

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОГАЩЕННОЙ КИСЛОРОДОМ ВОДЫ В ПИТАНИИ ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Н.А. Красавина¹, Е.В. Зубов¹, А.И. Миков²

¹*Пермский государственный медицинский университет*

им. академика Е.А. Вагнера,

²*ООО «Полиэкс-Пром», г. Пермь, Россия*

Представлены результаты наблюдения за пациентами, занимающимися спортом, использовавшими в питании воду, обогащенную кислородом. Описаны особенности изменений variability ритма сердца при использовании данного продукта в питьевом режиме.

Ключевые слова: спорт, дети, питание, вода, обогащенная кислородом, кардиоритмография.

На сегодняшний день существуют лишь немногие сведения и результаты, подтвержденные опытным путем, о влиянии воды, обогащенной кислородом, на совершение физической работы, качество сна, способность к восстановлению и хорошее самочувствие, и существующие отчеты свидетельствуют о положительном влиянии кислородной воды на здоровье. В рамках исследования установлено, какое влияние оказывает прием воды («O₂ alive»), обогащенной кислородом, на организм.

Для того чтобы установить, какое влияние на организм оказывает вода, обогащенная кислородом, Ляйбетседером и др. (2006) были проведены два эксперимента. В первом эксперименте особое внимание уделялось физиологическим реакциям на прием кислородной воды, а во втором – психологическим. Исследуемая вода имела содержание кислорода 180 мг/л и сравнивалась с обычной питьевой водой. В обоих случаях применялось перекрестное исследование, при котором каждый испытуемый пил воду каждого образца по две недели. В первом случае (при изучении физиологического аспекта) не было установлено значительных различий. При исследовании второго аспекта (психологического) статистически

выявлено значительное преимущество при употреблении кислородной воды в сфере удовлетворения сексуальной жизнью.

Ласко и др. (1979) и Гельман и др. (1975) установили, что при приеме кислородной воды внутрь (через ЖКТ) отмечается повышение активности проникания кислорода через стенки кишечника и более быстрое усваивание кислорода. Тем самым происходит повышение концентрации кислорода в крови человека и животных, что соответствует лучшему обеспечению кислородом внутренних органов ЖКТ (печень, кишечник).

На сегодняшний момент существует очень мало сведений о воздействии кислородосодержащей воды на организм. Это и обусловило выбор **цели исследования** – оценка влияния использования обогащенной кислородом воды в питании детей, занимающихся спортом.

Материалы и методы. Были обследованы 32 пациента (22 мальчика и 10 девочек) в возрасте от 6 до 15 лет. Дети занимались различными видами спорта (плавание, хоккей, легкая атлетика, различные восточные единоборства). Тренировочный режим подбирали однотипный, 2–3 раза в неделю с длительностью тренировки по 1,5–2,0 часа. У всех пациентов в питание дополнительно была введена воды, обогащенная кислородом («Столовая питьевая вода “O₂ alive”»), обогащенная кислородом, негазированная производства ООО «Полиэкс-Пром» под контролем Bionic Verbitiebs GmbH, Austria) в количестве 1,0 литра в день в качестве одного из напитков, в свободном режиме использования, на протяжении 1 месяца. При этом по условиям исследования данные пациенты не изменяли своего обычного питания, не меняли привычный вид деятельности и поведения. Использование воды контролировалось по общему количеству в течение календарных суток, без оговоренного времени ее приема.

Пациенты заполняли анкету с описанием жалоб, самочувствия, вкусовых ощущений при использовании данного питьевого продукта. У всех пациентов было проведено исследование variability сердечного ритма как параметра, характеризующего функцию вегетативной нервной системы, с применением оригина-

нальной методики трехмоментной кардиографической ортостатической пробы¹. Исследования были проведены исходно до использования воды и по окончании ее применения. Исследование по техническим причинам (выезд из региона) не завершили 2 пациента (2 мальчика).

Результаты и их обсуждение. Побочных эффектов, жалоб у обследованных лиц не обнаружено.

По субъективным ощущениям обследуемые давали следующие характеристики органолептических свойств воды (разрешено было отметить несколько вариантов ответа): вода на вкус приятная (26 человек – 87 %), обычная (3 ребенка – 10 %), «мягкая» (22 обследованных – 73 %), создается чувство быстрого утоления жажды (16 пациентов – 53 %) (рис. 1).

