

# Комплексні біорегуляційні препарати в реабілітаційному лікуванні соматичних, неврологічних і психоемоційних порушень

**У листопаді відбулася науково-практична конференція «Реабілітація військових з кардіocereбральними ураженнями, профілактика ускладнень», у якій взяли участь вітчизняні та зарубіжні фахівці, котрі обговорили проблеми психоневрологічної, фізичної реабілітації цивільних і військовослужбовців, сучасні аспекти нейрофармакології, інші питання.**



Асистентка кафедри фізичної реабілітації та спортивної медицини Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця (м. Київ) **Валерія Степанівна Соловійова** мала слово з доповіддю «Персоніфікована програма реабілітації пацієнта з мінно-вибуховим пораненням (МВП)».

– МВП – це вогнепальна поєднана травма внаслідок імпульсної дії комплексу уражальних елементів мінного

боєприпасу; є домінуючою бойовою патологією й основною причиною військових втрат. Питома вага МВП складає 70% бойових травм.

МВП характеризується безпосереднім впливом вибухової хвилі на центральну нервову систему із розвитком загального контузійно-комоційного синдрому. Струс головного мозку – найлегша та найчастіша форма травматичного ушкодження мозку, що становить 70-80% усіх черепно-мозкових травм (ЧМТ).

Основний парадокс легкої ЧМТ – виникнення стійких післятравматичних розладів, які зберігаються впродовж багатьох місяців (інколи – й років), тобто патологічні процеси продовжують тривати та розвиватися в мозку і надалі після вибуху. Легка ЧМТ, отримана внаслідок дії вибухової хвилі, – стрес, що опосередковано (через головний мозок) спричиняє напруженість вегетативних механізмів, вегетативні порушення, які згодом можуть зумовити зрив механізмів адаптації.

Посттравматичний стрес – фізіологічна реакція на надсильну травму, що не завжди переходить у патологічний стан. Важливе значення має повторюваність травматичних обставин. У пацієнтів із симптомами ПТСР високий рівень гормонів стресу реєструється навіть тоді, коли небезпека вже минула.

З позицій патофізіології ушкодження головного мозку при ЧМТ характеризується розвитком посттравматичного нейрозапалення, порушенням функціонування мітохондрій, зміною кровотоку, оксигенації головного мозку, дисрегуляції мозкового метаболізму.

В медичному центрі відновлювальної медицини УВІ (м. Київ) використовується технологія комплексної регуляційної терапії станів – запатентований інструмент для ухвалення клінічного рішення за принципами прецизійної медицини. Технологія складається із 3 модулів – клінічного (встановлюються наявність, вираженість проблем пацієнта на його запит, а також його потреби й очікування), функціонально-діагностичного (оцінюється функціональний стан пацієнта шляхом використання різних клінічних стандартизованих інструментів оцінювання), клініко-лабораторного (виявляється наявність / вираженість типових патологічних процесів (ТПП), формується найдоцільніша схема корекції стану організму).

Приклад цілей реабілітації: короткотривалі цілі – корекція типових патологічних процесів, менеджмент болю, стимуляція репаративних процесів, підвищення толерантності до фізичних навантажень та фізичної витривалості, зміцнення м'язів кору та покращення постави, збільшення діапазону рухів у хребті, корекція когнітивно-поведінкових змін, навчання стратегіям подолання стресу, програми домашніх вправ; довготривалі цілі – незалежна повсякденна та соціальна активність, повернення до військової служби.

Приклад плану реабілітаційних втручань:

1. Біорегуляційна корекція стану організму з урахуванням виявлених типових патологічних процесів.
2. Фізична терапія.
3. Навчання пацієнта (інформаційний супровід).
4. Психологічна стабілізація емоційного стану.
5. Фізіотерапія.
6. Ін'єкційні біорегуляційні методики – інфузійна терапія з препаратами ТМ Хеель, біопунктура, ступенева аутогемотерапія за Рекевегом.

Що стосується інфузійної терапії з препаратами ТМ Хеель, то існують певні «стандартні» коктейлі, склад яких дозволяє коригувати основні ТПП. До таких коктейлів належать:

- «базовий дренаж» із препаратами Лімфоміозот Н, Траумель С, Гепар-комп. Хеель, Солідаго композитум;
- «енергетика» із препаратами Коензим композитум, Убіхінон композитум, Гліоксаль композитум, Плацента композитум.

