

## **Потребление воды , содержащей высокую концентрацию молекулярного водорода уменьшает окислительный стресс и активность заболевания у пациентов с ревматоидным артритом :открытое пилотное исследование**

Ревматоидный артрит (РА) является хроническим воспалительным заболеванием, которое характеризуется разрушением костной и хрящевой ткани. Хотя его этиология неизвестна, гидроксильный радикал был предложен, чтобы принимать участие в патогенезе ревматоидного артрита. Недавно молекулярный водород (H<sub>2</sub>), как было показано, является селективным поглотителем гидроксильного радикала. Кроме того, был разработан способ получения воды, содержащей чрезвычайно высокую концентрацию H<sub>2</sub>. Мы предположили, что H<sub>2</sub> в воде могло бы дополнить традиционную терапию за счет уменьшения окислительного стресса в РА.

### **Методика**

Двадцать пациентов с ревматоидным артритом (РА) пили 530 мл воды, содержащей от 4 до 5 частей на миллион молекулярный водород (H<sub>2</sub> вода) каждый день в течение 4 недель. После 4-недельного периода вымывания, пациенты пили воду H<sub>2</sub> еще на 4 недели. Мочевина 8 (8- OHdG) и активность заболевания (DAS28 , используя С-реактивного белка [ CRP ] уровни) оценивалась в конце каждого 4 -недельного периода.

Питье воды H<sub>2</sub>, кажется, поднимает концентрацию H<sub>2</sub> больше, чем H<sub>2</sub> насыщал воду (на 1.6 части на миллион) в естественных условиях. Мочевой 8-OHdG был значительно уменьшен на 14.3% (p <0.01) в среднем. DAS28 также уменьшился от 3.83 до 3.02 (p <0.01) во время того же самого периода.

После периода вымывания, 8-OHdG и среднее DAS28 уменьшилась, по сравнению с концом питьевого периода. В течение второго периода питья, среднее DAS28 была снижена с 2,83 до 2,26 (p <0,01). Мочевой 8-OHdG далее не снижается, но остается ниже исходного уровня. Все 5 пациентов с ранним РА (продолжительность <12 месяцев), которые не проявляли антитела к циклическому цитруллинированному пептидов (ACPs) ремиссии, и 4 из них стали бессимптомными в конце исследования.

### **Выводы**

Результаты показывают, что гидроксильные радикалы H<sub>2</sub> эффективно снижают окислительный стресс у больных с этим условием. Симптомы РА были значительно улучшены с водой H<sub>2</sub>.