

Козловский С. Г., Жидков А. С.
**ПРОЦЕССЫ МАССОПЕРЕНОСА КИСЛОРОДА В ТКАНЯХ
ПРИ КОМПРЕССИОННОЙ ТРАВМЕ КОНЕЧНОСТИ**

Научный руководитель д-р мед. наук, доц. Корик В. Е.
Кафедра военно-полевой хирургии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Синдром длительного сдавления (СДС) является тяжёлой травмой, отличающейся сложностью патогенезе. Встречаемость СДС у пострадавших, извлеченных из-под завалов, достигает 40%, в локализации повреждений преобладают повреждения конечностей – 81%. Летальность, достигающая 80-90%, обуславливает необходимость дальнейшего исследования данной патологии. Перспективных методов диагностики при СДС является прямая оксиметрия, позволяющая оценить процессы оксигенации тканей.

Цель: выявить изменения параметров прямой оксиметрии тканей поврежденной конечности, определить их значимость в диагностике степени тяжести СДС в раннем посткомпрессионном периоде.

Материал и методы. СДС моделировался при помощи прибора регулируемой компрессии (ПРК-1). Сдавление осуществлялось на площади 2 см² по внутренней поверхности тазовой конечности. Сила компрессии равнялась 25 кг/см². Животные были разделены на 3 группы в зависимости от степени тяжести СДС. Каждая из групп выводилась из эксперимента через 24, 48 и 72 часа соответственно. Для проведения экспериментальных исследований использовался оксиметр, собранный на базе анализатора ABL 330 Radiometr. В ходе исследования мы анализировали оксигенацию тканей (мышц и кожи) по следующим параметрам: парциальное давление кислорода (PO₂), скорость массопереноса кислорода в диапазоне 150-155 мм рт.ст. (V), а также показатель оксигенации (i). Для оценки статистической значимости различий между двумя группами применяли U-тест Манна-Уитни (M-W), между тремя и более группами – H-тест Крускала-Уоллиса (K-W). Результаты считали достоверно различными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Получены диагностически значимые изменения показателя скорости массопереноса кислорода в диапазоне V в мышцах поврежденной конечности, что позволяет прогнозировать степень тяжести СДС в раннем посткомпрессионном периоде.

Выводы:

1 Динамика скорости массопереноса кислорода в мышцах поврежденной конечности в раннем посткомпрессионном периоде позволяет спрогнозировать степень тяжести СДС.

2 Показатель оксигенации мышц позволяет дифференцировать легкие и тяжелые компрессионные повреждения через 72 часа развития раннего посткомпрессионного периода.