялся нами в комплексе с корригирующей гимнастикой и массажем. Курс лечения включал 10 процедур. В неделю проводилось по 2 процедуры ДМ продолжительностью от 30 до 50 мин. Некоторые пациенты засыпали во время сеанса, в этом случае сеанс продлевался до 60 мин и по окончании релаксации массаж не проводился.

Полный курс лечения ДМ прошли 16 детей (12 девочек и 4 мальчика в возрасте от 7 до 14 лет) с заболеваниями и функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата: 7 детей с диспластическим сколиозом, 8 с нарушенной осанкой и 1 больной с компрессионным переломом Т7—8 позвонков. Еще двое детей 7 и 8 лет с нарушенной осанкой после проведения одного сеанса отказались от дальнейшего лечения на детензоре, пожаловавшись на головную боль в конце сеанса. Однако у нас нет оснований рассматривать это как осложнение лечения ДМ, поскольку через 30 мин боль самостоятельно прошла. В дальнейшем эти два ребенка в связи с началом каникулярного периода уехали из города. Двум пациентам 12 и 13 лет проведено по 2 курса лечения ДМ с перерывом в 2 мес.

У всех детей до и после сеанса «детензор»-терапии измеряли артериальное давление и частоту сердечных сокращений с помощью электронного аппарата «OMRON» (Япония).

При проведении сеансов «детензор»-терапии 8 из 16 детей засыпали от 1 до 4 раз, 3 ребенка засыпали во время каждого сеанса (см. таблицу).

Измерение частоты сердечных сокращений выявило увеличение ее перед проведением процедуры до 106—111 в минуту и нормализацию после завершения сеанса — от 94 до 76 в минуту. Аналогичные изменения претерпевало артериальное давление: до процедуры оно составляло 101/70—102/56 мм рт. ст., а по завершении сеанса — 99/70—85/59 мм рт. ст., причем к концу курса лечения разница между показателями до и после процедуры уменьшилась.

Все 16 пациентов субъективно отнеслись к ДМ положительно и от повторных курсов не отказывались — в отличие от электростимуляции мышц спины (последняя применяется при лечении диспластического сколиоза). У всех 16 детей уменьшились жалобы на утомляемость в школе. Болевой синдром не характерен для детей с функциональными нарушениями и заболеваниями позвоночника. У нас с подобной жалобой был всего один ребенок 14 лет, страдающий диспластическим сколиозом II степени. После 2 процедур ДМ (в комплексе с корригирующей гимнастикой и массажем) боли у него исчезли и в дальнейшем не возобновлялись. За время проведения курса ДМ дети овладели навыками саморелаксации в положении лежа

на спине и дома могли отдыхать в физиологически правильной позе без элементов растяжения (эффект растяжения мышц спины в положении лежа может быть достигнут только на детензорном мате).

У всех 16 детей получен благоприятный клинический эффект в самые ближайшие сроки (после 3—5 процедур ДМ в сочетании с корригирующей гимнастикой и массажем). «Детензор»-терапия позволила снять у детей напряжение мышц шеи, плечевого пояса, грудного и поясничного отделов позвоночника, помогла нашим пациентам восстановить правильное положение центра тяжести масс тела по одной осевой линии (см. таблицу).

Таким образом, первый опыт применения «детензор»-метода в комплексном лечении детей с патологией опорно-двигательного аппарата в условиях поликлиники позволяет нам оценить его положительно. Для объективной оценки отдаленных результатов и закрепления достигнутого эффекта необходимо продолжить накопление наблюдений. Важное значение имеет также разработка тактики циклового и курсового лечения ДМ и сочетания его с корригирующей гимнастикой и массажем.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абальмасова Е.А., Лузина Е.В. Врожденные деформации опорно-двигательного аппарата и причины их происхождения. — Ташкент, 1976.
2. Волков М.В., Дедова В.Д. Детская ортопедия. — М., 1972.
3. Волков М.В., Тер-Егизаров Г.М. Ортопедия и травматология детского возраста. — М., 1983.
4. Казьмин А.И., Кон И.И., Беленький В.Е. Сколиоз. — М., 1981.
5. Каптелин А.Ф. Восстановительное лечение при травмах и деформациях опорно-двигательного аппарата. — М., 1969.
6. Капустин А.В., Балакирева О.В., Кинляйн К. и др. //Клин. вестн. — 1996. — N 3. — С. 36—38.
7. Кон И.И., Беленький В.Е., Назарова Р.Д. Диспластический сколиоз (механогенез, диагностика, лечение): Метод. рекомендации. — М., 1994.
8. Форстер П., Кинляйн К. Метод Детензор (Detenzor Method). — М., 1994.
9. Штраус И., Кинляйн К., Балакирева О.В., Романов А.И. //Клин. вестн. — 1996. — N 1. — С. 64—65.

© А.И. Воробьев, В.Г. Порохин, 1997

*А.И. Воробьев, В.Г. Порохин*

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО АППАРАТА ВНЕШНЕЙ ФИКСАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПРОЛЕЖНЕЙ У БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННОЙ ТРАВМОЙ ПОЗВОНОЧНИКА МЕТОДОМ СКЕЛЕТНОГО ПОДВЕШИВАНИЯ

Городская больница № 2 скорой помощи, Северодвинск

При тяжелой травме позвоночника с повреждением спинного мозга пролежни встречаются у 53—90% больных. Являясь входными воротами для инфекции, они способствуют возникновению сепсиса, нередко приводящего к летальному исходу.

