

II степень — абсолютная диско-связочная нестабильность благоприятная (АДСН-II). Отмечается при смещении в дугоотростчатых суставах, превышающем $1/3$ суставной поверхности, и тела позвонка до 2 мм. Возникает вследствие повреждения связочного аппарата заднего опорного комплекса и заднего отдела фиброзного кольца диска;

III степень — абсолютная диско-связочная нестабильность неблагоприятная (АДСН-III). Наблюдается при смещении в дугоотростчатых суставах, превышающем $1/3$ суставных поверхностей, и тела позвонка более 2 мм. Возникает вследствие повреждения связочного аппарата заднего опорного комплекса, задней и передней продольных связок и тотального разрыва фиброзного кольца диска (повреждение передней продольной связки и тотальный разрыв диска подтверждены во время оперативного вмешательства).

Лечение больных с относительной связочной нестабильностью

В клинике находились на лечении 13 больных с ОСН-I, из них 12 поступили со свежей травмой и один — с застарелым повреждением. В клинической картине обращало на себя внимание вынужденное положение головы: при односторонней дислокации — поворот и наклон в здоровую сторону, при двусторонней — смещение вперед и сгибание (при неидентичном двустороннем подвывихе также возможен легкий поворот и наклон головы). При одностороннем смещении наблюдалось преимущественное ограничение ротации и наклона головы в большую сторону, что объяснялось ущемлением капсулы и блокированием сустава. В случаях двустороннего смещения движения были ограничены и в сагиттальной плоскости.

При анализе рентгенограмм (стандартных прямой и профильной, а также в двух косых

проекциях по нашей методике) выявлено одностороннее смещение у 5 больных и двустороннее — у 8. Смещение по дугоотростчатым суставам в поврежденном сегменте отмечено в пределах $1/3$ их суставных поверхностей, по телам соответствующих позвонков — до 2 мм их сагиттального размера.

Согласно разработанной нами тактике, всем пострадавшим проведено консервативное лечение — одномоментное устранение подвывиха вытяжением с помощью петли Глиссона. С учетом относительной устойчивости поврежденного сегмента, определяющейся тем, что при указанных параметрах смещения имеется повреждение только связочно-капсульного аппарата заднего опорного комплекса, последующую иммобилизацию в положении гиперкоррекции осуществляли в течение 5—6 нед ватно-марлевым клиновидным воротником Шанца. При односторонней дислокации положение гиперкоррекции заключалось в ротации головы в сторону повреждения на фоне гиперлордоза. При двусторонней дислокации фиксация воротника Шанца осуществлялась в положении гиперлордоза шейного отдела позвоночника.

После прекращения иммобилизации (рентгенологический контроль) в течение 2—3 нед проводили массаж мышц шеи и лечебную гимнастику. Затем пациентов выписывали на работу (легкий труд). Нагрузку на шейный отдел позвоночника и форсированные движения головы рекомендовали ограничивать до 6 мес с момента травмы.

Б о л ь н о й 3. 26 лет, дома при погрузке мешка картошки резко повернул голову и почувствовал сильную боль в шее справа. Поступил в клинику через сутки с момента травмы. При осмотре голова несколько согнута, ротирована и наклонена влево. Мышцы шеи напряжены, больше справа. Наклон и ротация головы вправо болезненны и ограничены, влево

