

системы, органов дыхания со значительными функциональными и морфологическими изменениями, приводящими иногда к летальному исходу.

4. Лечение больных, пораженных током, должно проводиться комплексно:

а) на месте поражения — оказание первой помощи, борьба с электрошоком;

б) в лечебных учреждениях, в зависимости от тяжести состояния, — кислородная терапия, внутривенное введение гипертонического раствора глюкозы, дибазола, прозерина, брома, лечение сном, переливание крови, физиотерапия и др.;

в) при наличии ожогов — общие хирургические методы лечения ран с использованием антибиотиков, переливание крови, удаление некротических тканей с последующей кожной пластикой.

Больные, перенесшие электротравму, требуют длительного врачебного наблюдения и контроля, перевода на более легкую работу до полного выздоровления.

---

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫХ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ПОСЛЕ СМЕРТЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОТРАВМЫ

*Канд. мед. наук Н. Л. Гурвич*

(Москва)

1. Решение вопроса о возможности оживления пораженных током является частью проблемы восстановления жизненных функций организма, находящегося в состоянии агонии или клинической смерти.

2. Смертельное поражение электрическим током связано с нарушением различных функций организма, в зависимости от условий поражения и особенностей воздействия электрического тока. Экспериментальное изучение механизма действия электрического тока на животных, как и данные статистики электротравм показали, что в ряде случаев смертельных электротравм причиной безуспешности проводимых мероприятий является нарушение кровообращения вследствие наступающей под действием электрического тока фибрилляции сердца. Такая возможность, наиболее вероятная при смертельных поражениях переменным током напряжением в 110/220/380 в, диктует необходимость применения специальных мер для прекращения фибрилляции и восстановления сердечной деятельности.

3. Фибрилляция сердца, вызванная электрическим током, может быть прекращена последующим, но более сильным воз-

действием электрического тока на данный орган (контршок). Однако это свойство сильного тока не может быть использовано с лечебной целью в связи с большой опасностью обращения с переменным током высокого напряжения. Применяющийся в настоящее время в грудной хирургии способ прекращения фибрилляции сердца путем использования тока меньшего напряжения, но связанный со вскрытием грудной клетки и наложением электродов непосредственно на сердце, не может быть рекомендован для оказания экстренной помощи в случаях смертельных электротравм.

Проведенные нами исследования позволили разработать более рациональный метод прекращения фибрилляции и подобрать для этой цели наиболее адекватный кратковременный стимул (в 0,01 секунды) в соответствии с параметром возбудимости сердца. Такое электрическое воздействие в виде разряда конденсаторов через индуктивное сопротивление в 0,2—0,3 генри, в отличие от переменного тока, применяющегося в зарубежных клиниках, не представляет опасности ни для пострадавшего, ни для оказывающего помощь. Разработанный на основе такого принципа аппарат позволяет прекращать фибрилляцию сердца без вскрытия грудной клетки. Первые образцы такого аппарата изготовлены на опытном заводе Всесоюзного электротехнического института им. Ленина при участии специалистов этого института.

4. Устранение фибрилляции сердца в случае ее возникновения при электротравме позволяет в последующем успешно применять разработанную проф. В. А. Неговским и сотрудниками методику оживления организма. Проведенные опыты показали, что этими мероприятиями можно полностью восстановить все жизненные функции организма даже в случае оказания помощи через 8 минут после смертельного поражения электрическим током (опыты на собаках, пораженных током городской сети).

5. Многочисленные опыты показали, что тем же способом — внутриартериальным нагнетанием крови и проведением искусственного дыхания после прекращения фибрилляции сердца разрядом конденсаторов через грудную клетку — можно восстановить жизненные функции организма не только в случаях возникновения фибрилляции от электротравмы, но и тогда, когда такое нарушение сердечной деятельности появляется как вторичное осложнение при умирании от других причин (от обильной кровопотери, утопления и т. п.).

---