

*Терешко Д. Г.*

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТКАНЯХ И ВО ВНУТРЕННИХ  
ОРГАНАХ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СИНДРОМА ДЛИТЕЛЬНОГО  
СДАВЛЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

*Научный руководитель Трухан А. П.*

**Актуальность и научная новизна.** В результате разрушений многоэтажных конструкций (землетрясения, техногенные катастрофы, террористические акты) встречаемость синдрома длительного сдавления у пострадавших, извлеченных из-под завалов, достигает 40%, а в отдельных случаях и более. Несмотря на развитие медицины и появление современных методов лечения, летальность при синдроме длительного сдавления является одной из самых высоких в хирургии, достигая 85-90%. Сложность изучения данной патологии в клинических исследованиях – большая вариабельность повреждений тканей, которая зависит от силы сдавливания и площади ее воздействия, а также от характеристик биологических объектов, подвергшихся сдавлению (мышечная ткань, кость, сдавление магистральных сосудов), поэтому только в эксперименте возможна стандартизация всех параметров компрессии для достижения однотипных повреждений тканей.

**Цель работы:** определить влияние различной силы компрессии конечности на выраженность изменений во внутренних органах и тканях организма при синдроме длительного сдавления путем постановки эксперимента.

**Объект и методы исследования.** Исследования выполнялись на базе вивария УО «БГМУ» на морских свинках. Синдром длительного сдавления моделировался при помощи разработанного прибора регулируемой компрессии (ПРК-1). Устройство представляет собой механический пресс, который позволяет осуществлять сжатие участка конечности лабораторного животного в определенном диапазоне значений параметров компрессии. Сдавление осуществлялось на площади 2 см<sup>2</sup> по внутренней поверхности тазовой конечности. В зависимости от силы компрессии животные были разделены на три группы: 1-я группа (5 животных) – с минимальной компрессией в 10 кг/см<sup>2</sup>; 2-я группа (5 животных) – с умеренной компрессией в 25 кг/см<sup>2</sup>; 3-я группа (5 животных) – с максимальной компрессией в 75 кг/см<sup>2</sup>. При планировании эксперимента максимальная длительность периода компрессии была определена как 24 часа, максимальная длительность посткомпрессионного периода – 3 суток. После вывода животных из эксперимента осуществлялся забор тканей для морфологического исследования.

**Полученные результаты и выводы:**

1. При синдроме длительного сдавления специфические изменения развиваются не только в мышцах конечности, но и во внутренних органах.

2. Наиболее выраженные изменения развиваются в почках, что является характерным для синдрома длительного сдавления.

3. Выраженность выявленных морфологических изменений находится в прямой зависимости от силы компрессии мышц конечности и от продолжительности посткомпрессионного периода.

**Уровень внедрения:** кафедра военно-полевой хирургии БГМУ, военно-научная школа кафедры военно-полевой хирургии БГМУ.