

Кубеко А.В., Шедько Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ ИОНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, ПРОХОДЯЩИХ ПРОГРАММНЫЙ ГЕМОДИАЛИЗ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Кучук Э.Н.

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Диагноз хроническая болезни почек (ХБП) имеет 10% взрослого населения (по данным "ISN Global Kidney Health Atlas"), с каждым годом количество таких пациентов увеличивается. ХБП приводит к нарушению экскреторной и инкреторной функции почек, гомеостаза, кислотно-щелочного равновесия, расстройству всех видов обмена веществ. Многочисленные исследования при заболеваниях почек с азотемией указывают, что характер клинического течения и даже исход заболевания в значительной степени зависят от нарушений водно-электролитного баланса. Одним из методов лечения является проведение программного гемодиализ, эта процедура нацелена на очищение крови пациента от токсинов и нормализацию водно-электролитного баланса.

Цель: охарактеризовать влияние гемодиализа на содержание электролитов в сыворотке крови у пациентов с хронической болезнью почек.

Материалы и методы. Материалом для настоящего исследования являлись биохимические показатели сыворотки крови 58 пациентов, в возрасте от 37 до 83 лет, с диагнозом хроническая болезнь почек в терминальной стадии (ХБП5), находящихся на лечении в отделении нефрологии и гемодиализа, на базе ГУ "Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии". Из 58 пациентов 30 человек - это мужчины, что составляет 52% и 28 женщин - 48% соответственно.

В качестве контроля полученных результатов анализа крови, использовались референтные биохимические показатели в норме.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи программ «Statsoft Statistica 10.0 for Windows» и «Microsoft Excel 2019». Статистически значимыми считались результаты при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведения научной работы было выявлено, что у пациентов с ХБП наблюдается гиперкалиемия, концентрация ионов калия до диализа превышала контрольный уровень на 48%. После диализа уровень калия в крови составлял 97% к контролю и находился в пределах нормы. Концентрация ионов натрия до и после диализа была в пределах нормы. Показано, что у пациентов ХБП до диализа наблюдается нарушение кальциево-фосфорного обмена, о чем свидетельствует повышение фосфат-ионов в сыворотке крови - до 225% к контрольным значениям, а также наблюдается гипокальцемия – до 84% к контролю. После процедуры гемодиализа, преддиализная гиперфосфатемия практически снизилась до нормальных референтных значений (1,52 ммоль/л), но по отношению к контролю все равно была повышенной на 40%. Также мы наблюдали тенденцию к повышению уровня кальция в сыворотке крови на 3%, однако уровень кальция в крови был все равно ниже нормы, и составлял 87% по отношению к контрольным величинам.

Выводы. Концентрация электролитов в сыворотке крови у пациентов с ХБП, проходящих программный гемодиализ, резко отличается от контрольных значений и свидетельствует о гиперкалиемии, гипокальцемии, гиперфосфатемии и, как следствие, нарушении водно-электролитного баланса. Полученные результаты демонстрируют, что программный гемодиализ не может заменить работу здоровых почек, однако в определенной мере может компенсировать данные состояния.