

Рубрика «Физиология»

Потребление поваренной соли студенческой молодежью с различным видом физической активности и их информированность о рисках изменения здоровья при нарушении норм

Аннотация:

На фоне гиподинамического стресса, которому подвержена студенческая молодежь медицинских ВУЗов в силу специфики учебного процесса, имеется проблема нерационального питания, обусловленная избытком или недостатком различных пищевых ингредиентов.

Изучено потребление поваренной соли студенческой молодежью с различным видом физической активности и их информированность и рисках нарушения здоровья при нарушении суточных норм.

Выявлена недостаточная информированность студенческой молодежи медицинского ВУЗа о влиянии на здоровье недостатка или избытка поваренной соли в суточном рационе питания. У лиц с дефицитом динамических нагрузок отмечается превышение поваренной соли в суточном рационе питания. С увеличением физических нагрузок в виде небыстрого бега у 49 % студентов отмечено появление отдышки, при этом артериальное давление и частота сердечных сокращений зарегистрированы в пределах физиологических норм.

Ключевые слова: Информированность, Поваренная соль, Риски, Студенческая молодежь, Суточная норма потребления, Физическая активность

Информация об авторах:

Пац Наталия Викторовна - кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей гигиены и экологии.

Гродненский государственный медицинский университет. Гродно, Беларусь.

E-mail: pats_nataly.2003@mail.ru

Актуальность. Двигательная активность различных групп студенческой молодежи отличается. Студенческая молодежь медицинских ВУЗов в большей степени подвержена гиподинамическому стрессу ввиду специфики учебного процесса и высоких объемов интеллектуальных нагрузок.

При этом отмечена проблема нерационального питания в студенческой среде. К одним из важных составляющих пищи можно отнести поваренную соль.

Потребление соли в мире составляет 9-12 граммов в день на одного жителя, по ВОЗ – 5-6 граммов в день, а идеальным значением считается 2-3 грамма в день.

На основании информации, полученной из 66 стран средний уровень потребления Na составил 3,95 г/сут, а в некоторых регионах от 2,18 до 5,51 (5,45–13,78 г NaCl) г/сут. [4]. Наибольшее потребление соли в Казахстане и Таджикистане – 5,98 и 5,4 грамма натрия в день, соответственно [2]. В Беларуси и России здоровое население потребляет 10,8 г/сут поваренной соли и только в Кении – 1,5 грамма натрия в день [4].

По данным Роспотребнадзора здоровый человек должен получать 1,3–1,6 грамма натрия в сутки, а норма суточного потребления поваренной соли у взрослых не должна превышать 5-6 г. В организме человека обычно содержится от 70 до 110 г натрия. Из них треть – в костях, две трети – в жидкости, мышечной и нервной тканях.

Натрий участвует в процессах клеточного обмена, поддерживает водно-солевой баланс, регулирует деятельность нервной системы. Натрий способствует всасыванию аминокислот и воды в кишечнике.

В 2013 году ВОЗ приняла план сокращения мирового потребления соли к 2025 году на 30%. Причиной этому послужили результаты исследований, в которых показано, что чрезмерным применением соли в рационах питания в 2010 г. было обусловлено 1,65 млн. летальных исходов вследствие сердечно-сосудистых заболеваний, при этом 40,4% развились у лиц до 70

лет [4]. В соответствии с глобальным отчетом ВОЗ по хроническим инфекционным заболеваниям в 2014 г. уже около 1,7 млн. смертей в мире было вызвано избыточным потреблением NaCl [1,3,6]. По итогам обзора и метаанализа за 2015 год относительный риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленный избыточным поступлением Na с пищей, составляет 95% [5,6]. Избыток потребления соли оказывает влияние на распространенность таких заболеваний, как бронхиальная астма, остеопороз, нефролитиаз, рак пищевода и желудка. А вот среди населения снизившего количество потребления соли происходило параллельное снижение смертности как от инсульта, так и от рака желудка [3].

Дефицит же натрия возникает при диарее и рвоте, ожогах или обморожениях, при таких заболеваниях, как болезнь Аддисона, при приеме мочегонных препаратов, а так же при больших физических нагрузках.