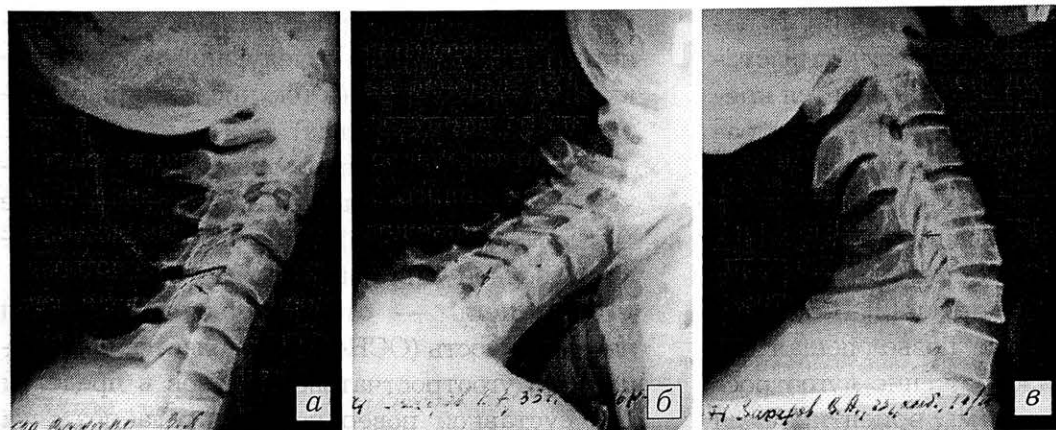


Рис. 1. Спондилограммы больного 3.

а — при поступлении: правосторонний свежий подвывих в шейном отделе позвоночника (С4), ОСН-I;
б, в — через 6 лет (*б* — сгибание, *в* — разгибание): перемещение в дугоотростчатых суставах соответствует норме, признаки остеохондроза.

более свободны. Пальпаторно определяется болезненность в проекции правых дугоотростчатых суставов С4 и С5 позвонков. Рентгенологически выявляется сглаженность шейного лордоза и несоответствие правых дугоотростчатых суставов С4 и С5 на 1/3 суставных поверхностей. Передняя стенка позвоночного канала не деформирована (рис. 1, а). Диагностирован свежий правосторонний подвывих шейного отдела позвоночника на уровне С4 (ОСН-I). Проведено одномоментное устранение подвывиха с последующей иммобилизацией в положении гиперкоррекции клиновидным воротником Шанца в течение 5 нед. Больной вернулся к труду (милиционер) через 2,5 мес после травмы. При контрольном осмотре через 6 лет жалоб не предъявляет. Функциональные рентгенограммы свидетельствуют о стабильности позвоночно-двигательного сегмента С4—5 (рис. 1, б, в).

Лечебная тактика при посттравматической абсолютной диско-связочной нестабильности благоприятной

В клинике проведено лечение 32 больных с дислокацией средне- и нижнешейного отдела позвоночника данного типа. Травмы в основном были получены в результате дорожно-транспортных происшествий, а также при падении на улице или дома (т.е. с высоты собственного роста).

В клинической картине, кроме симптомов, отмеченных в предыдущей группе больных, при свежих повреждениях четко проявлялся симптом «неустойчивости головы». У пострадавших, поступивших в более позднем периоде, он был значительно компенсирован за счет выраженного гипертонуса мышц шеи.

На профилейных рентгенограммах шейного отдела позвоночника отмечалось смещение по дугоотростчатым суставам более чем на 1/3 их поверхности, смещение тел соответствующих позвонков кпереди не превышало 2 мм.

Применение консервативного метода лечения в остром периоде травмы (26 больных)

основывалось на отсутствии повреждений передней продольной связки и переднего отдела фиброзного кольца диска. Для такого рода поражений опорных структур характерна относительная устойчивость пострадавшего сегмента позвоночника. Поэтому мы используем для их обозначения термин «благоприятная абсолютная нестабильность», отражающий благоприятный прогноз консервативного лечения.

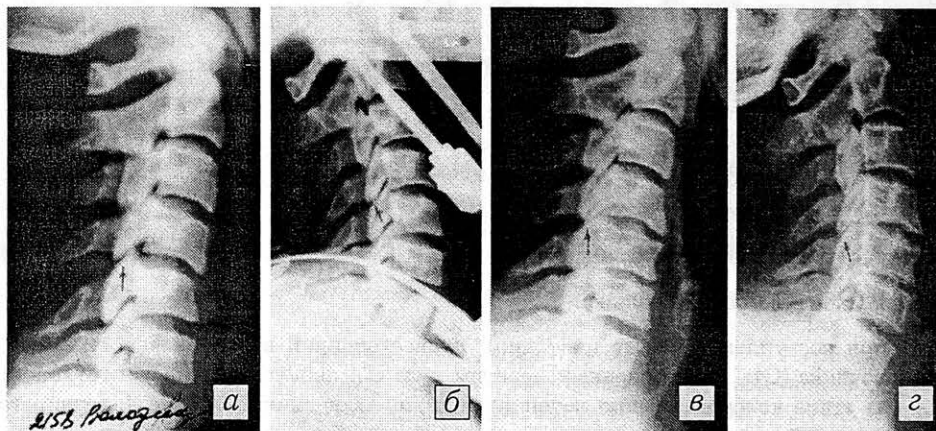
В остром периоде травмы у 19 пострадавших произведена одномоментная репозиция по Welton с последующей фиксацией гипсовой торакокраниальной повязкой в течение 3,5—4 мес. У всех пациентов достигнут спонтанный костный блок поврежденного двигательного сегмента позвоночника с регрессом неврологических симптомов. На функциональных рентгенограммах патологической подвижности не выявлено.

