

Особливості хронічного невропатичного більового синдрому при травматичному ураженні нервів кінцівок

Цимбалюк В.І., Нелспін С.М., Никифорова А.М., Сапон М.А.

ДУ «Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України»
Київ, Україна
0671041734
nelpinsergey@mail.ru

Мета — виявити чинники, що статистично достовірно впливають на формування хронічного невропатичного більового синдрому (ХНБС) при травматичному пошкодженні нервів кінцівок.

Матеріали і методи. Обстежені 110 пацієнтів з травмою нервів кінцівок, які були розподілені на 2 групи: основна — 55 хворих з ХНБС, контрольна — 55 потерпілих без ХНБС.

ХНБС — формування постійного більового відчуття в зоні пошкодження нерва, інтенсивність якого за візуальною аналоговою шкалою не менше 3–4 балів, що є значущою проблемою для пацієнтів, поряд з порушенням чутливої, рухової і трофічної функцій нижче рівня ураження периферичного нерва. Особливості посттравматичного болю: постійний характер і посилення в залежності від метеоумов, емоційного навантаження; низька ефективність традиційної протибільової терапії; наростання негативних психоемоційних компонентів, які виявляють під час нейропсихологічного дослідження.

В дослідження не включали пацієнтів з «контактним» більовим синдромом, який являє собою виникнення короткочасного болю епікритичного характеру при впливі на ділянку неврони. Нерідко поверхнево розташовані неврони є значущою проблемою для пацієнтів, однак болю не притаманні складові, характерні для невропатичного.

З метою виявлення факторів, статистично значущих для розвитку посттравматичного ХНБС, вивчали вплив часу, який минув з моменту травми, статі і віку потерпілих, типу і характеру травми, топографії пошкоджених нервів, виду попереднього лікування. Використовували статистичний метод χ^2 .

Результати. При статистичному аналізі було виявлено, що на розвиток посттравматичного ХНБС достовірно впливають:

- час, що минув з моменту травми до нейрохірургічної операції ($\chi^2_{\text{роз}} = 8,242$ більший за $\chi^2_{\text{кр}} = 5,991$ при $P < 0,05$);

- стать пацієнта ($\chi^2_{\text{роз}} = 15,714$ більший за $\chi^2_{\text{кр}} = 3,841$ при $P < 0,05$);

- вік пацієнта ($\chi^2_{\text{роз}} = 16,084$ більший за $\chi^2_{\text{кр}} = 5,991$ при $P < 0,05$);

Достовірно вплив на розвиток ХНБС внаслідок травми нервів кінцівок не чинять:

- тип травми (поєднана, ізольована) ($\chi^2_{\text{роз}} = 1,373$ менший за $\chi^2_{\text{кр}} = 7,815$ при $P < 0,05$);

- характер травми (відкрита, закрита) ($\chi^2_{\text{роз}} = 0,390$ менший за $\chi^2_{\text{кр}} = 3,841$ при $P < 0,05$);

- топографія пошкодженого нерва (верхня чи нижня кінцівка) ($\chi^2_{\text{роз}} = 1,919$ менший за $\chi^2_{\text{кр}} = 3,841$ при $P < 0,05$);

- вид попереднього лікування ($\chi^2_{\text{роз}} = 0,208$ менший за $\chi^2_{\text{кр}} = 5,991$ при $P < 0,05$).

Висновки. Розвиток посттравматичного ХНБС статистично достовірно залежить від статі і віку пацієнта, часу, що минув з моменту травми до звернення по нейрохірургічну допомогу. Не виявлено статично достовірної залежності розвитку ХНБС від типу і характеру травми, топографії пошкодження нерва, виду попереднього лікування. Статистично підтверджені гендерні відмінності у розвитку ХНБС на практиці потребують розробки показань по запобіганню виникнення посттравматичної невропатії у жінок.

Первый опыт реконструктивно-восстановительного хирургического лечения детей с полным повреждением спинного мозга

Цимбалюк В.І., Кеворков Г.А., Яминский Ю.Я.

ГУ «Інститут нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова
НАМН України»
Київ, Україна
044 4820736
orlov.neuro@gmail.com

Возможность восстановления функции спинного мозга в результате травмы при его анатомическом повреждении как правило, оценивается отрицательно в связи с нарушением проведения дифференцированных (модулированных) сигналов. В связи с тем, что ткани одного вида берут на себя функцию ткани другого вида, проведение немодулированных сигналов возможно и осуществляется по сплетению твердой мозговой оболочки, по сохранившейся паутинной и мягкой мозговой оболочке, по волокнам симпатической нервной системы, эфалтической передачей. что позволяет несмотря на сегментарное повреждение спинного мозга проведение импульсов минуя пораженные сегменты. Рубцово-спаечные процессы развивающиеся в области травматического повреждения спинного мозга препятствует прохождению сигналов, циркуляции спинномозговой жидкости, нарушают метаболизм проводящих путей, оболочек, корешков и спинномозговых нервов, блокируют прохождение сигналов от рецепторов к коре головного мозга и от коры к эффекторам.

Устранение этих нарушений дает возможность восстановления проведения импульсов. На этом основаны современные инновационные хирургические технологии лечения больных со спинномозговой травмой с применением нейрогеля. Применение этих методик для лечения травматических повреждений спинного мозга у детей имеет особенно важное и перспективное значение.

Нами представлен опыт хирургического лечения 4 больных с анатомическим перерывом спинного мозга. Всем больным помимо декомпрессионно-стабилизующих операций на позвоночнике проведена трансплантация препарата нейрогель.

Нейрогель - биополимер из сети гидрофильных цепочек образующий трехмерные субстраты с пористой структурой трех типов: микропоры диаметром до 2 нм, средние от 2 до 50 нм и макропоры - от 50 нм до 300м. Через микропоры проникают спинальные аксоны малого диаметра и микромолекулы. Через средние - аксоны большого диаметра, а через макропоры растут соединительнотканые элементы (сосуды, оболочки). При имплантации нейрогеля в зону повреждения спинного мозга активируются регенеративные процессы в спинном мозге за счет выброса нейротрофических молекул, легко распространяющихся по средних порях нейрогеля.

Результаты. У всех 4 больных через 6 месяцев после операции отмечено частичное восстановление тонуса паретических мышц и волевых движений. У 2-х больных появилась возможность стоять, самостоятельно фиксируя корпус, из них 1 больной может самостоятельно ходить, 2 больных могут самостоятельно ползать и садиться. Восстановление чувствительности и функции тазовых органов отмечено у всех детей

Выводы. Трансплантация нейрогеля в комплексном хирургическом лечении спинномозговой травмы у детей является перспективным методом.