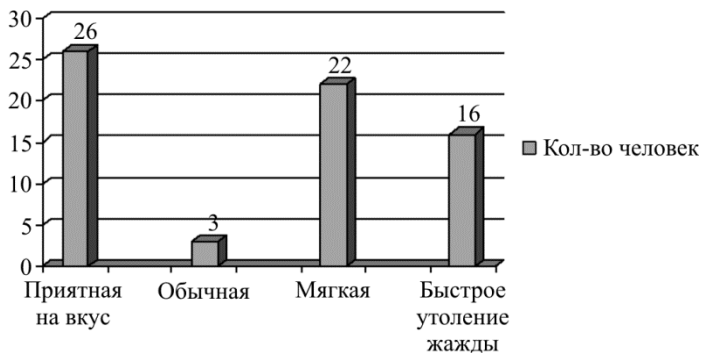


Рис 1. Субъективная оценка испытуемыми основных органолептических свойств воды

Необходимо отметить, что ни один из обследованных не прервал курса, кроме выехавших из региона пациентов, и не отмечал неприятных субъективных ощущений, которые он связывал с приемом воды.

При оценке самочувствия к концу исследования 6 детей (20 %) отметили улучшение самочувствия и восстановления после тренировки при использовании данной воды в качестве питья в процессе нагрузки и сразу после окончания тренировки.

¹ Способ оценки состояния вегетативной нервной системы: пат. Рос. Федерация RU2440781 / Ершова О.А., Зубов Е.В., Лобанова Е.В.

Проведение КРГ-ортопробы позволило определить представленное на диаграмме ниже распределение типов исходного вегетативного тонуса, острой и отсроченной вегетативной реактивности (рис. 2, 3).

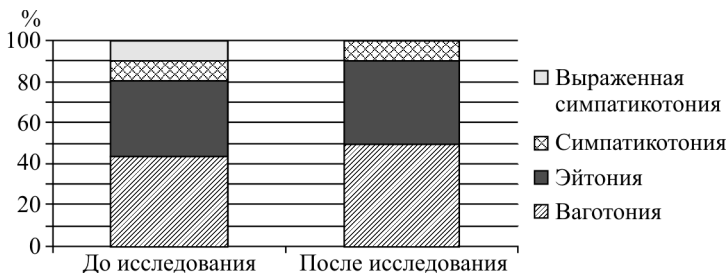
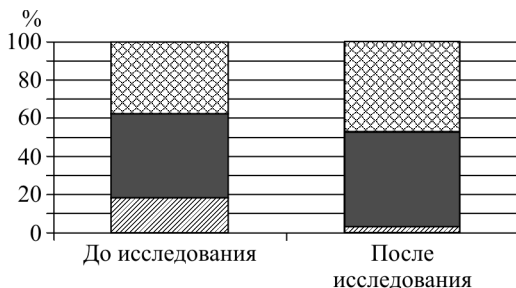
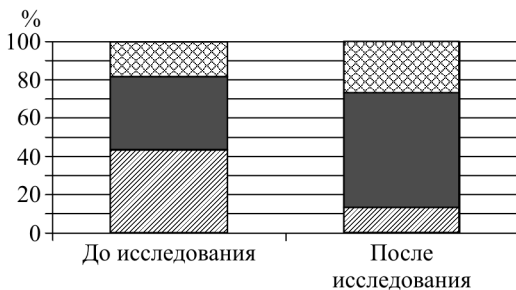


Рис. 2. Исходный вегетативный тонус



a



б

- ☒ Гиперсимпатикотоническая
- Нормальная
- ☒ Асимпатикотоническая

Рис. 3. Острая (*a*) и отсроченная (*б*) вегетативная реактивность

Выводы:

1. При использовании воды у детей состояние регуляторных процессов вегетативной нервной системы характеризовалось увеличением доли более оптимальных вариантов исходного вегетативного тонуса, острой и отсроченной вегетативной реактивности.

2. Испытуемые положительно оценили органолептические свойства использованной в исследовании обогащенной кислородом воды.

3. Не отмечено случаев ухудшения состояния, появления жалоб и снижения субъективных ощущений переносимости нагрузки и восстановления у обследованных пациентов.