

Досвід та перспективи мікрохірургічного відновлення функцій периферичних нервів після бойових травм

Посохов М.Ф., Полях І.О., Шатілло А.В.

ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології імені П.В. Волошина НАМН України», м. Харків, Україна

Ключові слова: периферичні нерви, бойова травма, статистика структури, відновлення функцій

В умовах сучасних військових конфліктів, травми периферичних нервів є поширеним наслідком бойових поранень. Відновлення функцій пошкоджених нервів вимагає комплексного підходу з використанням новітніх методів мікрохірургії. Нами проведено аналіз клінічних випадків хірургічного лікування пацієнтів з порушеннями функцій периферичних нервів внаслідок бойових травм

Матеріали та методи. Було проаналізовано історії хвороб пацієнтів, яким з лютого 2022 року по теперішній час провели 238 хірургічних втручань для відновлення функцій периферичних нервів, пошкоджених вогнепальними пораненнями. Розподіл поранень за типом снаряду: кулі – 8% (19 випадків), уламки – 92% (219 випадків).

Поранення за анатомічною локалізацією розподілялися наступним чином: плечове сплетіння – 2% (5 випадків), верхня кінцівка – 61% (146 випадків), нижня кінцівка – 35% (83 випадки), обличчя – 1% (2 випадки), верхня та нижня кінцівки – 1% (2 випадки).

За локалізацією симптомів невропатії, що відповідають області іннервації: серединний нерв – 74 випадки, ліктювий нерв – 106 випадків, променевий нерв – 72 випадки, сідничний нерв – 29 випадків, малогомілковий нерв – 59 випадків, великогомілковий нерв – 57 випадків.

У більшості випадків спостерігалися комбіновані симптоми ураження кількох регіонів іннервації, що ускладнювало лікування та потребувало комплексного підходу до діагностики.

Результати. Хірургічні втручання, що були виконані з врахуванням локальних анатомічних умов і патологоанатомічних змін, включали: нейрорафія – 3% (8 випадків), резекція невром – 6% (14 випадків), невротизація – 6% (15 випадків), трансфер сухожилків плюс невротизація – 7% (17 випадків), трансфер сухожилків – 8% (19 випадків), пластика нервів – 16% (37 випадків), невроліз/ендоневроліз – 54%

(128 випадків). Прояви ізольованої невропатії одного визначеного нерва не є типовими для вогнепальних поранень. Це підтверджує необхідність індивідуального підходу під час хірургічного лікування і комплексної діагностики.

Обговорення. Мікрохірургічні методи, зокрема використання нервових трансплантатів, нервових швів та спеціальних трубок, демонструють високу ефективність у відновленні функцій пошкоджених нервів [1, 2]. Успішні результати таких операцій залежали від своєчасної діагностики, кваліфікації хірургів та післяопераційної реабілітації. Важливу роль у відновленні нервових функцій відіграє мультидисциплінарний підхід, що включає участь нейрохірургів, травматологів, неврологів, нейрофізіологів, реабілітологів та фахівців з психологічної реабілітації [3].

Перспективи. Незважаючи на досягнення в мікрохірургії периферичних нервів, існує значна потреба у подальшому розвитку нових технологій для підвищення результативності операцій. Особливу увагу заслуговують методи регенеративної медицини, такі як використання стовбурових клітин, біоматеріалів і електронних систем, інтегрованих у нервову систему [4]. Ці технології здатні не лише відновлювати втрачені функції, але й потенційно протезувати їх у випадках важких пошкоджень.

Висновки. Мікрохірургічне відновлення периферичних нервів після бойових травм є ефективним методом лікування, який потребує подальшого вдосконалення. Інтеграція новітніх технологій, таких як стовбурові клітини та електронні системи, відкриває нові перспективи у відновленні функцій периферичної нервової системи. Однак досягнення максимальних результатів можливе лише за умови використання комплексного, мультидисциплінарного підходу до діагностики, лікування та реабілітації пацієнтів.

Література.

1. Siemionow, M., Brzezicki, G. Current techniques and concepts in peripheral nerve repair // *International Review of Neurobiology*. 2009. Vol. 87. P. 141–172.
2. Brushart, T.M. Nerve repair. Oxford: Oxford University Press, 2011. 416p.
3. Kehoe, S., Zhang, X. F., Boyd, D. FDA approved guidance conduits and wraps for peripheral nerve injury: A review of materials and efficacy // *Journal of Biomaterials Science*. 2012. Vol. 23, No. 1–4. P. 1–34.
4. Gu, X., Ding, F., Williams, D. F. Neural tissue engineering options for peripheral nerve regeneration // *Biomaterials*. 2014. Vol. 35, No. 24. P. 6143–6156.