До базових інфузійних коктейлів додаються 1-2 препарати ТМ Хеель залежно від потреб пацієнта, згідно з виявленими змінами в організмі.

Також ефективним є використання препарату Ньюрексан, який знижує реакцію мозку на негативні емоційні стимули, пригнічує стрес-індуковані зміни частот мозкових імпульсів, забезпечує швидке полегшення симптомів нервозності / тривожності, нормалізує порушення сну, знижує нейроендокринну реакцію на стрес, при цьому препарат добре переноситься, не спричиняє сонливості та звикання.

Ще одним ін'єкційним методом біорегуляційної корекції є біопунктура. Цей метод передбачає введення біорегуляційних препаратів у вигляді підшкірних або внутрішньокірних ін'єкцій у певні ділянки тіла (зони Захар'їна – Геда). Біопунктура дозволяє подолати больовий синдром різного походження, локальну симптоматику, прицільно відновити структуру певної тканини. Ключовими препаратами, що застосовуються під час проведення біопунктури, є Лімфоміозот Н та Траумель С.

Лімфоміозот Н долає набряки різного походження, локалізації і давнини, покращує циркуляцію лімфи. Траумель С – препарат, що забезпечує завершення запальних процесів фізіологічним шляхом з повним відновленням структури і функції пошкодженої тканини. До зазначених препаратів під час проведення біопунктури додається, як правило, один препарат, що дозволяє усунути конкретну симптоматику. Наприклад, за наявності стенокардії – Ангіо-ін'єль, за наявності когнітивних розладів, погіршення пам'яті – Церебрум композитум Н, за наявності корінцевого синдрому – Дискус композитум, за наявності спазму (гладенької чи смугастої мускулатури) – Спаскупрель і т. ін.

Запропонована комплексна оцінка стану організму, що передбачає визначення основних ТПП, і біорегуляційна корекція виявлених порушень – інноваційний та обґрунтований інструмент у прийнятті клінічного рішення при плануванні індивідуальної програми реабілітації у пацієнтів із мінно-вибуховою травмою. Завдяки комплексному диференційованому індивідуальному підходу до стану здоров'я пацієнта вдається вплинути на поліморфізм клінічних проявів, який розвивається внаслідок МВП, подолати симптоми ПТСР, забезпечити ефективну підтримку організму, покращити якість життя.



**Завідувачка відділу судинної патології головного мозку ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова НАМН України» (м. Київ), доктор медичних наук, професор Світлана Михайлівна Кузнєцова** виступила з доповіддю «Посттравматичні порушення головного мозку та їхня корекція».

– Останніми роками перед здоров'ям населення України постали дві глобальні загрози – COVID-19 та повномасштабна війна Росії проти України. Згідно з попередніми даними, ≈75% українців перенесли COVID-19. Однією з головних мішеней вірусу SARS-CoV-2 є головний мозок, тому захворювання на COVID-19 (як ЧМТ та інсульт) часто спричиняє дисрегуляцію на різних рівнях. Це зумовлює зміни у психоемоційній сфері, виникнення тривоги, депресії та інших психічних порушень.

Оскільки за системної дисрегуляції відбувається суттєве зниження енергетики мозку, в таких випадках використання транквілізаторів є небезпечним. Натомість раціональним є призначення чотириккомпонентного препарату Ньюрексан, який застосовується за гострого стресу, нервових розладів, внутрішнього неспокою, порушень сну. До складу Ньюрексану входять гомеопатичні розведення вівсу посівного (*Avena sativa*), кави аравійської (*Coffea arabica*), цинку валерінату (*Zincum valerianicum*), пасифлори (*Passiflora incarnata*). Остання містить вітаміни, каротиноїди, флавоноїди (вітексин, кумарини, ціаногенний глікозид, сапоніни, хінони, алкалоїди індольного ряду), мікроелементи.

