

КИСЛОТНО-ОСНОВНОЕ РАВНОВЕСИЕ В НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ

Николаева Е. В.

Научный руководитель: к. х. н., доцент Саркисян З.М.

Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

Контактная информация: Николаева Екатерина Валерьевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.

E-mail: stepanovakatya173@gmail.com

Ключевые слова: КОР, ацидоз, алкалоз

Актуальность исследования: на протяжении всей жизни основополагающую роль в осуществлении жизненно важных процессов играет определенный уровень кислотности или щелочности среды организма человека. Расстройства кислотно-основного равновесия в средах организма сопровождаются практически все заболеваниями, начиная от нарушения функций ферментов и заканчивая развитием недоброкачественных опухолей. Изучение и анализ уже разработанных методов регулирования КОР необходимы для дальнейшей работы по повышению качества и скорости оказания медицинской помощи людям, предотвращения и лечения заболеваний, развивающихся на почве неподходящей кислотности или щелочности сред.

Цель исследования: изучение и структурирование основных современных способов регуляции кислотно-основного равновесия в некоторых неотложных состояниях.

Материалы и методы: анализ имеющихся данных литературных источников.

Результаты: составлена таблица, включающая в себя диагностику и причины некоторых наиболее частых в клинической практике заболеваний, связанных с нарушением КОР.

Таким образом, при лактат-ацидозе, характеризуемом наличием метаболического ацидоза, выраженным дефицитом оснований, превышением уровня молочной кислоты 2 экв/л, используют бикарбонат натрия. Для лечения кетоацидоза, представленного гипогликемией, наличием ацетона в плазме, метаболическим ацидозом и гиперосмолярностью плазмы > 300 мосм/л, применяют введение инсулина с первоначальной дозой 10 ЕД и последующее введение натрия хлорида. При алкогольном кетоацидозе, развивающемся через 1–3 дня после чрезмерного потребления алкоголя, показано внутривенное введение изотонического раствора натрия хлорида и 5% глюкозы. Метаболический алкалоз, вызванный длительной рвотой желудочным соком (потеря HCl) при неконтролируемом введении бикарбоната, цитрата, лактата или ацетата, подвергается лечению изотоническим раствором или внутривенным введением HCl. Острый дыхательный ацидоз характеризуется накоплением CO₂ в жидких средах организма и снижается путем восстановления адекватной вентиляции легких и оксигенации крови, под контролем рСО₂ и рО₂ в артериальной крови. Хронический дыхательный ацидоз, вызванный хроническими заболеваниями дыхательной системы, может перейти в острый, что представляет угрозу для жизни больного. Его функция снижается профилактикой и лечением основного заболевания. Дыхательный алкалоз, вызванный нарушениями в ЦНС, болевым синдромом, возбуждением, ИВЛ в режиме гиповентиляции, тахипноэ или одышкой, требует так же выявления и лечения пациента от основного заболевания [1, 2].

Выводы: в процессе работы, при рассмотрении понятий кислотно-основного равновесия, видов его нарушения и регуляции, была составлена таблица, обобщающая информацию о действиях при нарушении КОР, его диагностики и лечения. В данной работе были рассмотрены лишь основные понятия, что может являться началом более подробного изучения проблемы.

Литература

1. Рямова К.А., Резельхольд А.С. Поддержание относительного постоянства pH средствами субстратной поддержки митохондриального аппарата // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура». 2014. Т 14. № 4. С.15–18.
2. Батырханова Н.М., Прмагамбетов Г.К., Иманбекова К.Б., Тлеубаев С.С.; под редакцией Чурсина В.В. Физиология и нарушения кислотно-основного состояния. Методические материалы к практическим и семинарским занятиям // КазМУНО (АГИУВ). Кафедра анестезиологии и реаниматологии. 2011. С.21–26.