Цель работы: потребление поваренной соли студенческой молодежью с различным видом физической активности и их информированность и рисках нарушения здоровья при нарушении суточных норм.

Материалы и методы исследования. Обследовано 228 человек, студентов медицинского университета в возрасте 16-26 лет (173 девушки и 55 юношей). Использован анкетный метод с использованием сервиса FORMS.GOOGLE.COM. От каждого участника опроса получено информированное согласие на участие в исследовании. У них измерен пульс и артериальное давление в конце рабочего дня по стандартной методике и проведены замеры количества шагов каждым студентом за сутки (при помощи Xiaomi Mi Band 2). Статическая обработка полученных данных с помощью пакета прикладных программ «Статистика 10.0» и методов непараметрической статистики.

Результаты исследования и обсуждение. Сравнительный анализ о количестве, потребляемой студентами соли, показал, что 66,2% опрошиваемых считают, что употребляют соль в умеренном количестве, 27,9% – в малом, а 5,9% – в большом. 55% не осведомлены о количестве потребляемой в суточном рационе соли ввиду того, что часто питаются вне дома.

Часть участников исследования имеют привычку досаливать пищу. Так всегда досаливают - 7,4%, часто – 5,9% , редко – 39,7% респондентов. Никогда не подсаливают пищу – 47,1% из числа обследованных.

94% лиц уверены в том, что употребление соли в большом количестве может причинить серьезный ущерб здоровью. Из их числа 23% респондентов указали на повышенное артериальное давление для данной возрастной группы. На вопрос о том, как может повлиять на здоровье молодежи полное исключение соли из рациона, 36,2% студентов ответили положительно, 44,9% - отрицательно» и 18,8% обследованных лиц не смогли ответить.

Полученные результаты показали, что у основной части обследованных студентов снижена двигательная активность. Имеет место значительная задолженность объема мышечной активности.

