

ВПЛИВ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ТА ТЯЖКОСТІ УРАЖЕННЯ ХРЕБЕТНО-СПИННОМОЗКОВОЇ ТРАВМИ НА ДИХАЛЬНУ ДИСФУНКЦІЮ**Андрій НЕТЛЮХ¹, Марія ДРАЦЮК²**¹Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,²Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського,
Львів, Україна

Актуальність. Травма хребта і спинного мозку (ХСМТ) супроводжується клінічними симптомами та має тяжкі прояви. Окрім паралічу м'язів нижніх або верхніх кінцівок, травма впливає також на респіраторну функцію через повний або частковий параліч дихальних м'язів. Ступінь дихальної дисфункції залежить як від рівня травми спинного мозку, так і від тяжкості ураження, тому залишається головною проблемою у людей з високим рівнем травми та часто є причиною смерті. Дихальні ускладнення залежно від рівня ураження будуть різними і прямо залежатимуть від тяжкості ураження.

Мета дослідження – проаналізувати вплив тяжкості та локалізації ураження у разі хребетно-спинномозкової травми на дихальну дисфункцію.

Матеріали та методи: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури та всесвітньої інформаційної мережі Інтернет.

Результати дослідження та їх обговорення. Найтяжчим ураженням є травма шийного відділу хребта на рівні С1–С4 сегментів спинного мозку, оскільки вона призводить до так званої «високої» тетраплегії, яка характеризується не тільки руховими розладами верхніх та нижніх кінцівок, а й розладами чутливості, функції тазових органів, порушенням дихання внаслідок деіннервації діафрагми, міжреберних і черевних м'язів. Хворі, які виживають із гострою травмою на рівні С4 і вище, потребують штучної вентиляції легень і не здатні до самообслуговування [1]. Дихальна дисфункція у пацієнтів із травмами верхньошийного відділу спинного мозку проявляється як параліч дихальних м'язів, зниження життєвої ємності, функції кашлю, зменшення відповідності легень та грудної клітки.

У разі травми на рівні сегмента С5 і до сегмента С8 дихальні ускладнення не будуть залежними від апарату штучної вентиляції легень, тому рідше є летальними, ніж «високі» ураження. Іннервація діафрагми зазвичай повністю збережена, що забезпечує її скоротливу функцію. Однак сила видиху залишається зменшеною, внаслідок чого кашель може бути неефективним.

Ураження грудного відділу хребта викликає менш серйозне зменшення об'єму легень та сили вдиху дихальних м'язів. Дихальна дисфункція під час уражень цього відділу переважно пов'язана з відсутністю або слабкістю м'язів видиху і неефективним кашлем, поганим легневим кліренсом виділень і схильністю до ателектазу, що призводить до закупорки слизом і пневмонії [2].

На ранніх стадіях ураження спинного мозку ступінь дихальної недостатності значною мірою залежить від рівня травми, але після регресу явищ спінального шоку параліч міжреберних м'язів також змінюється від млявого до спастичного, внаслідок чого виникає «жорстка» грудна стінка. Ці зміни в основному впливають на поліпшення функції вдиху. Інші проблеми, наприклад здуття живота через паралітичну непрохідність, можуть спричинити додаткове порушення дихання в гострій фазі травми спинного мозку [3].

Ураження попереково-крижового відділу хребта та куприка є найсприятливішими стосовно дихальної системи, але виникнення ускладнень теж можливе внаслідок гіподинамії

хворого. Дихальна дисфункція характеризуватиметься зменшенням об'єму легень та поганим легневим кліренсом виділень.

Висновок. Тяжкість та локалізація ураження у разі ХСМТ є чинниками, від яких залежить ступінь дихальної дисфункції. Травми спинного мозку на різних рівнях із неврологічними розладами призводять до різних функціональних порушень діафрагми, міжреберних м'язів, допоміжних дихальних м'язів та м'язів живота. Анатомічний рівень травми визначає потенційний ступінь порушення іннервації дихальних м'язів і тяжкість респіраторних ускладнень.

Ключові слова: фізична терапія, хребетно-спинномозкова травма, дихальні ускладнення

Список використаних джерел

1. Крук Б. Р. Нові технології фізичної реабілітації неповносправних осіб з хребетно-спинномозковою травмою шийного відділу : метод. посіб. / Крук Б. Р. – Львів : Українські технології, 2006. – 135 с.
2. Кобелев С. Фізична реабілітація осіб з травмою грудного та поперекового відділів хребта і спинного мозку : метод. посіб. / Степан Кобелев. – Львів : ПП Сорока; 2005. – 88 с.
3. Ko H.-Y. Management and Rehabilitation of Spinal Cord Injuries / Hyun-Yoon Ko. – Singapore : Springer, 2019. – 507 p.