У остальных 7 пациентов в остром периоде для репозиции и временной стабилизации шейного отдела позвоночника применено устройство нашей конструкции. После репозиции с помощью узла дозированной коррекции последний удаляли и осуществляли стабилизацию в течение 5—6 нед — до образования фиброзного блока. Затем накладывали торакокраниальную гипсовую повязку на 3,5—4 мес — до завершения образования функционального блока поврежденного сегмента.

Б о л ь н о й В., 25 лет, доставлен в клинику через 3 ч после травмы (нырнул в реку и ударился головой). Сознания не терял, при поступлении жалуется на резкие боли в нижнешейном отделе позвоночника, ограничение движений. Голова наклонена кпереди, шейный лордоз сглажен. Мышцы шеи напряжены, пальпация болезненна, больше на уровне С4—5. Неврологических симптомов не выявлено.

На рентгенограммах определяются снижение высоты тела С5 позвонка в переднем отделе, де-

Рис. 2. Спондилограммы больного В.
а — при поступлении: двусторонний опрокидывающийся подвывих в шейном отделе позвоночника (С4), компрессионный перелом тела С5 позвонка I степени, АДСН-II; б — этап репозиции: восстановлено соотношение в дугоотростчатых суставах (С4—5); в, г — через 8 лет после травмы (в — сгибание, г — разгибание): нестабильности нет, признаки остеохондроза.



формация позвоночника на уровне С4—5 с углом, открытым кпереди, смещение тела позвонка С4 кпереди на 1,5 мм и смещение в дугоотростчатых суставах на 1/2 суставных поверхностей (рис. 2, а). Диагностированы двусторонний опрокидывающийся подвывих в шейном отделе позвоночника (двигательный сегмент С4—5), компрессионный перелом тела С5, абсолютная костно-диско-связочная нестабильность благоприятная (АДСН-II).

Произведена закрытая репозиция нашим устройством с узлом дозированного вправления (рис. 2, б). Штанги головодержателя закреплены в достигнутом положении, узел дозированного вправления демонтирован. Через 5 нед демонтировано все устройство. В дальнейшем иммобилизация осуществлялась торакокраниальной гипсовой повязкой (до 4 мес с момента травмы). На контрольных функциональных рентгенограммах патологической подвижности двигательного сегмента С4—5 не выявлено. Спустя 3 мес больной приступил к прежней работе (шофер). Осмотрен через 8 лет: жалоб не предъявляет, признаков нестабильности нет (рис. 2, в, г).

При застарелых повреждениях (6 больных) проводилось оперативное лечение — передний корпородез с использованием аутотрансплантата из гребня подвздошной кости (по Л.Я. Лившицу), поскольку, по нашим наблюдениям, в таких случаях развития спонтанного блока не происходит даже при успешной репозиции.

На основании изложенного выше мы считаем, что при повреждениях рассматриваемого типа (т.е. при сохранении целостности передней продольной связки и переднего отдела фиброзного кольца межпозвонкового диска) в

свежих случаях оправданно консервативное лечение. Учитывая объем повреждения диско-связочных структур, необходимо проводить иммобилизацию торакокраниальной гипсовой повязкой в течение 3,5—4 мес (до появления спонтанного блока тел заинтересованных позвонков). Оперативная стабилизация передним доступом показана лишь при застарелых повреждениях и при сохранении признаков нестабильности после консервативного лечения.

