

Ефективність криогенної реабілітації військовослужбовців АТО шляхом загальної повітряної кріотерапії

О.В. Наглов, І.А. Товстуха

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, м. Харків

Efficiency of Cryogenic Rehabilitation of Antiterrorist Operation Combatants by Means of Whole-Body Air Cryotherapy

O.V. Nahlov, I.A. Tovstukha

V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

Кріотерапія (КТ) – розділ загальної фізіотерапії, заснований на використанні фізичних методів лікування, зокрема, холодового впливу як основного діючого фактора.

Стресові впливи під час бойових дій становлять загрозу для здоров'я військовослужбовців, тому актуальним є обґрунтування послідовних та ефективних реабілітаційних заходів.

Мета роботи – оцінити ефективність реабілітації учасників АТО шляхом загальної повітряної кріотерапії методом визначення варіабельності серцевого ритму при функціональних навантаженнях [Н.А. Агаджанян, 2010].

Сеанси кріотерапії проводилися згідно з методичними рекомендаціями щодо фізичної реабілітації при температурі -80°C із використанням трисекційної кріокамери (ТОВ «Інститут прикладної кріології», м. Харків). У пацієнтів реєстрували показники варіабельності серцевого ритму до і після процедури. Референтними були процедури з першої по сьому. Обробка результатів варіабельності серцевого ритму проходила згідно з галузевими стандартами [Л.А. Бокерія, 2009]. У роботі оцінювали показник адекватності процесів регулювання (ПАПР), індекс вегетативної рівноваги (ІВР), показники спектрального аналізу, а на їх основі – загальну потужність спектра (ТР), показник активності регуляторних систем (ПАРС).

За результатами дослідження найбільш інформативними щодо ефективності сеансів кріотерапії з метою реабілітації постраждалих були динаміка ПАПР, ТР, ІВР та ПАРС з першої по сьому процедури.

Таким чином, кріотерапія має позитивний ефект на відновлення загального стану осіб після стресу. Зміни стану регуляторних систем, які виникають під час застосування кріотерапії, можуть бути зареєстровані та оцінені за допомогою варіабельності серцевого ритму.

Military stresses pose a threat to the health of combatants, therefore the expediency of consistent and effective rehabilitation measures is relevant.

The purpose of this work was to evaluate the effectiveness of rehabilitation of Antiterrorist Operation Combatants using the whole-body air cryotherapy and assessing the heart rate variability in case of functional loads [N.A. Agadzhanian, 2010].

Cryotherapy sessions were performed in accordance with the guidelines for physical rehabilitation at a temperature of -80°C in the three-section cryochamber (Institute of Applied Cryology, Kharkiv, Ukraine). The heart rate variability prior to and after the procedure was recorded in the patients. The first to seventh procedures were referential. The data of heart rate variability were processed in accordance with clinical standards [L.A. Bokeriya, 2009]. The following indices were assessed: the PAPP (parameter of adequacy of regulatory processes), VRI (vegetative regulation index), indices of spectral analysis, and derivative total power of spectrum (TP) and the parameter of activity of regulatory systems (PARS).

According to the results of this investigation the most informative indices in terms of the efficiency of cryotherapy sessions for the rehabilitation purpose of the combatants were the dynamics of PAPP, TP, VRI and PARS from the first to seventh procedures.

Thus, the cryotherapy has positively affected the restoration of the general condition of individuals after stress. The changes in the state of regulatory systems resulted from the applied cryotherapy can be recorded and evaluated using the heart rate variability.

