

КЕТОНОВЫЕ ТЕЛА И ГИПЕРТОНΙΑ

Ольховик К. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Наумов А. В.

Актуальность. Гипертонией страдает каждый третий взрослый человек в мире. Это распространенное и опасное для жизни заболевание приводит к патологиям сердечно-сосудистой и выделительной систем. Гипертония является ведущей причиной смертности в мире. Это подчеркивает важность изучения данного заболевания и поиска методов лечения.

Цель. Изучить связь между пищевой солью, кетоновыми телами и гипертонией.

Методы исследования. Анализ литературных данных по теме исследования, доступных на PubMed.

Результаты и их обсуждение. Проанализировав исследования, направленные на изучение влияния количества соли в рационе гипертоников [1], можно сделать вывод: чем выше потребление соли, тем выше артериальное давление (АД). Лабораторные исследования плазмы крови [1] показали, что большинство метаболитов оставались неизменными при нагрузке с высоким содержанием соли. Наиболее дифференциальным гепатогенным метаболитом была 3-гидроксимасляная кислота (β ОНВ). Его уровень был значительно ниже на диете с высоким содержанием соли, соответственно, низкий уровень β ОНВ способствует повышению АД. Искусственное повышение уровня β ОНВ снизило гипертонию, вызванную солью [1], продемонстрировав прямой терапевтический эффект 1,3-бутандиола, который является предшественником β ОНВ, в контроле гипертонии, чувствительной к соли.

Выработка кетоновых тел (преимущественно печенью) быстро увеличивается в условиях дефицита энергии, таких как ограничение калорий и длительные упражнения, что способствует снижению АД и подчеркивает связь гипертонии с функциями печени. β ОНВ является общим фактором, лежащим в основе как упражнений, так и пищевой соли. Уровни β ОНВ повышаются во время высокоинтенсивных упражнений, при лечебном голодании и употреблении диеты с низким содержанием соли. Таким образом, путем снижения потребления соли или путем добавления в пищу предшественников β ОНВ (1,3-бутандиол), гипертоники могли бы получать те же полезные эффекты повышенного β ОНВ, что и от упражнений [1]. Однако один из недостатков использования высокой концентрации 1,3-бутандиола заключается в том, что не весь 1,3-бутандиол

преобразуется в β ОНВ, в результате чего остаточный 1,3-бутандиол может также циркулировать и способствовать отрицательному батмотропному эффекту.

Однако, соль как "белый яд" влияет не только на уровень АД. При высокосолевой диете существенно нарушается работа почек, вследствие разрушения почечной ткани и замене её на соединительную – почечный фиброз. Инфламмасома NLRP3 – это врожденный протеолитический комплекс, который, как известно, активируется различными немикробными сигналами опасности: поэтому он является привлекательным кандидатом в качестве медиатора воспалительного компонента, наблюдаемого при острой или хронической болезни почек.[2] Результаты указывали также на то, что снижение β ОНВ, связанное с потреблением высокосолевой диеты, вызывает гиперактивацию почечной инфламмасы Nlrp3, что приводит к почечному фиброзу и нарушению функций почек. Поэтому следует отметить положительный эффект β ОНВ в опосредованной защите почек от повреждений [1].

Выводы. Кетогенез, получаемый от упражнений, гепатогенное кетоновое тело, β ОНВ, либо эндогенно вырабатываемое печенью, либо экзогенно дополняемое посредством диетического кетоза имеют важное значение в регуляции гипертензии, вызванной солью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Salt-Responsive Metabolite, β -Hydroxybutyrate, Attenuates Hypertension / S. Chakraborty [и др.] // Cell Rep. – 2018. – Т. 25. – № 3. – С. 677-689.
2. The NLRP3 Inflammasome Promotes Renal Inflammation and Contributes to CKD / A. Vilaysane [и др.] // J Am Soc Nephrol. – 2010. Т.21 – № 10. – С. 1732-1744.

РОЛЬ НЕВЕРБАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ В КОНТЕКСТЕ «ВРАЧ-ПАЦИЕНТ»

Онъеджепу И. К.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. препод. Радюк Е. В.

Актуальность. Невербальная коммуникация имеет важное значение для успешного общения врача с пациентом, поэтому данная тема является актуальной.

Цель. Раскрыть роль невербальной коммуникации врача с пациентом.

Методы исследования. Анализ литературы по проблеме исследования.

Результаты и их обсуждение. Находясь в медицинском учреждении, пациенты часто испытывают страх, тревогу и уязвимость. Невербальная