

Клініко–неврологічна характеристика гострого та віддаленого періодів мінно-вибухової черепно-мозкової травми та методи реабілітації

Коршняк В.О., Лінський І.В.

ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України»

Мінно – вибухова травма (МВТ) є однією із основних причин пошкодження ЦНС. На відміну від побутової, черепно-мозкова травма кардинально відрізняється від вибухової травми, яка окрім безпосереднього впливу зони підвищеного тиску на головний мозок здійснюється вплив підвищеною температурою та надзвичайно сильним звуком на відповідні рецептори тулуба та голови. Внаслідок цього формується надзвичайно потужний потік аферентної імпульсації у відділі ЦНС, що призводить до руйнування функціональних систем мозку.

Застосування дронів та балістичних ракет призводить до того, що практично у кожного військовослужбовця на нульовій лінії, має місце неврологічна симптоматика МВТ. Окрім того, при зборі анамнезу виявляється виявилось, що мали місце МВТ від 6 до 22 раз. Таким чином, можемо говорити не про одноразову МВТ а травматичну хворобу головного мозку, яка потребує в подальшому і зовсім іншу тактику лікування.

За період 2022-2024 рр. нами обстежено 34 хворих з МВТ, що знаходилася на стацікуванні у н/х клініці інституту неврології. Через 1 рік ці пацієнти були повторно госпіталізовані до клініки з діагнозом: наслідки мінно-вибухової травми для подальшого детального обстеження та лікування.

Основними скаргами (слайд 1) цих хворих були: головний біль у 100% випадків, порушення сну, виражена загальна слабкість, різке погіршення пам'яті на поточні події, зниження слуху та зору. Відповідно і через рік ми мали аналогічні скарги.

Вивчення стану вегетативної нервової системи показало, що за даними вегетативного індексу Кердо, вегетативного забезпечення діяльності (недостатнє) та вегетативної реактивності (спотворена так і недостатньою) у переважній більшості обстежених мала місце парасимпатикотонія (в гострому періоді). Вказані вегетативні зміни свідчать про значне напруження симпатичних відділів вегетативної нервової системи, які мають відношення до адаптивно пристосувальних функцій організму. У віддаленому періоді

вегетативні показники змінилася у більшості обстежених в сторону симпатикотонії.

Одержані дані нейромедіаторної ланки вегетативної нервової системи (адреналін, норадреналін) та гормону мелатоніну (слайд 2) виявило зниження цих показників у гострому періоді вдвічі (адреналіну та норадреналіну) та мелатоніну, що може свідчити про значне зниження резервних можливостей симпатoadреналової системи та погіршує в кінцевому результаті генералізовану адаптивну реакцію у цієї групи хворих.

У віддаленому періоді спостерігається незначне підвищення цих показників, але до контрольних значень вони не наблизилися. Зате було відмічено нормалізацію показників мелатоніну, що співпало з покращенням сну після проведених лікувальних заходів. Вторинна мобілізація залози може розглядатися як захисний феномен, який спрямований на боротьбу з дизрегуляційними порушеннями та нормалізацією ритмічних процесів і забезпеченням комплексної нейропротекції, що спрямована на обмеження масштабів пошкодження мозкової тканини та нормалізацію енергетичного обміну і порушених функцій нейромедіаторних механізмів.

Вивчення BDNF – нейротрофічний фактор мозку, який підвищує та підтримує розвиток нейронів, синаптогенез, пластичність та виконує нейропротекторну функцію виявило, що в гострому періоді спостерігається його зниження ($408,2 \pm 10,4$ нг/л), яке у віддаленому періоді знижується вдвічі ($225,5 \pm 14,1$ нг/л) – контроль $463 \pm 22,7$ нг/л.

Одержані дані свідчать про сповільнення репаративних процесів які мають місце у нервовій системі учасників бойових дій, оскільки BDNF відіграє адаптивну роль у формуванні пластичності головного мозку.

Вивчення нейрогліального білку S100b показало (слайд 4) його підвищення майже у 3 рази (в гострому періоді) та незначне зниження у віддаленому періоді, що свідчить про запуск вторинних аутодеструктивних біохімічних процесів та є початком розвитку травматичної хвороби головного мозку.

Медикаментозна корекція включала застосування препаратів спрямованих на десенсибілізацію, нормалізацію церебральної гемодинаміки, нейропротекторну діяльність, метаболічні процеси, дегідратаційні порушення, які мали місце у цих пацієнтів. Після медикаментозної терапії тривала 1 тиждень призначали курс сенсорної депривації – 5-7 разів.

Сеанси сенсорної депривації проводилися у спеціальній камері, яка являє собою невелике приміщення, повністю ізольоване від світло-, шумо-, тепло-, звукових подразників довжиною 3 метри, шириною та висотою 2 метри. У дно ванни (її висота 30 см) та стелю вмонтовані нагрівачі, які підтримують постійну температуру в ній, щоб не утворювався конденсат. Температура всередині камери підтримується на рівні 30°C. Ванна наповнюється рідиною насиченою сіллю Епсома, що дозволяє пацієнту знаходитися на поверхні в стані близькому до невагомості приблизно 40-60 хвилин. Після кожного сеансу проводиться очистка води – 3 ступені механічної фільтрації та 1 ступінь адсорбції (вода проходить через активоване вугілля) і 8 ступенів очистки за допомогою ультрафіолетових фільтрів. Пацієнт по закінченні сеансу приймав душ і 30 хв відпочиває на ліжку.

Після курсу лікування у всіх хворих відчутно зменшилася інтенсивність цефалгій, значно покращився сон та покращилися вегетативні показники.