Лечебная тактика при посттравматической абсолютной диско-связочной нестабильности неблагоприятной

Данная группа пострадавших оказалась наиболее многочисленной (97 человек — 68,3% от общего числа больных). Как правило, травма возникала в результате падения с большой высоты, удара головой при нырянии, при дорожно-транспортных происшествиях (хлыстовой механизм). Вследствие грубого разрушения опорных структур у 60% больных имелись неврологические осложнения.

Во всех случаях первичное обследование больных проводилось в горизонтальном положении. Практически у всех пострадавших отмечались резкая боль в шейном отделе позвоночника с выраженным ограничением подвижности и неустойчивостью головы.

При рентгенологическом обследовании отмечены смещения по дугоотростчатым суставам свыше 1/3 суставной поверхности (вплоть до сцепившегося вывиха) и между телами смежных позвонков поврежденного двигатель-

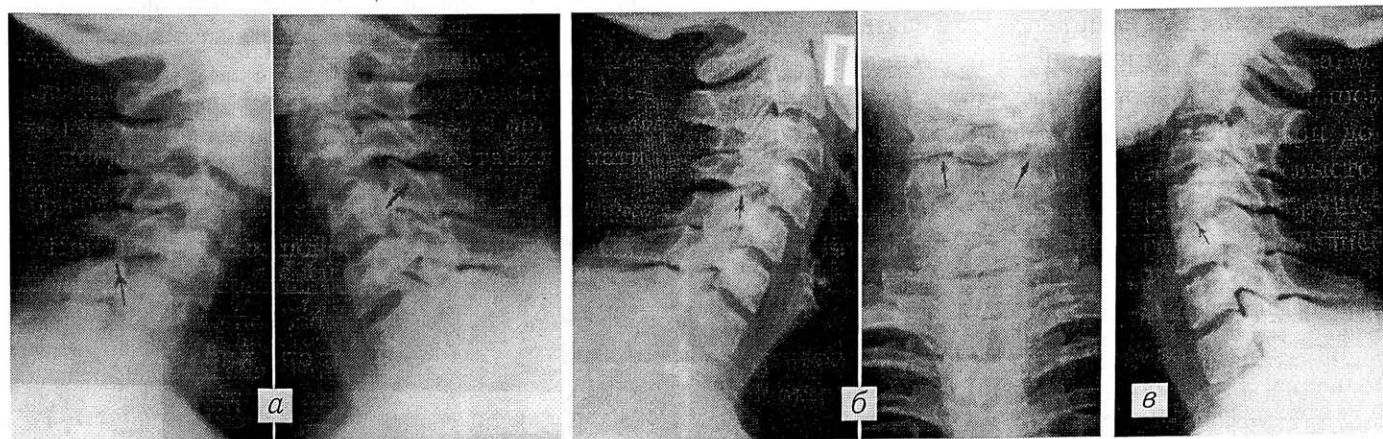


Рис. 3. Спондилограммы больной Т.

а — при поступлении (косые проекции): правосторонний верховой вывих, левосторонний подвывих в шейном отделе позвоночника (С4), компрессионный перелом тела С5, перелом верхнего суставного отростка С5, АДСН-III;
 б — на этапе консервативного лечения: рецидив смещения С4 после 4-месячного консервативного лечения;
 в — через 2,5 года после операции: костный блок С4—5, смещение С4 устранено.

ного сегмента более 2 мм. Вследствие тотального разрушения диско-связочного аппарата, характерного при подобных смещениях, существует большая вероятность вторичного смещения, даже при удачной репозиции в остром периоде травмы. Поэтому мы используем для обозначения данного типа повреждений термин «неблагоприятный».

Б о л ь н а я Т., 40 лет, поступила в клинику на 2-е сутки после автодорожной травмы. При обследовании диагностированы правосторонний верховой вывих, левосторонний подвывих (1/2) шейного отдела позвоночника на уровне С4, компрессионный перелом тела С5 позвонка, перелом правого верхнего суставного отростка С5, абсолютная костно-диско-связочная нестабильность неблагоприятная (АДСН-III) (рис. 3, а).

