

*Мельник А. В., Ильинчик О. В., Пилотович В. С.*

## **ЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ПОЧЕЧНАЯ ТЕРАПИЯ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ: ЧТО ЭТО ДАЕТ?**

*УЗ «1-я городская клиническая больница», г. Минск, Республика Беларусь  
ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,  
г. Минск*

Частота острого повреждения почек растет во всем мире, но современные методы заместительной почечной терапии (ЗПТ) позволяют сохранить жизнь большинства пациентов и восстановить функцию почек. Это касается, главным образом, лиц с первичными изолированными нефропатиями, у которых стандартный прерывистый гемодиализ является наиболее распространенной и эффективной процедурой. Стабильность центральной гемодинамики и клинического статуса пациентов позволяют госпитализировать их в специализированные нефрологические или диализные отделения для периодического подключения аппаратуры для острого гемодиализа и медикаментозной коррекции парциальных почечных дисфункций.

Иная ситуация складывается с лечением больных с комбинированными формами острого повреждения почек и других жизненно важных органов. Смертность среди них, по данным литературы, достигает 60–70 %, а стандартные методы ЗПТ не приносят успеха. Тяжесть состояния пациентов с сочетанными формами патологии внутренних органов не позволяет им оказывать квалифицированную помощь в терапевтических стационарах (нефрологическом, кардиологическом, гастроэнтерологическом и др.). Такие случаи требуют активного участия специалистов в области интенсивной терапии, работающих в отделениях анестезиологии и реаниматологии учреждений здравоохранения или специализированных научно-практических центров.

За последние годы большинство реанимационных отделений крупных больниц областного и республиканского уровней Республики Беларусь получили аппаратуру для ПЗТ, которая предназначена для проведения искусственного очищения крови у лиц с различными видами интоксикации и нарушения стабильного гомеостаза. Ее отличие от аппаратов «искусственная почка» диализных центров состоит в возможности автономной работы, при отсутствии подвода химически чистой воды и сливных систем.

Кроме того, для безопасной работы технических средств, не влияющих на параметры центральной гемодинамики пациентов, применяются низкотоочные режимы перемещения крови и диализата в фильтрах, где происходит очищение крови от токсинов, избытка воды и электролитов. Такие сеансы продолжаются не по 3–4 часа через день, как это принято при стандартном лечении ОПП, а длительно непрерывно от 12 часов до нескольких суток. Постепенное удаление воды из организма, непрерывное очищение клеток и межклеточных секторов от токсинов с разной молекулярной массой способствует восстановлению спонтанного дыхания, нормализации деятельности миокарда, сохранению тонуса сосудов и активации работы нативных почек.

В опытных руках у грамотных и подготовленных технически специалистов методы продленной медленно поточной ЗПТ, применяемые при комбинированных повреждениях жизненно важных органов, дают хорошие результаты лечения и позволяют сохранять жизнь и физическую активность многим пациентам, обреченным ранее на быстрый летальный исход.

К сожалению, такие результаты достижимы не всегда и не во всех учреждениях здравоохранения нашей страны. Анализ причин неудовлетворительных результатов ЗПН, обычно приводимый в литературе, и характерных для белорусских специалистов, выявил несколько причин, препятствующих достижению положительных исходов у наиболее тяжелых пациентов. Следует отметить противоречия и расхождения в рекомендациях о сроках начала и режимах ЗПТ, которые напрямую влияют на изучаемые показатели.

Цель исследования: для оценки возможностей медленно поточной заместительной почечной терапии в условиях реанимационного отделения многопрофильной клинической больницы мы провели ретроспективный анализ результатов лечения 19 пациентов, у которых в комплексе интенсивного лечения была применена продленная гемодильтрация (ГМДФ).

