

*Чевелева Е. А.*Научный руководитель: *А. В. Чевелев*Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**Введение**

Положительное воздействие холода на организм человека известно давно. Еще много столетий назад люди в целях лечения, омоложения и закаливания ныряли в проруби, обливались ледяной водой и ходили по снегу босиком. Тогда воздействие холода на организм вряд ли кто-то мог научно объяснить, но необходимый результат достигался, и это снова и снова подвигало людей прибегать к «холодным» процедурам.

Сегодня отдельные процедуры лечения холодом преобразовались в полноценную научную теорию и медицинскую практику и получили общее название «криотерапия». Холод останавливает время, лечит и возвращает молодость. Все время находиться под воздействием низких температур невозможно, но криотерапия позволяет поддерживать себя в форме [1].

Цель

Изучить влияние низких температур на организм человека.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Специалисты смогли доказать, что низкая температура воздуха благотворно влияет на иммунитет человека. Когда организм испытывает температурный стресс, то в ответ на это происходит мобилизация его защитных сил; происходит активизация иммунных и биохимических реакций, которые до этого находились в состоянии покоя. Лечение холодом, или криотерапия основаны именно на этом эффекте. Криотерапия хорошо зарекомендовала себя при лечении таких заболеваний, как артрит, артроз, различные аллергии, невралгии, псориаз и многое другое.

Помимо иммунитета холод также благотворно влияет на дыхательную систему, а именно на течение некоторых инфекционных, воспалительных и простудных заболеваний. Холодный воздух способен углублять дыхание, он снижает проявления одышки и улучшает вентиляцию легких. Именно по этой причине врачи часто рекомендуют как можно больше гулять на свежем воздухе [2].

Первая реакция организма на холод – стресс. В зависимости от степени и длительности воздействия стресс может вызывать как положительные изменения, так и наоборот приводить к негативным последствиям. Регулярные дозированные холодовые нагрузки тренируют защитную систему организма, благодаря чему укрепляют здоровье, помогают восстановить умственные и физические силы и оздоравливают организм. Но не стоит сразу подвергать организм сильному стрессу, это может привести к истощению его защитных сил и вызвать обострение старых и появлению новых заболеваний.

Резкое уменьшение температуры приводит к сужению сосудов и капилляров в коже. Когда сосуды сжимаются, излишек крови отходит от поверхности тела внутрь организма, а после прекращения холодового воздействия возвращается обратно. Это улучшает состояние кожи, так как активируется микроциркуляция крови в подкожном слое, а также тренирует и укрепляет сосудистую систему человека, что приводит к общему улучшению здоровья. Под воздействием умеренных регулярных холодовых нагрузок нормализуется пульс и исчезают аритмии.

Закаливание холодом улучшает и восстанавливает микроциркуляцию жидкостей в организме на клеточном и межклеточном уровнях. Как результат, это приводит к улучшению обмена веществ и других процессов, происходящих в водной среде организма [3].

Холодные водные процедуры стимулируют выработку лейкоцитов и эритроцитов в крови, способствуют скорейшему восстановлению силы и выносливости мышечных волокон. Давно замечено, холод, вызывая сжатие, активизирует организм. Поэтому после холодных водных процедур человек чувствует себя свежим, отдохнувшим, и готовым к выполнению физической работы. Под воздействием холода увеличивается щелочность крови, улучшается усвоение азотистой пищи (белков), активизируются процессы выделения мочевины, мочевой кислоты и других продуктов распада из организма [4].

Краткие холодовые нагрузки (например, обливания в душе холодной водой) вызывают остановку дыхания на усиленном вдохе, с последующим его учащением. Подобный тип дыхания приводит к улучшению легочной вентиляции, что положительно сказывается на здоровье человека. Из-за высоко давления увеличивается фильтрация в почках и ускоряется перистальтика кишечника, что приводит к активации выделительной системы [5].

Выводы

Изучив влияние низких температур на организм человека, можно сделать вывод о том, что краткие холодовые нагрузки обладают оздоровительными свойствами, положительно влияют на работу жизненно важных систем организма, помогают сохранить заряд энергии, бодрость духа, продлевают молодость.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов, А. Ю. Лечение холодом / А. Ю. Баранов, В. Н. Кидалов. — М.: Апрель, 2000. — С. 65–69.
2. Кузнецов, И. А. Физическая культура и здоровье человека в современных условиях / И. А. Кузнецов, А. А. Горелов. — СПб.: ВИФК, 1998. — С. 13–17.
3. Гусева, Е. И. Влияние температуры воздуха на организм человека / Е. И. Гусева, Д. С. Марков // Успехи современного естествознания. — 2013. — № 8. — С. 72–74.
4. Ажаев, А. Н. Физиолого-гигиенические аспекты низких температур на организм человека / А. Н. Ажаев, И. А. Берзин, С. А. Деева. — М., 2008. — С. 55–59.
5. Дубровский, В. И. Валеология. Здоровый образ жизни / В.И. Дубровский, предисл. Н. А. Ааджян. — М.: RETORIKA-A, 2001. — С. 432–434.

УДК 611.018:612.322.7

ЗНАЧЕНИЕ G-КЛЕТОК В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕВАРИВАНИЯ МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Чередник Е. К., Чернявская В. А., Верещагина А. С.

Научный руководитель: ассистент И. В. Орлова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

G-клетки являются значимым элементом эндокринной системы пищеварительного тракта. Они участвуют в образовании и секреции гастрина, который необходим для выработки соляной кислоты, участвующей в процессе переваривания. В случае патологического процесса в ЖКТ возможны изменения ультраструктуры G-клеток.

Цель

Изучить строение и функциональную роль G-клеток.

Материалы и методы исследования

Анализ литературных источников и их обобщение

Результаты исследования и их обсуждение

G-клетки (гастринпродуцирующие) многочисленны и находятся главным образом в пилорических и в кардиальных железах, располагаясь в области их тела и дна, иногда шейки. Также они встречаются в двенадцатиперстной кишке. У человека число G-клеток в 1 мм² пилорического отдела желудка примерно 220–490, в луковице двенадцатиперстной кишки — 6–76. В норме G-клетки составляют 26 % от всех эндокринных клеток желудка человека [4].