

Открытое и рандомизированное исследование, двойное слепое, плацебо-контролируемое, перекрестное исследование гидрогенизированных вод для митохондриальных и воспалительных миопатий

Происхождение: Известно, что молекулярный водород имеет эффект на более чем 30 животных моделей особенно окислительный стресс - опосредованных заболеваний и воспалительных заболеваний. Кроме того, воздействие водорода на человека, было зарегистрировано с болезнями: сахарный диабет 2 типа, гемодиализ, метаболический синдром, лучевая терапия при раке печени, миокарда головного мозга. Водороду приписываются конкретные эффекты акцептирования радикалов деятельности, которые устраняют гидроксильные радикалы и пероксинитриты, а также сигнал модуляции деятельности, но подробные молекулярные механизмы по-прежнему остаются неизвестными. Водород является безопасными молекулами, которые, производятся, главным образом кишечными бактериями у грызунов и людей, и никаких негативных последствий не было задокументировано.

Методы: Мы провели открытое исследование питьевой, (1,0 л в день) обогащенной водородом воды. В течение 12 недель у пяти пациентов с прогрессирующей мышечной дистрофии (PMD), четырех пациентов с полимиозитом / дерматомиозитом (ПМ / ДМ) и пять пациентов с митохондриальной миопатией (ММ) и измеренным сыворотку по 18 параметрам, а также мочевины изопростана 8 каждые 4 недели. Затем мы проводили рандомизированное, двойное слепое, плацебо-контролируемое, перекрестное исследование (0,5 литра в день) обогащенной водородом воды или воды плацебо в течение 8 недель у 10 пациентов с СД и 12 пациентов с ММ и измеряли 18 параметров сыворотки каждые 4 недели.

Результаты: В открытом исследовании, никакого объективного улучшения или ухудшения клинических симптомов не наблюдалось. Мы, однако, наблюдали значительные эффекты в лактате до пирувата отношений в PMD и М.М., глюкозы в крови натоцак в PMD, сыворотка матричной металлопротеиназы -3 (MMP3) DM, и триглицеридов сыворотки DM. В двойном слепом исследовании, никаких объективных клинических эффектов не наблюдалось, но значительное улучшение было обнаружено в лактате (в миллиметрах). Лактат - пируват отношений в ММ и MMP3 в DM также выставлены положительные отзывы, но без статистической значимости. Никакого неблагоприятного эффекта не наблюдалось, за исключением гипогликемии у принимающих инсулин MELAS пациентов, за счет снижения дозы инсулина.

Выводы : обогащенная водородом вода улучшает митохондриальную дисфункцию ММ и воспалительные процессы в PM / DM. Менее заметные эффекты в двойном слепом исследовании по сравнению с открытым исследованием, скорее всего, из-за более низкого количества вводимого водорода и более короткого периода наблюдения, что предполагает пороговый эффект и реакцию влияния водорода.