

**Ольга Білецька, д.мед.н., професор****Світлана Манучарян***Харківський національний медичний університет**Харків, Україна***ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ З УРАХУВАННЯМ СИСТЕМНОЇ ЗАПАЛЬНОЇ ВІДПОВІДІ ОРГАНІЗМУ
НА БОЙОВІ ТРАВМИ**

Вступ. Сучасні досягнення науки зумовлюють необхідність диференційованого підходу до застосування засобів та методів фізичної терапії при запальних захворюваннях. Сьогодні ця теза набуває особливо важливого значення у сфері фізичної та реабілітаційної медицини (ФРМ) при бойових травмах [2, 3].

Мета дослідження. Визначити особливості реабілітації пацієнтів з урахуванням системної запальної відповіді організму на бойові травми.

Методи дослідження. Аналіз вітчизняної і зарубіжної наукової літератури та узагальнення сучасних рекомендацій щодо ефективної реабілітації пацієнтів після бойових травм.

Результати дослідження та їх обговорення. Слід зазначити, що термін і поняття «Синдром системної запальної відповіді» (ССЗВ, англ. Systemic inflammatory response syndrome) запроваджений у 1992 році на конференції Американської колегії торакальних хірургів (англ. American College of Chest Physicians) та асоціації реаніматологів (Society Critical Care Medicine) в Чикаго для позначення загальної запальної реакції організму у відповідь на важку поразку, незалежно від локалізації вогнища [9, 10]. Процес відбувається неспецифічно за участю медіаторів запальної відповіді із залученням практично всіх систем організму. Подальші дослідження та спостереження дозволили більш детально зрозуміти саногенез всіх трьох фаз запалення.

У першу добу в раневому осередку відбуваються 5 відомих захисних реакцій запалення (біль, гіперемія, набряк, жар та порушення функції). Відповідно, в цей час серед засобів фізичної терапії бойових травм використовують холод як протинабряковий засіб та руховий спокій (але не виключають дихальну гімнастику).

З метою продовження неспецифічної запальної відповіді організму на наступні 2-5 добу прозапальні цитокіни підтримують активацію органів та систем, необхідних для мобілізації фагоцитозу (надниркові залози, інсулін, ССС, печінку, вегетативну та дихальну системи, катаболізм, тощо) і одночасно гальмують менш актуальні для виживання функції (психічну, репродуктивну, нейром'язовий апарат, травлення, анаболізм, тощо) [8].

Активация фагоцитозу макрофагами підвищує їх потребу в ресурсах організму, особливо - в кисні, глюкозі, галогенах. Фагоцитоз також посилюється і стає ефективнішим під впливом преформованої фізичної терапії - низькоінтенсивних електромагнітних полів. З другого дня запалення активовані макрофаги мають протинабряковий ефект. Отже, з другої доби гострої фази запалення холод, зменшуючи свій протинабряковий вплив, ще й негативно впливає на активність фагоцитозу. Тому у складі ФРМ з другого дня запалення раціонально використовувати дихальну гімнастику у поєднанні з пасивними рухами решти мускулатури, КВЧ-терапію, дієтичне харчування та корекцію метаболізму. При тяжкій і більш тривалій гострій фазі запалення (понад 1-2 тижні) доцільна підтримка мобілізаційної функції надниркових залоз введенням глюкокортикоїдів.

У другій фазі системної запальної відповіді (фазі загоєння) під впливом протизапальних цитокінів змінюється баланс активності органів та систем на користь раніше супресованих. Однак серед останніх домінують саме репаративні процеси (анаболізм). Тривалість успішної другої фази запалення зазвичай утричі більше проти першої фази. Однак одужання організму у другій фазі запалення може трансформуватися у хронічну форму через неповну завершеність фагоцитозу в першій фазі (травми кісток, ЧМТ, при обтяженому вихідному стані організму до поранення) [7].

Важливою особливістю другої фази запалення та його хронічного перебігу є зниження адаптації до навантажень у зв'язку з пригніченням основних стресорних механізмів. Зміна ознак гострої фази запалення репарацією у другій фазі запалення відбувається на тлі загальної слабкості та різкого зниження толерантності до фізичних навантажень, психічної астенії, дисфункції вегетативної нервової системи, а також ризику синкопальних станів. У цей період фізичне навантаження або психологічний стрес може



спричинити навіть раптову смерть молодих людей. Тому в другій фазі ранового процесу відновлення активних лікувальних вправ має відбуватися зі зниженою інтенсивністю та під суворим лікарським контролем [2, 6].

Третя фаза запалення – тренувальна для відновлення основних систем життєдіяльності здорового організму. Це - сприятливий період для ефективної фізичної, психологічної, професійної та соціальної реабілітації [1, 2].

Висновки. Таким чином, проведений аналіз вітчизняної і зарубіжної наукової літератури представляє собою рекомендації, які сприятимуть розумінню клінічного підходу та процесу прийняття рішень для найбільш ефективної організації процесу фізичної терапії на всіх її етапах для пацієнтів з урахуванням системної запальної відповіді організму на бойові травми.

Список використаної літератури

1. Біла книга з Фізичної та Реабілітаційної Медицини в Європі. Український журнал Фізичної та Реабілітаційної Медицини №2 (02) 2018, додаток. С. 6-206.
2. Бриндіков Ю. Л. Технологія здійснення реабілітаційної діяльності з військовослужбовцями учасниками бойових дій. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Педагогічні науки. № 8 (313) листопад, 2017. Частина 1 С. 252–260. Google Scholar.
3. Гайда І., Бадюк М., Сушко І. Особливості структури та перебігу сучасної бойової травми у військовослужбовців Збройних сил України. Патологія. 2018. Т. 15. №1 (42). С. 73-76.
4. Кутько І.І., Панченко О.А. Линева А.Н. Посттравматическое стрессовое расстройство у перенесших вооруженный конфликт. Клиническая динамика, диагностика, лечение и реабилитация. Український часопис. 2016. №1 (111). I/II. С. 25-27.
5. Порада Ф. М. Основи фізичної реабілітації : навч. Посібник. 2-е вид. Київ, «Медицина» 2008. 248 с.
6. Реабілітація постраждалих в умовах надзвичайних ситуацій та бойових дій. Посттравматичний стресовий розлад / за ред. К.Д. Бабова, І. Я Пінчука, В.в, Стеблюка . Одеса, « Поліграф», 2015. 240 с.
7. Arai K., Lee F., Miyajima A. et al. (1990) Cytokines: coordinators of immune and inflammatory responses. Ann. Rev. Biochem., 59: 783.
8. Bone RC (1996) Toward a theory regarding the pathogenesis of the systemic inflammatory response syndrome: what we do and do not know about cytokine regulation. Crit Care Med 24: 163-172.
9. Members of the American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine Consensus Conference Committee Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for use of innovative therapies in sepsis. Crit. Care Med. 1992. 20. 864–874.
10. Rangel-Frausto MS, Pittet D, Costigan M, Hwang T, Davis CS, et al. The natural history of the systemic inflammatory response syndrome (SIRS). A prospective study. JAMA. 1994. 273: 117-123.