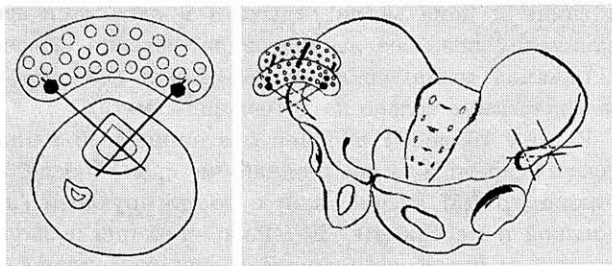


Схема наложения аппарата внешней фиксации для выполнения скелетного подвешивания больного.

Лечение пролежней чаще всего проводится консервативно и носит затяжной характер. По данным О.Г. Когана (1975), только в 7% наблюдений срок заживления был менее 1 мес, а в 24% случаев превышал 6 мес. Наиболее эффективный метод лечения пролежней — скелетное подвешивание. Однако смещение спиц, сопровождающееся травматизацией мягких тканей и их последующим нагноением, вызывает сдержанное отношение к данному методу.

Для предотвращения смещения спиц при скелетном подвешивании нами предложено использование универсального аппарата внешней фиксации. Конструкция включает следующие элементы: наружные опоры-пластины, резьбовые стержни, гайки, спицефиксаторы и спицы диаметром 2 мм. Наружная опора представляет собой овальную металлическую пластину толщиной 3 мм с несколькими рядами часто расположенных в шахматном порядке отверстий. Овальная форма пластины обеспечивает необходимое близкое расположение конструкции к поверхности сегмента. Жесткость фиксации достигается уменьшением расстояния между точками фиксации спицы к пластине и кости (на крыльях подвздошной кости и голени оно составляет 1—2 см, на бедре — 3—4 см). Для этого спицу фиксируют спицефиксатором в ряду отверстий, расположенных ближе к вогнутому краю пластины. Множество отверстий позволяет проводить спицы на каждом уровне под разным углом друг к другу. В среднем угол составляет 90°. Ось тяги должна соответствовать биссектрисе угла перекреста спиц.

Конструкция используется следующим образом (см. рисунок). В передневерхнюю ось подвздошной кости с обеих сторон вводят с помощью электродрели или забивают молотком на глубину 3—7 см по две пары коротких (10 см) перекрещивающихся под углом 90° спиц. Расстояние между парами спиц составляет 5—8 см. Каждую пару спиц фиксируют к пластине, пластины соединяют между собой тремя стержнями.

На бедрах и голени также проводят по две пары перекрещивающихся под углом 90° спиц. Каждую спицу проводят только до выхода из противоположного кортикального слоя. Расстояние между пластинами может быть различным — 5—10 см и более.

Продолжительность оперативного вмешательства составляет 30—40 мин. По окончании его больного транспортируют в палату и укладывают на свернутые матрасы, на 25—30 см выше уровня поверхности кровати. Каждый из 6 блоков аппарата фиксируют при помощи демпферных пружин к балканским рамам и часть матрасов, расположенных ниже лопаток, убирают. Таким образом больной оказывается подвешенным на балканских рамах с опорой на лопаточную область.

Аппаратное подвешивание применено нами у 8 больных с пролежнями общей площадью от 180 до 390 см<sup>2</sup> на фоне осложненного перелома позвоночника. Двое больных по просьбе родственников были оперированы повторно для облегчения ухода за ними на дому. У 7 больных пролежни зажили без хирургической коррекции за 2—3 мес. В одном случае отмечалось воспаление мягких тканей в области одной из спиц, проведенных через передневерхнюю ось подвздошной кости. После замены спицы с проведением ее под иным углом воспаление было купировано. Один больной с длительно существовавшими пролежнями площадью 370 см<sup>2</sup> и уже развившейся на фоне сепсиса полиорганной недостаточностью скончался.

**Клинический пример.** Б о л ь н о й П., 23 лет, поступил в отделение через 3 мес после травмы, полученной при нырянии в воду. Находился на лечении в одной из центральных районных больниц. При поступлении диагностирован оскольчатый компрессионный перелом тела С5 позвонка с двусторонним передним подвывихом С4, ушибом и сдавлением спинного мозга на данном уровне. Отмечаются нижняя спастическая параплегия, верхний глубокий парализ, нарушение функции тазовых органов, септическое состояние, наличие в области крестца глубокого пролежня размером 12×15 см с гнойным отделяемым. Через 5 дней с момента поступления произведено подвешивание больного на балканских рамах по описанной методике. После 4-месячного комплексного лечения пациент выписан из отделения с улучшением, пролежень зажил полностью.

Таким образом, предложенная методика скелетного подвешивания, реализуемая с помощью устройства внешней фиксации, позволяет предупредить нагноение мягких тканей в области введенных спиц и эффективно осуществлять лечение пролежней у больных с тяжелой травмой позвоночника с поражением спинного мозга. Методика аппаратного подвешивания больного обеспечивает возможность оптимального среднефизиологического положения конечностей, а также раннего проведения реабилитационных мероприятий — ЛФК, физиотерапии.

### Уважаемые читатели!

Подписка на журнал на первое полугодие 1998 года начинается в сентябре.

Оформить ее можно в любом отделении связи.

Напоминаем индексы журнала:

для индивидуальных подписчиков:

73064

для предприятий и организаций:

72153

В розничную продажу «Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» не поступает.