

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПАТОГЕНЕЗА, КЛИНИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НИЗКОВОЛЬТНОЙ И ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ ЭЛЕКТРОТРАВМ

Табак В. Я., Богушевич М. С., Востриков В. А.
(Москва)

Широкое внедрение во все сферы народного хозяйства электроэнергии делает актуальной проблему изучения патогенеза и терапии электротравм. По данным ряда авторов летальность среди попавших под напряжение составляет 9—30 %.

Различают два основных вида поражений электрическим током: низковольтное (менее 1000 В) и высоковольтное (выше 1000 В). Между ними существуют принципиальные отличия по степени тяжести и механизмам формирования необратимости. Наряду с напряжением существенную роль играют также вид, сила и длительность воздействия тока. Важное значение имеют и пути его распространения (так называемые «петли тока»); наиболее опасным из них является прохождение тока через область сердца. В этом случае, при низковольтной электротравме, как правило, развивается фибрилляция желудочков сердца, т. е. внезапная смерть. Возникновение фибрилляции возможно даже при кратковременном действии тока (0,01 с), если импульс попадает в ранимую фазу кардиоцикла — область вершины зубца Т.

При высоковольтном поражении ведущими являются тяжелые поражения жизненно важных органов и систем, сопровождающиеся глубокими повреждениями мышечных тканей. В определенной степени, по своим клиническим проявлениям, высоковольтная электротравма напоминает «синдром раздавливания». При ней фибрилляции желудочков обычно не наступает или развивается достаточно редко. Это позволяет полагать, что реакция сердца при высоковольтном поражении имеет качественно иной характер, сущность которого нуждается в уточнении. При высоковольтной электротравме весьма часто формируются субэндокардиальные кровоизлияния, дистрофия мышцы сердца, некротические изменения в виде отдельных участков различной величины и протяженности. Эти изменения часто могут обусловить смертельный исход.

Помимо фибрилляции желудочков, после различных видов электротравм, часто отмечаются многообразные нарушения сердечного ритма: синусовые тахикардии, пароксиз-

мальные желудочковые тахикардии, различные виды нарушения атриовентрикулярной проводимости и т. д.

Нами, совместно с МИИТ МПС СССР, на ЭВМ обработаны результаты более тысячи экспериментов и предложена формула, позволяющая экстраполировать экспериментальные данные на человека. Разработан ГОСТ СССР «Предельно допустимые уровни для тока и напряжения в зависимости от продолжительности воздействия» (утвержден в 1982 г.).

При оказании медицинской помощи особо важное значение имеет комплекс лечебных мероприятий на догоспитальном этапе и во время транспортирования. При констатации симптомов остановки кровообращения необходимо немедленно приступить к проведению наружного массажа сердца в сочетании с экспираторной искусственной вентиляцией легких.

ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКСТРЕННЫХ РЕПЛАНТАЦИЙ РАЗЛИЧНЫХ СЕГМЕНТОВ КОНЕЧНОСТЕЙ

Терехов С. Г., Солодун С. И., Чупряев В. В., Короткин В. А.
(Иркутск)

Среди сложных вопросов современной неотложной травматологии важное место занимает проблема лечения больных с ампутированными частями конечностей. Проводимые при этом органосохраняющие операции требуют, как правило, различного анестезиологического обеспечения. В травматологической больнице г. Иркутска в 17 случаях произведены экстренные реплантации различных сегментов конечностей, ампутированных в пределах от пястно-фаланговых суставов до средней трети плеча.

Обезболивание при этих операциях было направлено на достижение адекватной аналгезии, поддержание стабильной гемодинамики, восполнение дооперационной и интраоперационной кровопотери, обеспечение на время хирургического вмешательства абсолютно неподвижного операционного поля, так как любое движение больного передается в область раны, ухудшая работу микрохирурга.

Возможность проведения экстренной реплантации диктует необходимость до минимума сократить промежуток времени