

2. Кофеин, эквивалентный 2–4 чашкам кофе, выпитым на ночь, может увеличить время между тем, как человек ложится в постель, и тем, как он засыпает в среднем с 7 до 35 минут, уменьшить сонливость и улучшить способность поддерживать бодрствование. В этом исследовании действие кофеина длилось 5–7 часов, что позволяет предположить, что кофеин, потребляемый даже днем, может ухудшить способность засыпать. Кофеин является антагонистом аденозиновых рецепторов и может усиливать возбуждение. Конечный эффект заключается в том, что кофеин повышает бдительность, внимательность и уменьшает сонливость

3. Использование компьютера за час до сна связано с менее спокойным сном, более высокими показателями сонливости Эпворта. Частое использование мобильных телефонов перед сном связано с трудностями засыпания, повторными пробуждениями или слишком ранним пробуждением. Большинство студентов (77%) оставляют свои телефоны включенными во время сна, и только 23% переключают их в беззвучный режим или режим вибрации [6].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Влияние гигиены сна на успеваемость студентов / М. С. Ажгихин, Д. И. Мясникова, Н. М. Попова [и др.]. // Modern Science. – 2021. – С. 13–17.
2. Соотношение встречаемости астении и тревоги у студентов-медиков / Д. О. Баева, М. М. Дмитриева, М. С. Славгородская, [и др.]. // Главный врач Юга России. – 2023. – С. 40–43.
3. Физиология сна и его влияние на работу мозга человека / К. С. Гордеев, Е. Л. Ермолаева, А. А. Жидков [и др.]. // Современные научные исследования и инновации. – 2018. – № 12 (92). – 3 с.
4. Изучение различий нарушений сна у студентов младших и старших курсов медицинского института / С. М. Жаныбаева, И. В. Островская // Медицинская сестра. – 2023. – Т. 25, № 8. – С. 19–22.
5. Инсомния у студентов медицинского университета / А. Д. Карпова, Т. Е. Джулай // Неделя науки. – Ставрополь, 2019. – С. 499–500.
6. Взаимосвязь тревожности и расстройств сна среди студентов медицинского вуза / Т. Е. Помыткина, С. В. Кабанова, И. А. Кинтикова // Psychology, Sports science and Medicine : сборник статей LXXI International scientific conference, Санкт-Петербург, 30 октября 2023 г. – Санкт-Петербург, 2023. – С. 7–8.

УДК 641.3:579.1

К. В. Козловский, А. И. Самохин

*Научные руководители: преподаватель А. А. Шихалова,
старший преподаватель Ж. Н. Громыко*

*Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь*

ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В СЕЗОННЫХ ОВОЩАХ И ФРУКТАХ

Введение

Витамины являются незаменимой частью ежедневного рациона и играют важную роль в поддержании жизненных функций организма. Они участвуют в различных химических реакциях, регулируют обмен веществ, обеспечивая тем самым нормальное течение большинства биохимических и физиологических процессов в организме человека.

Аскорбиновая кислота (витамин С) является важнейшим незаменимым водорастворимым витамином, относится к природным антиоксидантам, улучшает иммунологический статус организма, участвует в регенерации тканей и многих других процессах [1]. Организм человека не синтезирует этот витамин, поэтому он должен ежедневно получать его с пищей в составе рациона. В процессе жизнедеятельности витамин С непрерывно

расходуется. При отсутствии регулярного употребления витамина с пищей, его содержание в тканях постепенно будет уменьшаться. По мере обеднения тканей витамином С функции организма будут нарушаться, а при полном его израсходовании наступит авитаминоз витамина С (цинга).

Основными источниками поступления витамина С в организм человека является пища растительного происхождения. Его содержание в продуктах питания может изменяться в зависимости от многих факторов, в том числе от места их произрастания, состава почвы, использования минеральных удобрений, агротехнических приемов, освещенности, сорта, периода вегетации (степени зрелости), условий и срока хранения, а также от способа изготовления из них продуктов в промышленных условиях и приготовления в домашних условиях. Чаще всего гиповитаминоз аскорбиновой кислоты развивается в зимне-весенний период.

Цель

Изучение содержания аскорбиновой кислоты в сезонных овощах и фруктах.

Материал и методы исследования

В качестве объекта исследований были выбраны яблоки двух сортов (Республика Беларусь), лук репчатый (Республика Беларусь), капуста белокочанная свежая и капуста белокочанная квашенная (Республика Беларусь), лимон (Турция), киви (Турция), болгарский перец (Турция).