В среднем студент проходит 10000 шагов (7,9 км) в сутки, в основном при пере

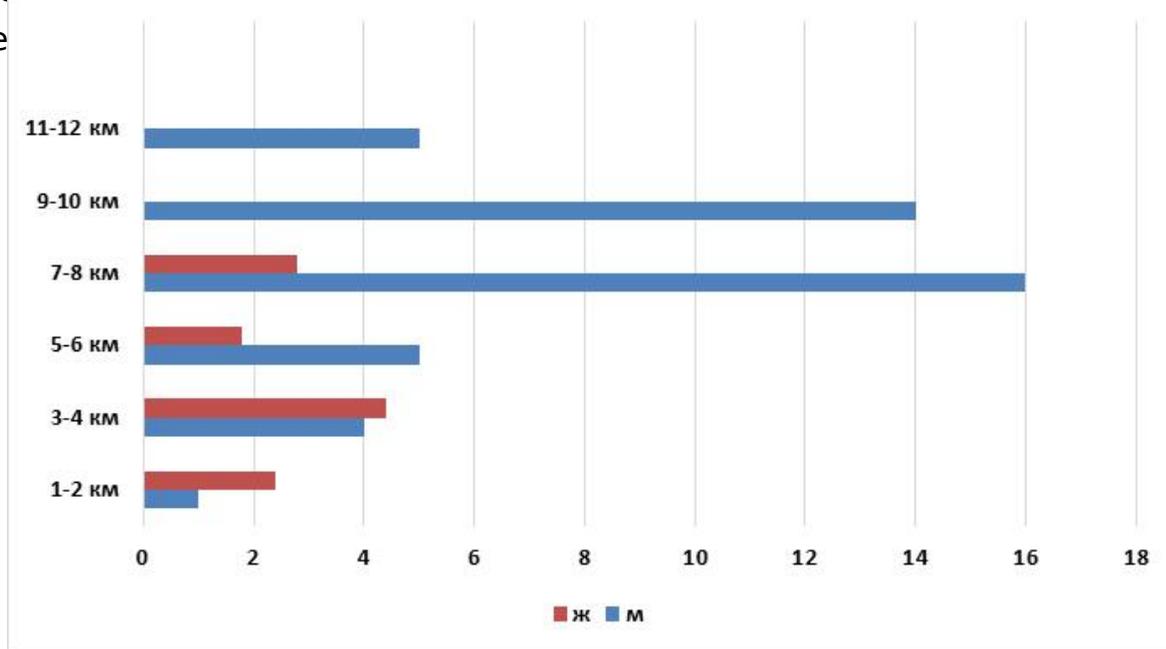


Рисунок 1 - Расстояние, преодолеваемое студентами за сутки

Передвижение студентов от места жительства до места учебы осуществляется 62 процентами из числа обследованных студентов с помощью общественного транспорта. Некоторые предпочитают ездить на машине (16%), а 22% - сочетают передвижение пешком с передвижением общественным транспортом. При подъеме по лестничным маршам при различной высоте зданий равное количество студентов предпочитают, как ходьбу пешком, так и езду на лифте. 28% студентов постоянно используют лифт вместо пешего хода, если есть такая возможность, 30% - все же чаще ходят по лестнице, а 42% - поступают в зависимости от ситуации.

Основная часть студентов (51%) проходят всего 3-4 км в сутки при том, что суточная норма двигательного режима для данной возрастной категории должна быть в пределах от 9 до 11 км. Активное движение осуществляется только в учебное время и обусловлено перемещением по корпусам к месту учебы. 13% обследованных легко могут пройти расстояние только от дома до парковки (это в основном та часть студентов, которая передвигается на личном транспорте). Достаточно большая часть студентов (36%) без проблем проходят 1-2 троллейбусные остановки, но их двигательный режим так же ниже возрастной физиологической нормы.

При анализе частоты посещения студентами спортивных площадок или занятий, выявлено, что большая часть (43%) из них только один раз в год и реже уделяет время физкультурным занятиям, 36% периодически стараются уделять время своему физическому состоянию и регулярно занимаются физической культурой, посещая секции и спортивные занятия (рис.



Рисунок 2 – Частота посещения спортивных занятий или спортивных площадок.

Утомляемость при воздействии нагрузок, связанных с умеренным двигательным режимом у 59% студентов появляется изредка, 22% обследованных считают, что имеют хроническую усталость. 19% обследованных не отмечали у себя признаков утомления при умеренном двигательном режиме.

При оценке реакции на нагрузку, со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем у 28% студентов при минимальной активности наблюдалось увеличение частоты дыхания, превышающее нормативное, а 49% - появление отдышки после физической нагрузки в виде небыстрого

бега. И только у 23% не отмечено изменений.

Проанализировали изменения артериального давления у студентов с недостатком двигательной активности. Отмечено, что артериальное давление у студентов мужского пола в среднем 111-120, а у женского – 100-110



