

## ОДНОРАЗОВЫЕ МАССООБМЕННЫЕ УСТРОЙСТВА С НЕПОКРЫТЫМ УГОЛЬНЫМ ГЕМОСОРБЕНТОМ

*Кирковский В.В., д-р мед. наук, профессор, Казаков Ф.И., Королик А.К., Старостин А.В.*

*Белорусский государственный медицинский университет*

Опыт включения в комплексное лечение одного из основных методов детоксикации — гемокорбоперфузии (ГКП) — в настоящее время не теряет своей актуальности. Так, в случае отравлений гидрофобными веществами перфузия крови через непокрытые угольные гемосорбенты остается единственным способом спасения жизни пациента. При тяжелых функционально-метаболических нарушениях ГКП позволяет их существенно уменьшить. Тем не менее отсутствие одноразовых массообменных устройств (МУ) ограничивает возможности оказания помощи таким больным.

*Цель работы* состояла в создании одноразовых МУ для ГКП, превосходящих по эффективности известные зарубежные образцы.

*Материалы и методы.* Поставленная цель решена за счет использования элементов гемодиализаторов. Известно, что они на 100 % состоят из поликарбоната, который хорошо гемосовместим, гидрофобен, нетоксичен, ударо- и термоустойчив, прозрачен. В конструкцию МУ включены два оригинальных фильтра-делителя потока крови. В доклинических стендовых исследованиях МУ испытывались в

условиях, имитирующих клиническую ситуацию: гепаринизация, скорость и время перфузии и др. Для создания МУ использовался разрешенный в ЛПУ Беларуси углеродный гемосорбент «Тэтра».

*Результаты.* Стендовые испытания показали, что конструкция корпуса отвечает всем предъявляемым запросам, фильтры-делители обеспечивают равномерное распределение крови по всей площади поперечного сечения шихты гемосорбента. В процессе проведения медицинских испытаний было установлено, что перфузия крови носит ламинарный характер без «застойных» и «турбулентных» зон. У пациентов с эндогенной интоксикацией на почве гнойно-септической патологии в постсорбционном периоде достигнут выраженный положительный клинический эффект.

*Заключение.* Включение гемокарбоперфузии с использованием разработанных массообменных устройств в комплексное лечение пациентов хирургического профиля позволяет значительно улучшить результаты лечения больных данной категории.