

Из нейро-хирургической клиники заслуженного деятеля науки проф.  
А. Л. Поленова (Ленинград).

## Желтая связка как источник образования кольцевидных перетяжек дурального мешка при закрытых переломах позвоночника.

А. В. Бондарчук.

Прошло более ста лет с тех пор как Албан Смит впервые добился удачных результатов после операции на содержимом позвоночного канала по поводу сдавления спинного мозга в результате закрытого перелома. Несмотря на значительный хирургический опыт и сотни наблюдений проблема хирургического лечения осложненных нервными явлениями переломов позвоночника остается одной из спорных, злободневных и животрепещущих проблем нейрохирургии и в наши дни.

Основными причинами, которые мешают окончательному разрешению вопроса о нейрохирургическом методе лечения, являются, с одной стороны, отсутствие у авторов значительных личных статистик, основанных на однородном клиническом материале, а с другой стороны, — сравнительная сложность оперативной техники при повреждениях позвоночника. Сборные статистики, основанные на различных наблюдениях в смысле сроков и самого характера повреждений спинного мозга, оболочек и  $1/2$  корешков, — лишены убедительности. Случайные ламинэктомии в руках отдельных хирургов вне систематического культивирования этой операции чаще дают разочарования и поводы для отрицательного отношения к хирургическому методу лечения в целом.

До настоящего времени не разрешен вопрос относительно того, следует ли ограничиться одной ламинэктомией без вскрытия желтой связки и дурального мешка или же в каждом случае оперативного вмешательства необходимо ревизовать состояние спинного мозга.

Клиника профессора Поленова, обладая наибольшим в наше время материалом хирургических вмешательств при повреждениях содержимого позвоночного канала при переломах позвоночника, держится категорического мнения о необходимости доведения каждой операции ламинэктомии до своего логического конца, т. е. до осмотра содержимого дурального мешка, и возможного устранения всех патоморфологических изменений в нем.

В нашем сообщении мы бы хотели подчеркнуть значение разрывов желтой связки при закрытых переломах позвоночника в образовании типичных рубцовых образований, производящих глубокие органические изменения как твердой мозговой оболочки, так и арахноидальной, мягкой, а равно в самом спинном мозгу, эти повреждения указывают на необходимость более

ранних операций, с другой стороны, на недостаточность одной ламинэктомии.

Из 70 операций, произведенных по поводу повреждений содержимого позвоночного канала в результате закрытых переломов позвоночника, в 7 случаях, т. е. в 10%, мы прежде всего и чаще всего встречали образование мощных кольцевидных перетяжек дурального мешка, состоящих в основном из обрывков желтой связки.

Указанные патологические образования стояли в зависимости от локализации и характера повреждений позвоночника. Так, на 12 операций в шейном отделе — кольцевидная перетяжка дурального мешка была обнаружена в двух случаях, на 32 операции в грудном отделе позвоночника — в двух и на 26 операций в поясничном отделе — в трех случаях. По понятным причинам только повреждения задней стенки позвоночного канала в виде переломов или надломов дужек — дают надрывы желтой связки с последующим образованием мощных кольцевидных перетяжек дурального мешка.

По внешнему виду кольцевидная перетяжка имеет тот же желтоватый цвет; в свежих случаях повреждений позвоночник несколько более красный, в застарелых случаях приближающийся больше к характерному виду старой рубцовой ткани.

В двух случаях из семи в толще рубцовой перетяжки были найдены небольшие костные отломки дужек, интимно спаянные с твердой мозговой оболочкой и с общей массой самой перетяжки.

Перетяжка в виде полукольца обычно охватывает всю заднюю стенку дурального мешка, будучи очень прочно спаяна с дуральным мешком, а по бокам она часто припаяна к костной стенке позвоночного канала. Наиболее часто она занимает протяжение в  $1 - \frac{1}{2}$  см. по длине дурального мешка и 2—5 мм толщиной.

Твердая мозговая оболочка в месте расположения кольцевидной перетяжки в большинстве случаев утолщена, плотна. Дуральный мешок в этом месте лишен синхронических с дыханием движений. При микроскопическом исследовании мы находили волокнистую соединительную ткань с большим развитием сосудов и отложением липоидов в свежих случаях. При застарелых повреждениях многолетней давности — при микроскопическом исследовании обнаруживалась типичная плотная рубцовая **ткань**.

Техника удаления кольцевидной перетяжки не представляет особых трудностей и обычно производится острым путем.

Кольцевидная перетяжка в зависимости от давности повреждения и своей мощности вызывает ряд разнообразных органических изменений и со стороны содержимого дурального мешка, как об этом говорят ниже приводимые наблюдения.

1. Больной Ш., 24 лет. Перелом тела  $C_5$  без заметного смещения (рентгенография). Явления глубокого парапареза верхних конечностей и вялая параплегия нижних; паралич межреберных мышц. Анестезия всех видов поверхностной

чувствительности, начиная с С<sub>4</sub> сегмента. Операция через 9 недель (Машанский). Между остистыми отростками 5-го и 6-го шейных позвонков диастаз шириною в 1 см. Дужка С<sub>4</sub> смещена и налегает на дужку С<sub>5</sub>. Часть дужки 5-го шейного позвонка подвижна. Под нею мощная кольцевидная перетяжка дурального мешка длиною в 1,5 см и толщиной 2—3 м.м. При выделении рубца в нем найден кусок дужки. По вскрытии дурального мешка на уровне С<sub>6</sub> сегмента соответственно кольцевидной перетяжке кольцеобразное вдавление в веществе мозга.

Уже через месяц после операции значительное улучшение двигательных расстройств со стороны верхних конечностей, восстановился грудной тип дыхания, и улучшились расстройства чувствительности. В дальнейшем улучшение прогрессировало.