Цей препарат чинить біологічну дію на активність структур головного мозку. Так, у пацієнтки Л. під впливом 2 таблеток Ньюрексану через 1 год була зафіксована ЕЕГ-реакція мозку, яка характеризувалася збільшенням потужності ритмів дельта (до – 453, після – 565), альфа-1 (до – 175,8, після – 263,9) та альфа-2 (до – 92,92, після – 135,8).

Показаннями до застосування Ньюрексану є посттравматичний синдром, струс / забій головного мозку, постковідні стани (з емоційно-мнестичними порушеннями), тривога, депресія. Також використовується для нівелювання стресових реакцій і в системі нейропсихологічної реабілітації осіб літнього віку.



**Старший медичний радник із системної біології – системної медицини, провідний науковий координатор Heel GmbH (Німеччина), MD, PhD Костянтин Чеснулявичюс** виступив із доповіддю «Розрешення запалення. Досягнення транскриптоміки та молекулярної біології».

– Запалення – захисна реакція організму на будь-яке ушкодження тканини (патоген або асептичне ураження).

Важливу роль у процесі запалення відіграють нейтрофіли та макрофаги. Під час гострого запалення нейтрофіли мігрують із кровотоку до вогнища, формують основний клітинний компонент ексудату. До цієї фази включаються молекулярні програми, що пригальмовують апоптоз нейтрофілів, надаючи їм більше часу для активної дії. Макрофаги, своєю чергою, фагоцитують апоптозні нейтрофіли, виводять їх до лімфоток.

Дотепер превалює думка, що гостре запалення розрешується само собою, а якщо цей процес уповільнюється, запалення слід інгібувати протизапальними препаратами. Проте дослідження останніх десятиліть показали, що розрешення запалення – це активний, жорстко індукований процес, який регулюється і вмикається паралельно з початком запалення. Щоб відбулася фаза розрешення, потрібні спеціалізовані молекулярні програми. Цим процесом керують спеціалізовані пророзрішувальні медіатори, які діють протилежно до цитокінів, спричиняють біологічний ефект, що забезпечує розрешення запалення. Без включення цих програм запалення може персистувати, нейтрофіли – затримуватися у вогнищі, а запалення – переходити в хронічне.

Успіх розрешення залежить від балансу протизапальних і пророзрішувальних медіаторів; для ефективної модифікації фенотипу захворювання необхідна багатоцільова дія. Для розрешення запалення існує широкий вибір ліків – від нестероїдних протизапальних до біопрепаратів зі специфічними показаннями. Проте всі ці препарати є імуносупресивними.

Сьогодні перспективна терапія запалення – використання багатокомпонентних натуральних препаратів, як-от Траумель, який не чинить імуносупресивної дії.

До його складу входить 14 компонентів рослинного та мінерального походження (*Achillea millefolium*, *Aconitum napellus* D1, *Arnica montana* D3, *Atropa bella-donna* D1, *Bellis perennis*, *Calendula officinalis*, *Echinacea*, *Echinacea purpurea*, *Hamamelis virginiana*, *Hepar sulfuris* D6, *Hypericum perforatum* D6, *Matricaria recutita*, *Mercurius solubilis Hahnemanni* D6, *Symphytum officinale* D4), загалом препарат містить 228 хімічних сполук. Дослідження з використанням спеціального програмного забезпечення показали, що Траумель є мультитаргетним і має близько тисячі потенційних мішеней щодо запалення та його розрешення. Препарат знижує хемотаксис та інфільтрацію нейтрофілів, знижує рівень прозапальних цитокінів, ліпідних медіаторів, посилює еферозитоз, сприяє зміні фенотипу макрофагів на пророзрішувальний (M1 на M2).

За даними досліджень, Траумель покращує стан за лімфопенії, спричиненої фізичним навантаженням, незначно знижує кількість нейтрофілів, забезпечує модулювання різних медіаторів, що беруть участь у регуляції запалення, а це свідчить про перспективи подальшого дослідження і використання цього препарату (Plat C. et al., 2014; Muders K. et al., 2016).

Також дослідження й аналіз даних показали, що Траумель регулює експресію генів, які беруть участь у запаленні, стимулює біосинтез спеціалізованих пророзрішувальних медіаторів, демонструє властивості швидкої роздільної здатності.

Підготував **Олександр Соловійов**