

Мазько Е.А., Павелко М.С.
СПОСОБ ПРОГНОЗА ВОЗНИКНОВЕНИЯ МИОМИОЛИЗА
ФИЗИЧЕСКИМ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕМ

Научный руководитель: ассист. Панов В.Г.

Кафедра военно-полевой терапии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. У детей, подростков, а затем и у военнослужащих, имеющих слабость мышечных волокон, во время физических перенапряжений возникает миомиолиз (рабдомиолиз) с развитием миомиолизной болезни (Романюк Ф.П. и др. Рабдомиолиз как следствие чрезмерной физической нагрузки у детей и подростков, 2023; и наша работа: Миомиолизная болезнь физического перенапряжения у военнослужащих: материалы республиканской научно-практической конференции //Минск, БГМУ, 2024). Летальность от тяжёлых поражений этой патологией при современном лечении составляет от 6,9% до более чем 10% (Масолитин С.В.//дисс. кандидата мед. наук, 2023), по результатам наших исследований – 8,3%. Главная причина возникновения такой патологии в войсках по нашему мнению – это отсутствие способа прогноза возникновения миомиолиза физическим перенапряжением.

Цель: создать способ прогноза возникновения миомиолиза физическим перенапряжением.

Материалы и методы. Материал: проведено исследование прогноза возникновения миомиолиза физическим перенапряжением у 86 добровольцев: у 32-х курсантов ВМедИ (27 юношей, 5 девушек) и у 54-х студентов БГМУ (15 юношей и 39 девушек). Методы: для определения показателей устойчивости мышц разрушению физическим перенапряжением использовали шкалу механического манометра от аппарата для определения артериального кровяного давления. Манжету тонометра накладывали испытуемому на плечо рабочей руки при свободно разжатых пальцах. Грушей проводили исходное накачивание манжеты до показателя 50 (исходный обжим мышц). Затем испытуемый напрягал мышцы плеча сжатием пальцев руки в сильный кулак. При этом стрелка манометра отклоняется на величину создаваемого напряжения мышц. Этот показатель увеличения единиц шкалы фиксировали как исходный. Затем манжету снимали. Испытуемый выполнял физическое перенапряжение мышц плечевого пояса способом 20 отжиманий. Манжету вновь накладывали испытуемому на исследуемое место. Испытуемый в точности так же вновь напрягал мышцы плеча. Стрелка манометра отклоняется на другую величину показателя. Испытуемый удерживал эту максимальную величину показателя манометра максимальным напряжением мышц до 5 секунд. Этот новый показатель способности напряжения мышц после выполнения физического перенапряжения фиксировали и выражали в ЕД. Разница числа ЕД до исследования и после исследования составляла конечный результат исследования в ЕД. Из ряда полученных (–) и (+) цифровых показателей вычисляли медиану (**М**) и величину среднего стандартного квадратического отклонения [**Sx (σ)**]. Исследуемых с минус показателями (–) разделили на группы

Результаты и их обсуждение. У одних после физической нагрузки показатель был большим чем до физической нагрузки (+) Ед. У других результат был меньше (–)Ед. Показатели исследований внутри $\pm 2[Sx(\sigma)]$ Ед относятся к нормальной устойчивости мышц физическому перенапряжению; с показателями < -2 до $-1[Sx(\sigma)]$ Ед – к риску возникновения миомиолиза при физическом перенапряжении; с показателями $> -2[Sx(\sigma)]$ Ед – к лицам с очень большим риском возникновения миомиолиза при физическом перенапряжении. Пример: $-M = -2,7$ Ед; $-2[Sx(\sigma)] = -2,2$; Значит $-2,7$ Ед и $-2,2$ Ед = $-4,9$ Ед. Лиц с таким показателем и больше предлагается не допускать для выполнения физических перенапряжений.

Выводы. Создан способ прогноза возникновения миомиолиза физического перенапряжения.