Произведена одномоментная закрытая репозиция по Нехлопчихину, больная уложена с прикроватным вытяжением в петле Глиссона грузом 3 кг. От предложенного второго этапа (оперативная стабилизация поврежденного позвоночного сегмента С4—5) пациентка отказалась. Через 5 нед при отсутствии вторичного смещения наложена торакокраниальная гипсовая повязка. Однако через 3,5 мес при снятии повязки рентгенологически выявлена патологическая подвижность в сегменте С4—5 (рис. 3, б). В связи с этим произведен передний корпородез С4—5 по Л.Я. Лившицу. Через 3,5 мес иммобилизации торакокраниальной гипсовой повязкой констатирован костный блок тел С4 и С5 позвонков. Через 2,5 года после операции пациентка жалоб не предъявляет, патологической подвижности нет (рис. 3, в).

У данной группы больных, учитывая характер повреждения, мы проводили оперативное лечение — передний корпородез аутоауто-трансплантатом из гребня подвздошной кости. В большинстве случаев наблюдалось выпадение фрагментов диска в позвоночный канал. При вывихе позвоночника в сочетании с компрессионно-оскольчатый переломом или вывихе позвонка производили его субтотальную резекцию и корпородез тел трех позвонков (т.е. в двух позвоночно-двигательных сегментах) с использованием аутоаутоауто-трансплантата.

Считаем целесообразным отметить, что выявленная нами связь между величиной смещения в дугоотростчатых суставах и по телам позвонков с характером повреждения диско-связочных структур позволила по обычным спондилограммам оценивать степень посттравматической нестабильности и выбирать индивидуальный метод лечения.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Корж Н.А., Маковоз Е.М., Завеля М.И. //Съезд травматологов-ортопедов республик Советской Прибалтики, 5-й: Тезисы докладов. — Рига, 1986. — Т. 1. — С. 290—292.
2. Лагунова И.Г. Рентгеноанатомия скелета. — М., 1981.
3. Моисеенко В.А. Диагностика повреждений диско-связочных структур при дислокации нижнешейных позвонков: Дис. ... канд. мед. наук. — М., 1990.
4. Моисеенко В.А. //Анн. травматол. ортопед. — 1995. — N 1. — С. 10—14.
5. Селиванов В.П., Никитин М.Н. Диагностика и лечение вывихов шейных позвонков. — М., 1971.
6. Хвостюк Н.И., Корж Н.А., Маковоз Е.М. //Ортопед. травматол. — 1986. — N 1. — С. 25—31.
7. Цодыкс В.М., Моисеенко В.А. //Вестн. хир. — 1988. — N 6. — С. 77—79.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF TRAUMATIC DISPLACEMENT OF MIDDLE AND LOWER CERVICAL SPINE

V.A. Moiseenko, V.M. Tsodyks

Treatment results for 142 patients with traumatic displacement of the middle and lower cervical spine are presented. Results of the experimental study of the volume and pattern of disk-ligamentous structure injuries in correlation with the degree of vertebral elements displacement detected by the profile spondylogram were used in the course of treatment. Authors distinguish 3 types of acute traumatic disk-ligamentous instability and define the adequate treatment tactics: 1) relative posterior ligamentous instability - conservative treatment using soft external immobilization by Shanz's collar or a similar one; 2) absolute favorable disk-ligamentous instability - conservative treatment using stiff immobilization devices such as thoracocranial plaster bandage; 3) absolute unfavorable disk-ligamentous instability - surgical treatment, predominantly anterior corpectomy.

© М.Ж. Азизов, Ш.Ш. Шотурсунов, 1997

М.Ж. Азизов, Ш.Ш. Шотурсунов

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕОСЛОЖНЕННЫХ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НИЖНЕГРУДНОГО И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА

Институт травматологии и ортопедии Республики Узбекистан, Ташкент

Проанализированы данные обследования и результаты хирургического лечения 87 больных с неосложненными нестабильными повреждениями нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника, а также данные аутопсийного исследования 17 умерших вследствие тяжелых сочетанных и множественных травм. По клиническим, анатомическим и рентгенологическим проявлениям больные были разделены на три