

ционной летальности, составляющей, по данным литературы, 7-40% и обусловленной развитием синдрома полиорганной недостаточности, в формировании которого важную роль играет эндогенная интоксикация и повреждение иммунитета. Поэтому весьма актуальным является решение задачи детоксикации и иммунокоррекции. В этой связи наше внимание привлекли гипохлорит натрия (NaOCl) и озонированный физиологический раствор, обладающие детоксицирующим, антибактериальным, иммунокорректирующим и другими эффектами. Использовали 0,06% раствор NaOCl в дозе 500 мл/сут и озонированный физиологический раствор с концентрацией озона 2 мг/л в дозе 200 мл/сут, которые вводили в течение 10 сут после операции.

Обследовано 100 больных с инфекционным эндокардитом в возрасте 14-60 лет, которым в условиях искусственного кровообращения выполнено протезирование клапанов сердца. 40 из них составили контрольную группу и получали традиционную интенсивную терапию раннего послеоперационного периода, 30 больным на фоне этой терапии вводили NaOCl, а 25 – озонированный физиологический раствор. 5 пациентам NaOCl применяли как до, так и после операции.

Проведенные исследования показали, что NaOCl обладает выраженным детоксицирующим действием, активен в отношении токсических продуктов, локализованных на мембране эритроцитов, и билирубина. Кроме того, препарат оказывает иммуномодулирующее действие на функции иммунокомпетентных клеток, обладает гипосенсибилизирующим действием и активизирует В-лимфоциты, повышая также и их количество.

Озонированный физиологический раствор уступает по своему детоксицирующему действию NaOCl, однако он активен в отношении токсических субстратов, локализованных как на мембране эритроцитов, так и в плазме. Озонированный физиологический раствор оказывает иммуностимулирующее действие на Т-клеточное звено иммунитета и не влияет на гуморальное звено.

Применение гипохлорита натрия в предоперационном периоде нецелесообразно, так как до операции у больных этой категории имеет место эндотоксикоз 1-й степени. В отсутствие компонентов эндотоксемии применение NaOCl не предотвращает развитие в первые сутки после операции эндотоксикоза III степени.

Всё это позволило разработать дифференцированные показания к назначению указанных методов детоксикации и иммунокоррекции. Летальных исходов при применении обоих препаратов не наблюдалось.

106

### Влияние амплитуды второй фазы биполярного квазисинусоидального импульса на эффективность трансторакальной дефибрилляции желудочков сердца в эксперименте

Венин И.В., Востриков В.А.  
(НПО РЭМА, Львов, Украина, НИИ общей реаниматологии Российской АМН, Москва, Россия)

Одной из важных проблем повышения эффективности дефибрилляции сердца импульсами тока биполярной формы (БИ) является оптимизация амплитуды 2-й фазы. В связи с этим мы поставили перед собой следующие задачи:

а) определить нижние границы амплитудных значений 2-й фазы, за пределами которых эффективность БИ может существенно снижаться;

б) сравнить эффективность данных БИ со стандартным монополярным импульсом (МИ) (Edmark), наиболее широко используемым в клинической практике.

За критерий эффективности принимали пороговые значения пикового тока 1-й фазы и выделяемой энер-

гии, необходимые для устранения 30-секундной фибрилляции желудочков. Исследование проведено на наркотизированных собаках (масса 7-39 кг). В 1-й группе животных (n=36) сравнивали порог дефибрилляции БИ с соотношением 2-й и 1-й фаз 1:0,55 (БИ55) с порогом дефибрилляции МИ. Во 2-й группе (n=21) сравнивали порог дефибрилляции БИ с соотношением 2-й и 1-й фаз 1:0,4 (БИ40) с порогом дефибрилляции МИ.

Результаты исследования показали, что биполярный импульс БИ-55 во всех без исключения опытах был эффективней монополярного импульса. Значение порога дефибрилляции МИ были выше, чем у БИ55 (16-107%). В то же время порог дефибрилляции БИ40 в 3 опытах из 21 (14%) не отличался от значений порога дефибрилляции МИ, а в одном опыте был даже выше на 12%. В остальных опытах (81%) МИ превышал порог дефибрилляции БИ40 на 27% (10-61%). Следует также отметить, что порог дефибрилляции БИ40 был больше порога дефибрилляции БИ55 на 25,6% (P<0,05).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что с уменьшением амплитуды 2-й фазы биполярного квазисинусоидального импульса с 55 до 40%, его эффективность во время устранения вызванной фибрилляции желудочков снижается.

107

### Сочетанное применение перфторана и олифена в терапии острой гипоксии

Веремеенко С.Н., Карпов Д.Ю., Кичев Г.С.,  
Котляров В.В., Озерова И.В., Сахаров В.Л.  
(Городская больница № 1, Пятигорск, Россия)

Одним из универсальных патологических процессов при всех критических состояниях является гипоксический синдром или гипоксия. Возникающий при этом дефицит энергии, обусловленный недостаточным поступлением кислорода в клетку, приводит к однотипным метаболическим и структурным сдвигам в разных органах и тканях и гибели клеток. Одной из важнейших задач в интенсивной терапии гипоксии является обеспечение адекватной оксигенации на тканевом и клеточном уровне. Решать эту задачу призваны препараты новых классов – антигипоксанты (Аг) и перфторуглеродные соединения (Пф).

Целью исследования явилась оценка эффективности сочетанного применения нового синтетического антигипоксанта олифена (Ол) и газотранспортного кровезаменителя перфторана (Пф).

**Материалы и методы.** Обследовано 14 человек (8 мужчин и 6 женщин в возрасте от 17 до 46 лет), перенесших гипоксию при следующих критических состояниях: утопление (2), острые отравления (5), механическая асфиксия (3), черепно-мозговая травма (4).

В первые сутки после поступления проводили параллельную инфузию Пф из расчета 3-4 мл/кг и Ол в дозе 140 мг (2 мл 7% раствора, разведенного на 500 мл 5% глюкозы). До, во время и через 1 ч после введения препаратов регистрировали АД, пульс, исследовали центральную гемодинамику с помощью тетраполярной реографии по методу Кубичека, ударный объем (УО), минутный объем (МО), сердечный индекс (СИ). В артериальной и венозной крови определяли напряжение кислорода (PaO<sub>2</sub>, PvO<sub>2</sub>), насыщение гемоглобина кислородом (SaO<sub>2</sub>, SvO<sub>2</sub>), содержание (CaO<sub>2</sub>, CvO<sub>2</sub>) и транспорт (TaO<sub>2</sub>, TvO<sub>2</sub>) кислорода. Оценивали неврологический статус по шкале Glasgow-Pittsburg, анализировали электроэнцефалограмму (ЭЭГ) с помощью компьютерной ЭЭГ-системы «Компакт-Нейро».

**Результаты исследования.** По сравнению с исходными данными после инфузии Пф+Ол отмечена стабилизация гемодинамики. Возрастали показатели УО (на