Основаниями для нахождения пациентов в реанимационном отделении были:

- осложненное течение хронической болезни почек (острая гипергидратация, внезапно обострившаяся сердечная недостаточность, нарушения сердечного ритма и пр.) — у 7 больных (в том числе 4 на программном гемодиализе);
- острая левожелудочковая недостаточность (после инфаркта миокарда, желудочного кровотечения, гипертонического криза и др.) — у 6 больных;
- полиорганная недостаточность (печеночно-почечная, сердечно-почечная и др.) — у 4 пациентов;
- острое отравление (суррогаты алкоголя, лекарства) — у 2.

В группе анализируемых пациентов было 14 мужчин и 5 женщин в возрасте 22–78 лет (средний возраст  $53 \pm 9$  лет). Сеансы гемодиализа проводили на двухпросветном центральном венозном катетере на аппарате «Multifiltrat» (Fresenius). Скорость кровотока через гемодиализатор не превышала, как правило, 120 мл/мин, предпочтение отдавалось дозированной гепаринизации. Тромбоз магистралей и гемодиализатора в короткие сроки (на 5 часу) отмечен у одного пациента.

Объем эксфузии (доза процедуры) зависел от степени гидратации пациента и составлял 50–200 мл/час с соответствующим постдилюционным замещением промышленным реинфузатом. Продолжительность процедуры и скорость перфузии крови зависели от исходного состояния пациента, переносимости и особенностей свертывающей системы крови. Так, у 3 пациентов однократные сеансы ГМДФ не превышали 6 часов с минимальными потоками крови и диализата. У других 7, более стабильных лиц, сеансы продолжались от 7 до 12 часов, а у 9 — свыше 12 часов при максимальной продолжительности 29 часов. По 1 сеансу ГМДФ получили 17 пациентов, по 2 сеанса с перерывами до 1 суток применены у 2 и 3 сеанса — только у одного. Результаты лечения 19 пациентов представлены в таблице.

*Таблица*

**Результаты ЗПТ при различной острой патологии**

Показания для ГМДФ	Число пациентов	Летальный исход
Осложнения хронической болезни почек	7	2
Острая сердечная недостаточность	6	3
Комбинированная ОПН	4	1
Острое отравление	2	2
Итого:	19	8

Анализируя данные, представленные в таблице, можно утверждать, что использование экстренной ГМДФ у больных с хронической болезнью почек, адаптированных к экстракорпоральному гемодиализу, дало явно положительный эффект и позволило перевести большинство из них (5 из 7) на обычный амбулаторный режим хронического гемодиализа.

Относительно благоприятны результаты лечения, полученные при гибридных формах недостаточности жизненно важных органов (выжило 3 из 4 пациентов), указывают на перспективу широкого внедрения методов продленной ЗПТ в практику кардиологии, гепатологии и других специализированных отделений.

Что касается лечения больных с острой левожелудочковой недостаточностью, то, с нашей точки зрения, причиной летальности у половины из них по-

служило запоздалое применение ГМДФ, которая у лиц пожилого возраста, длительно получавших лекарственную терапию с ограниченными резервами миокарда и других органов, не позволила спасти их жизнь.

Тяжелые виды отравлений различными ядами и токсическими продуктами, очевидно, требуют разработки иных подходов к интенсивной терапии, т. к. изолированное применение медленно поточной и продленной ПЗТ эффекта не дает.

Заключение:

1. Продленная медленно поточная заместительная почечная терапия (гемодиализ, гемофильтрация и гемодиофильтрация) должна стать одним из методов интенсивной терапии пациентов с различными видами недостаточности жизненно важных органов.

2. Продленная медленно поточная ГМДФ является методом выбора при внезапных гемодинамических расстройствах у лиц с хронической болезнью почек, которые после стабилизации артериального давления и восстановления деятельности сердечно-сосудистой системы смогут продолжать программный гемодиализ или перитонеальный диализ.

3. При развитии острой левожелудочковой недостаточности у кардиологических больных медленно поточную ГМДФ следует начинать на ранних этапах, не дожидаясь декомпенсации сократительной функции миокарда и нарастания ишемических дисфункций.