2. Больная П., 29 лет. Объективно: умеренный левосторонний сколиоз нижнего грудного и поясничного отдела. Тонус, мышечная сила нижних конечностей заметно понижены. Арефлексия области нижних конечностей. Гипестезия справа соответственно L<sub>2</sub>—L<sub>4</sub> сегментам. Очень резкие спонтанные боли в месте перелома. Рентгенография — компрессионный перелом тела L<sub>2</sub> со смещением его. Операция через три месяца после перелома (проф. Поленов). Дужка 2-го поясничного позвонка резко деформирована и смещена в позвоночный канал. После ламинэктомии дуральный мешок расправился и отошел кзади за счет выступающего костного клина Урбана, образованного переломанным телом 2-го поясничного позвонка. Дуральный мешок на уровне L<sub>2</sub> перетянут кольцевидной перетяжкой как бы стэнгуляционной бороздой. Твердая мозговая оболочка ниже перетяжки синюшна, отека. В области *conus medullaris* арахноидальная киста, блокирующая субарахноидальное пространство. Удаление кисты.

После операции совершенно исчезли спонтанные боли, восстановилась чувствительность, а также двигательные расстройства. Улучшение продолжалось в течение двух лет.

3. Б-ной С., 36 лет. Объективно: спастический парез тазовых органов и неодинаково выраженный парапарез нижних конечностей. Анестезия всех видов поверхностной чувствительности в области S<sub>1</sub>—S<sub>5</sub>.

Рентгенография. Компрессионный перелом тела L<sub>1</sub>. Операция через 2 месяца после травмы (проф. Поленов). Межостистые связки между D<sub>XII</sub>—L<sub>1</sub> отростками разорваны. Дужка утолщена и окружена рубцовой тканью. На уровне этой дужки плотное рубцовое образование, интимно спаянное с твердой мозговой оболочкой и окружавшее дуральный мешок кольцом в 1—1/2 см длины и 0,75 см толщины. Спинальный мозг покрыт густой сетью расширенных сосудов. Арахноидальная оболочка спаяна с мягкой. После операции значительно улучшились чувствительные и тазовые расстройства.

4. Больная Е., 27 лет. Объективно: спастический парапарез нижних конечностей. Гипестезия всех видов кожной чувствительности с D<sub>XII</sub> сегмента. Рентгенография — перелом тела L<sub>5</sub>. Операция через 2 года. На уровне дужки 2-го поясничного позвонка кольцевидная перетяжка. В каудальном отделе дурального мешка корешки конского хвоста воспалены, гиперемированы и сращены между собою и стенкой сакрального канала. Арахноидальная киста.

После операции исчезли боли, полностью восстановились чувствительные и двигательные расстройства.

Остальные три наблюдения соответствуют только что приведенным как по характеру патологических изменений, так и по исходам операций.

**Выводы.** Во всех 7 случаях кольцевидных перетяжек дурального мешка были разрывы желтой связки, которая наряду с кровоизлиянием вела к образованию типичных, типа удавок, перетяжек дурального мешка.

Перетяжки эти всегда ведут к разнообразным органическим и функциональным в той или другой степени выраженным поражениям содержимого дурального мешка. Являясь наиболее убедительной клинической формой повреждений заключенных в позвоночном канале нервных образований, эти поражения явля-

ются бесспорными в отношении показаний для оперативного вмешательства в возможно ранние сроки.

Недостаточность одной декомпрессионной ламинэктомии без рассечения и удаления измененной желтой связки и без устранения интрадуральных изменений совершенно очевидна.

---

Из глазной клиники (директор проф. В. Е. Адамюк) Казанского гос. мед. института.

## Оссификация в атрофических глазах.

Т. Е. Булгакова и Е. Ф. Новикова.

Образование костной ткани в атрофированных глазах, по мнению ряда авторов (Страхова, Оречкина и др.), относится к довольно редким явлениям; в литературе описаны лишь единичные такие случаи. Проф. Авербах объясняет это только тем, что не все энуклеированные атрофированные глаза подвергаются патолого-анатомическому исследованию, и оссификация их, таким образом, в значительном проценте случаев просматривается.

В патолого-анатомической коллекции глазной клиники КГМИ имеется 194 атрофированных глаза. По предложению профессора В. Е. Адамюка мы поставили себе целью выяснить, в какой части из них имелся процесс окостенения. Из указанного материала подвергались патолого-анатомическому исследованию 21 глаз, где по объективным данным имелось подозрение на окостенение (характерный хруст или твердость при прокалывании глаза иглой).

Из общего количества взятых для патолого-анатомического исследования глаз окостенение обнаружено в 18 случаях, что по отношению ко всему количеству имеющихся у нас препаратов атрофированных глаз (194) составляет 9,3%. Эта цифра свидетельствует о том, что процесс оссификации действительно не является такой редкостью, как это было принято думать до сих пор.

В литературе существуют самые разнообразные взгляды по поводу места возникновения процессов оссификации в глазу. Большинство авторов (Кнапп, Гросман, Фукс, Страхов, Оречкин) считает, что процесс окостенения в противоположность обизвествлению есть процесс активный, требующий доставки большого количества питательного материала, что может осуществляться только через сосудистый тракт, в особенности *chorio-capillaris*. Очевидно этим и объясняется тот факт, что процесс окостенения, как правило, исходит из сосудистой оболочки. За это говорит: тесная связь последней с образованной костью, частая находка окостенения в форме чашечки с наличием в ней двух отверстий, соответственно входу в глаз зрительного нерва, и граница его там, где кончается *choriocapillaris*, т. е. на *ora serrata*. Микроскопические исследования наших патологоанатомических