Рисунок 3 – Параметры артериального давления у студентов в

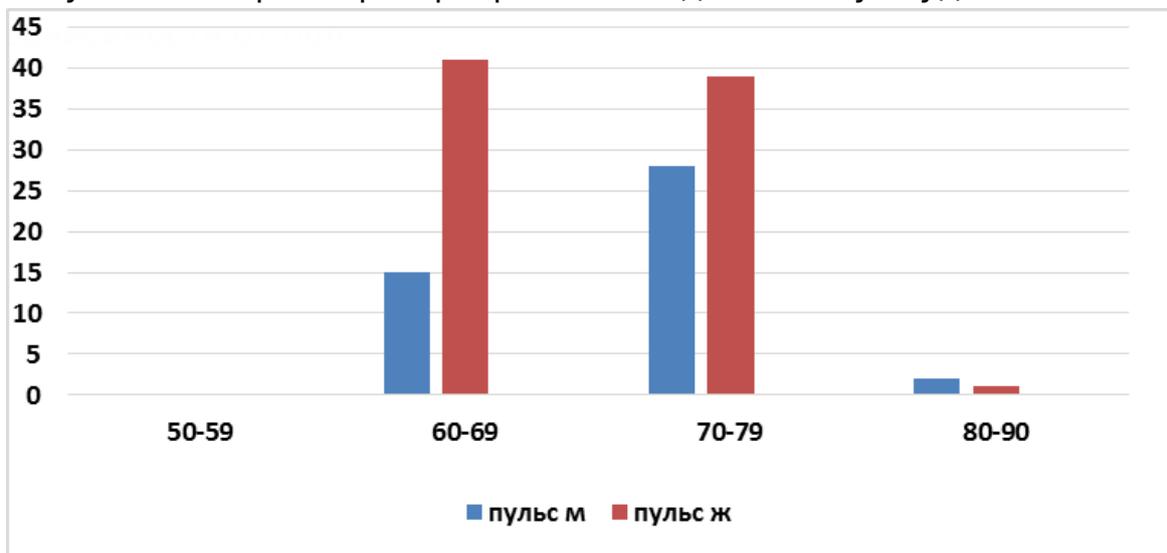


Рисунок 4 – ЧСС у обследованных студентов в зависимости от пола.

Средний показатель частоты сердечных сокращений у мужчин – 70-75 уд/мин, у женщин – 65-70 (рис. 4). Показатели соответствуют норме для этих возрастных групп.

Наши исследования показали, что двигательная активность студентов медицинского вуза ниже физиологической нормы на 15% и достоверно ($p < 0,05$) ниже у девушек. Только 43% студентов не занимаются физической культурой и спортом регулярно, а 36% студентов периодически уделяют время физкультуре. У 1/3 студентов отмечается увеличение частоты пульса и дыхания при минимальной двигательной активности, связанной с ходьбой.

Среди обследованных, регулярно занимающихся физической культурой и спортом, контролирующих потребление поваренной соли, ее суточное количество составило 10 г, у тех студентов, которые периодически уделяют время физкультуре – 9 г. Стоит отметить, что количество поваренной соли восполняется в основном с приемом пищи, содержащей соленые и маринованные овощи, чипсы сырные соленые, сыро-копченые мясные изделия, приправы к первым и вторым блюдам, включающим NaCl.

Выводы:

1. Выявлена недостаточная информированность студенческой молодежи медицинского ВУЗа о влиянии на здоровье недостатка или избытка поваренной соли в суточном рационе питания.
2. У студенческой молодежи медицинского ВУЗа с дефицитом динамических нагрузок отмечается превышение поваренной соли в суточном рационе питания.
3. С увеличением физических нагрузок в виде небыстрого бега у 49 % студентов отмечено появление отдышки, при этом артериальное давление и частота сердечных сокращений зарегистрированы в пределах физиологических норм.

Список литературы:

1. Максикова, Т.М. Избыточное потребление поваренной соли: эпидемиологическое значение и стратегии управления / Т.М. Максикова, А.Н. Калягин, П.В. Толстов // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. – 2019. – Т. 5, № 1. – С. 38-57.
2. Мотыляев, А. Съесть пуд соли / А. Мотыляев // Химия и жизнь. – 2020. – № 5-6. С. 9-12.
3. Потешкина Н.Г. Избыточное потребление соли: распространенность и последствия для здоровья человека (обзор литературы) // Вестн. РГМУ. 2013. № 2. С. 29-33.

4. Mozaffarian, D. Global Burden of Diseases Nutrition and Chronic Diseases Expert Group. Global sodium consumption and death from cardiovascular causes / D. Mozaffarian, S. Fahimi, G.M. Singh et al.; – N. Engl. J. Med., 2014. – Vol. 371, N 7. 624–634 p.
 5. Shangguan, S. Food PRICE (Policy Review and Intervention Cost-Effectiveness) Project. A meta-analysis of food labeling effects on consumer diet behaviors and industry practices /Shangguan S., Afshin A., Shulkin M. et al. – Am. J. Prev. Med., 2019. –Vol. 56, N 2. – 300–314 p.
 6. Theodore, A. Kotchen Dietary electrolytes and blood pressure. A statement for Healthcare Professionals from the American Heart Association Nutrition Committee / Theodore, A. McCarron A. D. – Circulation, 1998. – Vol. 98. – 613–617 p.
-

Опубликовано: 15 июня 2023

Ссылка на статью: <https://nsjuralgufk.ru/articles/20>