

## Застосування методу епідуральної електростимуляції для відновлення функцій у хворих з наслідками травматичних ушкоджень грудних і поперекових сегментів спинного мозку

Цимбалюк В.І., Ямінський Ю.Я.

Інститут нейрохірургії

ім. акад. А.П.Ромоданова АМН України,

м.Київ, 04051, вул. Мануйльського, 32

тел. +380 44 4831253, e-mail: yaminski@ukr.net

Епідуральна електростимуляція широко застосовується в наш час для корекції різноманітних болювих синдромів. Ми застосували даний метод лікування не лише для корекції болю але й для покращення рухів, чутливості та функції сечового міхура.

**Методи і матеріали.** Ми застосували метод епідуральної електростимуляції у 43 хворих з наслідками травматичного ушкодження грудних і поперекових сегментів спинного мозку. В своє дослідження ми включали хворих, оперованих лише в пізній період травматичної хвороби спинного мозку (3 і більше місяців після травми). Давність травми у хворих в нашому дослідженні коливалась від 3 місяців до 12 років. Хворих з ушкодженнями грудних сегментів спинного мозку було 16 (37,2%), поперекового потовщення спинного мозку — 27 (62,8%). Оцінку неврологічного дефіциту проводили за шкалами ASIA та Frankel. За шкалою Frankel хворі розподілились таким чином: група А — 18 хворих; В — 10 хворих; С — 12 хворих; Д — 3 хворих. Операцію встановлення електродів для електростимуляції проводили в терміні від 3 місяців до 12 років після травми спинного мозку (в середньому — 2,4 роки). Електроди встановлювали на рівень травми спинного мозку у 33 хворих, у 7 хворих з ушкодженнями грудних сегментів спинного мозку — на рівень поперекового потовщення і у 3 хворих групи Д, у яких переважали тазові порушення — на рівень конусу, епіконусу спинного мозку.

**Результати.** Результати електростимуляції оцінювали в терміні від 9 до 15 місяців після хірургічних втручань. У жодного з пацієнтів не відмічено погіршення неврологічної симптоматики. В групі А результати відновлення були найгіршими. У 14 (77,8%) хворих цієї групи відновлення рухів не було, у 4 (22,2%) — вони відновились лише в незначній мірі (від 1 до 10 балів за шкалою ASIA), в середньому —  $8,2 \pm 1,1$  бала. Чутливість відновились у 5 (27,7%) хворих, функція сечового міхура покращилась у 15 (83,3%) хворих.

В групі В рухи в нижніх кінцівках з'явились у 8 (80%) хворих. У 2 (20%) хворих з'явились незначні рухи в м'язах нижніх кінцівок, сума яких за шкалою ASIA становила в середньому  $8,6 \pm 1,3$  бала. У 6 (60%) хворих після стимуляції спинного мозку мало місце покращення рухів в середньому на  $18,5 \pm 2,8$  бала. В групу С перейшло 6 хворих групи В, в групу Д — 2 хворих.

В групі С покращення рухів під впливом епідуральної електростимуляції отримано у всіх 12 хворих. У 8 (75%) хворих рухи покращились в середньому на  $18,3 \pm 2,5$  бала. У 4 хворих сила м'язів нижніх кінцівок зросла більш, ніж на 25 балів. З групи С в групу Д перейшло 8 (75%) хворих.

У 3 хворих групи Д метою операції було покращення функції сечового міхура. Тому всім хворим цієї групи електроди для епідуральної електростимуляції встановлювали на рівні конусу, епіконусу

спинного мозку. Покращення рухів в ногах на 6 балів відмічено лише у одного хворого цієї групи. Функцію сечового міхура вдалося покращити всім хворим цієї групи.

**Висновки.** 1. Епідуральна електростимуляція спинного мозку є дієвим способом покращення його провідності у хворих з наслідками важкої травми спинного мозку.

2. Ефективність методу епідуральної електростимуляції є значно більшою при частково збереженій провідності спинного мозку.

## Современные методы лечения аномалии

### Киари и сирингомиеелии

Вербов В.В.

Інститут нейрохірургії

ім. акад. А.П.Ромоданова АМН України,

м.Київ, 04050, вул. Мануйльського, 32

тел. +380 44 4869503, e-mail: outing7@yahoo.com

**Введение.** Аномалия Киари — основная патология патогенетически ведущая к формированию сирингомиеелии. Аномалия Киари I представляет собой смещение миндалин мозжечка (эктопия) через большое затылочное отверстие до уровня С1, иногда — С2–С3 позвонков. Аномалия Киари II характеризуется смещением через большое затылочное отверстие не только миндалин мозжечка, но и самого продолговатого мозга, червя мозжечка, иногда даже мозжечка. При этом объем задней черепной ямы весьма мал, имеется тенденция смещения всего содержимого задней черепной ямы сквозь большое затылочное отверстие. Намет мозжечка, поперечный синус, torcular herophilii расположены очень низко, иногда по краю большого затылочного отверстия. Аномалия Киари III — это субокципитальное менингоэнцефалоцеле, диагностируется в детском возрасте. Аномалия Киари IV представляет агенезию мозжечка. За последнее время описано несколько дополнительных типов аномалии Киари. Аномалией Киари 0 обозначено состояние, характеризующееся сирингомиеелией без эктопии миндалин мозжечка. Однако, при этом большая затылочная цистерна мала или отсутствует, имеется нарушение ликвороциркуляции на краниовертебральном уровне, а хирургическая декомпрессия краниовертебрального перехода и задней черепной ямы приводят к полному регрессу сирингомиеелии. Аномалией Киари 1,5 обозначено состояние, когда в дополнение к смещению миндалин мозжечка имеется смещение ствола (продолговатого мозга) через большое затылочное отверстие. В таких случаях обычно обекс расположен немного ниже уровня большого затылочного отверстия. Однако других признаков аномалии Киари II нет. Больные с аномалией Киари могут быть или бессимптомными, или иметь различной выраженности головную боль, симптоматику дисфункции ствола, мозжечковые нарушения. Однако, наиболее частыми и инвалидизирующими нарушениями при таких мальформациях у взрослых является сирингомиеелия, сегментарные и проводниковые спинальные симптомы.

Для лечения аномалий Киари применяются различные виды хирургических вмешательств, эффективность которых не одинакова.

**Цель.** Данное исследование проведено с целью изучения ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения аномалий Киари у взрослых