

виявлені мінімальні артефакти, які викликались титаном, що дозволило повністю візуалізувати структуру спинного мозку, лікворних шляхів, кісткових структур. При проведенні контрольних рентгенографічних, КТ и МРТ досліджень через 3, 6 і 12 місяців положення поліаксиальних траспедикулярних систем було стабільним. Системи забезпечували надійну іммобілізацію стабілізованих сегментів хребта. Пошкодження систем, зміщення гвинтів у тілах хребців ми жодного разу не виявили. В одному випадку проводили повторне втручання по подовженню системи.

Висновки. Поліаксиальні системи є корисною модифікацією системи траспедикулярної фіксації хребта, особливо у випадках багаторівневої фіксації хребта, використання поліаксиальних шурупів у даних системах фіксації дозволяє варіювати положення шурупів в рані. Ця особливість мінімізує потребу в контуруванні штанг системи для адаптації до природної кривизни хребта у даному його відділі, зменшує втомлюваність металу, зменшує час операції.

Сучасні методи стабілізації шийного відділу хребта при його травматичному ушкодженні, результати хірургічного лікування

Слинько Є.І., Вербов В.В., Бурик В.М., Бринкач І.С.

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України, м. Київ

Виділяють наступні переломи хребта з ушкодженням спинного мозку (СМ) та його корінців: А. Прямі та непрямі; Б. Відкриті (проникаючі, непроникаючі) та закриті ушкодження хребта та СМ; В. Ускладнені та неускладнені; Г. Стабільні та нестабільні. Всі хворі з нестабільністю хребта вимагають лікувальної стабілізації за допомогою комірців, шин, стяжок, хірургічного втручання.

Матеріал та методи. Нами були проаналізовані результати лікування 94 хворих, 80 з яких були прооперовані з використанням сучасних стабілізуючих систем у 2001–2005 роках у відділенні патології хребта та спинного мозку Інституту нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова з приводу травматичних ушкоджень шийного відділу хребта та спинного мозку. Основними клінічними проявами були локальна болючість і деформація, зменшення або відсутність чутливості нижче рівня ушкодження, порушення рухів у верхніх і нижніх кінцівках, порушення функції тазових органів. Клінічна картина ураження шийного відділу хребта та спинного мозку залежала від локалізації, виду ушкодження, темпу розвитку компресії спинного мозку, вікових та індивідуальних особливостей хворого.

При діагностиці ми використовували: загальносоматичний та неврологічний огляд, Ro-графія шийного відділу хребта в 2 проєкціях (при підозрі на переломи поперечних відростків — 1/2 та 3/4 проєкції з обох боків), люмбальна пункція, спіральна КТ шийного відділу хребта (основний метод діагностики пошкодження хребта), МРТ шийного відділу хребта (основний метод діагностики пошкодження спинного мозку), загальноклінічні аналізи.

Основною метою лікування була адекватна декомпресія спинного мозку та корінців із стабілізацією шийного відділу хребта. При стабільних переломах проводилась іммобілізація краніоторакоцервікальною пов'язкою (2 хворих) або комірцем Шанца (7 хворих), накладення галоапаратів (5 випадків), при неможливості ліквідації компресії спинного мозку або його корінців — оперативне лікування (80 пацієнтів). При нестабільних переломах проводилась передня або задня декомпресія спинного мозку та його корінців (шляхом корпорекомії, ламінектомії, фасетектомії) із задньою відкритою стабілізацією (фрагментом ауто кістки (2 випадки), задніми фіксуючими трансартикулярними пластинами із бікортикальними гвинтами (11 випадків), титановим дротом із рамками (8 випадків), поліаксиальними трансартикулярними фіксуючими системами (2 випадки), або передньою стабілізацією нерухомими протезами дисків — кейджами (15 випадків), фрагментами аутокістки із передніми пластинами із бікортикальними гвинтами (2 випадки), телескопічними титановими протезами тіл хребців (27), mesh-системами (13).

При ушкодженні тіл використовувались передні, передньо-бокові доступи, при ушкодженні дуг, суглобних відростків — задні, задньо-бокові доступи, при наявності гематом (суб-, епідуральних та інтрамедулярних) застосовувались задні або комбіновані доступи, залежно від локалізації кісткових ушкоджень.

Звичайно радикальна передня декомпресія дурального мішка потребує виконання корпорекомії. Важкість таких втручань обумовлена необхідністю наступного одночасного заміщення видаленого тіла хребця. Багато методів корпородезу, що використовувались раніше — аутокісткою, протакрилом, різними титановими конструкціями потребують багато часу на підбір необхідної

довжини імплантату (у випадках із аутокісткою), супроводжуються ускладненнями із фіксацією імплантату, часто потребують встановлення додаткових пластин. У післяопераційному періоді при такій техніці частота зміщення імплантатів і повторної компресії спинного мозку і корінців варіює від 3 до 12%. В зв'язку з цим в останній час у нашому відділенні використовуються пристрої, які здатні змінювати свою довжину (телескопічні конструкції), що суттєво полегшує їх інтраопераційний підбір і встановлення. Нами проведена технічна розробка і адаптація титанової телескопічної конструкції для заміщення тіл шийних, грудних та поперекових хребців під назвою BodyVertEx. Нами за період з 2001 по 2005 роки прооперовано 27 хворих із стабілізацією даною системою після виконання передньої корпорекомії і декомпресії спинного мозку з приводу травми шийного відділу хребта.

Оцінка найближчих результатів була проведена при виписці хворих. Віддалені результати оцінені у 18 пацієнтів в строки від 6 місяців до 2 років. Середній час на встановлення телескопічного протезу у шийному відділі хребта складав в середньому 10 хвилин у порівнянні 27 хвилинами (в середньому) при встановленні титанової сітчастої конструкції замість тіла хребця і фіксації її спереду пластиною.

Нами не було відмічено ускладнень, пов'язаних із хірургічним доступом і встановленням телескопічних протезів у післяопераційному періоді.

Надійна фіксація телескопічних протезів дозволила мобілізувати всіх хворих в перші 2–6 днів після операції. Динаміка неврологічних змін не відрізнялась від такої у пацієнтів із виконанням передньої декомпресії і встановленні інших фіксуєючих пристроїв.

Висновки. Телескопічні протези тіл хребців дозволяють проводити широку вентральну декомпресію спинного мозку, просто і швидко встановлюються, адаптуючись адекватно до дефекту тіла внаслідок його довжини, що змінюється; попереджують зміщення хребців та наступну компресію мозку. За своїми біомеханічними властивостями ці пристрої є методом вибору для хворих із травматичними ураженнями тіл хребців і вентральною компресією спинного мозку, у яких виконані передній чи передньо-боковий доступ і вентральна декомпресія спинного мозку шляхом резекції тіл хребців.

Хірургічне лікування травматичних ушкоджень шийного відділу хребта та спинного мозку як спосіб профілактики невідкладних станів при спінальній травмі

Шевага В.М., Дяків В.В., Козловський А.Ю., Кобилецький О.Я.

**Львівський державний медичний університет ім. Данила Галицького,
Львівська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги**

Тактика лікування травматичних ушкоджень шийного відділу хребта з пошкодженням спинного мозку продовжує залишатись актуальною проблемою.

Протягом 2000–2004 року нами проліковано 132 хворих з травмою шийного відділу хребта. Серед них було 85 чоловіків та 29 жінок віком від 17 до 81 років. У хворих було діагностовано фрагментний злам хребців — 55, злам і підвивих хребців — 22 випадків відповідно. Найчастіше травму діагностували на рівні С6 хребця — 55%, С4 хребця — 7%, С5 — 14%, С7 — 10% С1–С2 — 17% всіх випадків.

Після стабілізації вітальних функцій та встановлення факту компресії спинного мозку, його корінців або судин спинного мозку у більшості випадків перевага віддавалась хірургічному лікуванню. Метою хірургічного втручання було швидко і максимально ефективно провести декомпресію спинного мозку, усунути патологічну деформацію хребта та добитися повної стабілізації хребта в ушкодженому сегменті.

При ураженні на рівні С2–Th1 хребців найбільш повно цим критеріям відповідає використання доступу до передньої частини тіл хребців, що дозволяє провести відкрите вправлення підвивихів, видалити фрагменти тіл хребців та міжхребцевих дисків, які компресують нервові структури. При цьому виконувався передній міжтіловий спонділодез з кістковим аутогранулятом. Фіксація хребців проводилася титановими пластинами ТПІ (ТзОВ "Дитячий нейрохірургічний центр" м. Київ).

На рівні С1–С2 хребців та атланта-окципітального зчленування використовували задній доступ та титановий фіксатор РТІ-ШП (ТзОВ "Дитячий нейрохірургічний центр" м. Київ).