Подготовку экстракта из пищевых продуктов для определения аскорбиновой кислоты проводили путем перетирания объектов исследования в фарфоровой ступке. Далее навеску 2 г переносили в химический стакан и добавляли к ней 10 мл 2%-ого раствора НСl. Полученную смесь выдерживали 15–20 минут. Хорошо перемешанную массу отфильтровывали через стеклянную воронку с фильтром в коническую колбу объемом 50–100 мл. Массу на фильтре промывали несколькими каплями дистиллированной воды. В фильтрат приливали 1 мл 0,5%-ого раствора крахмала и титровали рабочим раствором 0,004 н I₂ до появления синего окрашивания [2]. Титрование проводили в трехкратной повторности для каждого образца.

Результаты исследования и их обсуждение

Содержание витамина С в перечисленных плодах по результатам анализа составило (Таблица 1).

Таблица 1 – Содержание витамина С в сезонных фруктах и овощах

Плод	Содержание витамина С, мг/100 г	Норма содержания витамина С, мг/100 г
Яблоко зеленое	5,28	4–10
Яблоко желтое	4,40	
Киви	75,09	90–110
Лимон	21,32	50–70
Капуста белокочанная свежая	45,84	40–70
Капуста белокочанная квашенная	7,92	10–30
Лук репчатый	14,08	7–15
Перец болгарский	133,62	100–150

Из представленных данных, лишь яблоко зеленое (52,8%) и желтое (6,67%), капуста белокочанная свежая (65,5%), лук репчатый (93,9%) и перец болгарский (89,1%) соответствуют норме содержания витамина С или находятся в допустимых пределах. Киви, лимон и капуста белокочанная квашенная демонстрируют недостаток витамина С по сравнению с установленными нормами.

Содержание витамина С в овощах и фруктах варьируется: в зимний период киви и болгарский перец имеют наибольшее содержание витамина С, что делает их отличными источниками этого витамина в холодное время года. Свежая капуста белокочанная: обладает относительно высоким содержанием витамина С, что делает ее полезной для поддержания иммунитета. Квашеная капуста: хотя и содержит меньше витамина С по сравнению со свежей капустой, все же является ценным источником витамина С, особенно в зимний период, когда свежих овощей становится меньше. Лук и яблоки имеют низкое содержание витамина С, что ставит их на меньшую значимость как источников этого витамина в зимний период. Лимоны содержат относительно высокие уровни витамина С, однако для достижения эффективного потребления нужно учитывать, что их необходимо употреблять в свежем или переработанном виде (например, в соках).

Выводы

Таким образом, в результате проведенного анализа установлено, что для получения нормы витамина С в зимний период, следует учитывать, что многие из привычных нам источников данного нутриента содержат его в значительно меньшей степени в сравнении с летними. Для полноценного обеспечения организма витамином С в зимний период следует обратить внимание на использование киви, болгарского перца и свежей капусты, а также не забывать о лимонах.

В свете вышесказанного, важность потребления разнообразных источников витамина С в зимние месяцы не вызывает сомнений, так как это не только способствует поддержанию иммунной системы, но и имеет положительное влияние на общее состояние здоровья. Поддержание адекватного уровня витамина С в рационе будет способствовать повышению резистентности организма к инфекциям и улучшению общего самочувствия в условиях холодного времени года.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барановский, А. Ю. Диетология: рук-во. / А. Ю. Барановский ; под ред. А. Ю. Барановского. – СПб. : Питер, 2017. – 1104 с.
2. Пустовалова, Л. М. Практикум по биохимии: учеб.-метод. пособие для вузов / Л. М. Пустовалова. – Ростов н/Д: Феникс, 1999. – 544 с.

УДК 615.8:573.6

К. В. Козловский, А. А. Снопич

Научный руководитель: старший преподаватель В. В. Концевая

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ СРЕДСТВ ПО УХОДУ ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА

Введение

Большинство стоматологов и их пациентов уверены в том, что для профилактики заболеваний зубов и десен достаточно использовать два раза в день зубную щетку, пасту и флосс (зубную нить), а также полоскать рот водой после каждого приема пищи. Ополаскиватели полости рта большинство людей используют чаще для устранения запаха изо рта, либо для предотвращения воспаления десен. Тем не менее, ополаскиватели обладают рядом преимуществ, которые помогают их поклонникам более эффективно заботиться о здоровье своих зубов и десен [1]: