

**А. В. Степанцова, Я. В. Власенко**

*Научный руководитель: к.б.н. В. Б. Масыкин*

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

## **АНАЛИЗ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ДЕЙСТВИИ УФ-ИЗЛУЧЕНИЯ**

### ***Введение***

Ультрафиолетовое (УФ) излучение является частью электромагнитного спектра с длиной волны от 100 до 400 нм. УФ-излучение играет важную роль в жизни человека, так как способствует производству витамина D в коже. Однако, избыток УФ-излучения может оказать негативное воздействие на кожу человека, вызывая такие проблемы, как солнечные ожоги, преждевременное старение и рак кожи [1].

УФ-излучение может проникать в глубокие слои кожи и вызывать ряд негативных эффектов на кожу. Эти эффекты варьируются в зависимости от длины волны УФ-излучения и дозы излучения.

Солнечные ожоги – это один из наиболее распространенных эффектов УФ-излучения на кожу. Он проявляется в виде покраснения и отека кожи, а также боли и зуда. Солнечные ожоги могут возникать при длительном пребывании на солнце без защиты, особенно в то время, когда УФ-излучение наиболее интенсивно.

Преждевременное старение – это другой эффект воздействия УФ-излучения на кожу. УФ-излучение может вызвать появление морщин и тонких линий на коже, а также потерю упругости и эластичности. Эти изменения связаны с ухудшением производства коллагена и эластина, двух белков, которые поддерживают здоровье кожи.

Рак кожи – это самый серьезный эффект УФ-излучения на кожу. Повышенное ультрафиолетовое излучение может повредить ДНК в клетках кожи, что может привести к развитию рака кожи. Рак кожи может проявляться в различных формах, включая базалиому, плоскоклеточный рак и меланому [2].

Перечисленные эффекты варьируются в зависимости от спектра УФ-излучения и дозы облучения [3], которые во многом определяются режимом поведения субъектов, а не только влиянием внешних факторов. Следовательно, необходимо проведение просветительской работы среди населения по вопросам действия УФ-излучения и правил безопасного пребывания под прямыми солнечными лучами.

### ***Цель***

Оценить, насколько осведомлены студенты 1–6 курсов о медико-биологических последствиях избыточного УФ-облучения и насколько курс «Радиационной и экологической медицины» помогает в освоении данных знаний.

### ***Материал и методы исследования***

Проведено анкетирование 100 студентов медиков и последующий анализ полученных результатов. Среди опрошенных 1 курс составил 47 %, 2 курс – 7 %, 3 курс – 33 %, 4 курс – 2 %, 5 курс – 7 %, 6 курс – 4 %. Мы разделили студентов на две группы: студенты 1–2 курсов, до изучения «Радиационной и экологической медицины» и студенты более старших курсов, прошедшие подготовку по этой дисциплине (3–6 курсы).

Обработка и статистический анализ исследуемых данных проводилась в программах Microsoft Office Excel 2013 и пакета прикладных статистических программ WinPEPI,

для определения статистической значимости использовались методы непараметрической статистики (таблица 2×2).

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Опрос показал, что базовый уровень знаний студентов достаточно высок (73 %). Про синтез витамина D знают почти все студенты как младших, так и старших курсов (87 и 97,8 % соответственно).

В меньшей степени известны негативные эффекты УФ-облучения и благоприятное для загара время суток. На вопрос про влияние солнечных лучей на кожу неправильные ответы дали 21 студент младших курсов (38,9 %) и 2 студента старших курсов (4,3 %).

37 % респондентов младших курсов загорают в самое неблагоприятное время суток: с 12:00–15:00, среди студентов старших курсов этот процент меньше (13 %), однако по-прежнему достаточно высокий.

Старшекурсники гораздо лучше ориентируются в вопросах влияния УФ-облучения на организм. Об этом говорит соотношение правильных и неправильных ответов: у студентов младших курсов 73 % к 27 %, а у старшекурсников – 94 % к 6 %. Это можно связать с прохождением курса «Радиационной и экологической медицины».

По 3 вопросам из 4 мы получили статистически значимое различия в частоте неправильных ответов (таблица 1).

Таблица – 1 Статистическая значимость различий частоты неправильных ответов среди студентов младших и старших курсов

|   | Младшие курсы |             | Старшие курсы |             |                                 |
|---|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------------------------|
|   | правильно     | неправильно | правильно     | неправильно |                                 |
| Какое влияние оказывают солнечные лучи на кожу человека?                                | 33 (61,1 %)   | 21 (38,9 %) | 44 (96,6 %)   | 2 (4,3 %)   | $\chi^2 = 14,84$<br>$P < 0,001$ |
| Может ли чрезмерное воздействие солнечных лучей привести к онкологическим заболеваниям? | 43 (79,6 %)   | 11 (20,4 %) | 44(95,6 %)    | 2 (4,4 %)   | $\chi^2 = 4,31$<br>$p = 0,038$  |
| Какой витамин образуется в организме под действием УФ лучей?                            | 47 (87 %)     | 7 (13 %)    | 45 (97,8 %)   | 1 (2,2 %)   | $\chi^2 = 2,64$<br>$p = 0,11$   |
| В какое время дня вы загораете?   | 34 (63 %)     | 20 (37 %)   | 40 (87 %)     | 6 (13 %)    | $\chi^2 = 6,24$<br>$p = 0,013$  |
| Всего   | 157 (73 %)    | 59 (27 %)   | 173 (94 %)    | 11 (6 %)    | $\chi^2 = 31,25$<br>$p < 0,001$ |

Изучая таблицу 1, можно заметить корреляцию в вопросах негативного влияния УФ-излучения и времени пребывания на солнце. Из-за незнания негативных эффектов студенты выбирают для загара самое «агрессивное» время солнечной активности.

Данные позволяют оценить эффективность курса «Радиационной и экологической медицины», как отношение числа неправильных ответов до и после изучения данной дисциплины. Количество неправильных ответов «до» составило 59, а «после» 11, таким образом количество неправильных ответов уменьшилось примерно в 5 раз.

### **Выводы**

1. Студенты достаточно хорошо ориентируются в вопросах медико-биологических последствий избыточного влияния УФ-излучения.

2. На основании нашего исследования мы можем судить о высокой роли курса «Радиационной и экологической медицины» в области знаний о медико-биологических последствиях УФ-облучения.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. У.И.Кенесариев, Р.М.Балмахаева, Ж.Д.Бекмагамбетова, Н.Ж.Жакашов, К.К. Тогузбаева Гигиена: учебное пособие для вузов / Под редакцией профессора У. И.Кенесариева.

2. Пивоваров, Ю. П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене с основами экологии человека: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 060101 «Лечеб. дело», 060103 «Педиатрия», 060105 «Стоматология» / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2008. – 508 с.

3. Большаков, А. М. Общая гигиена: учебное пособие / А. М. Большаков, В. Г. Маймулов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832 с.

**УДК 613.2:577.16]:316.774(476.2-25)**

**Т. А. Сукова, М. А. Дведари**

*Научный руководитель: ассистент И. Н. Дробышевская*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ОЦЕНКА ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ Г. ГОМЕЛЯ**

### ***Введение***

Дефицит витаминов приводит к снижению адаптационных возможностей человека, активности иммунной системы, ускоряет процесс старения, снижает трудоспособность а также выступает фактором риска многих алиментарно-зависимых заболеваний [3].

Особенно остро стоит вопрос недостаточности микронутриентов для пациентов, что проявляется осложнением течения основного заболевания, а также снижением эффективности лечения [1].

В настоящее время сохраняются негативные тенденции в питании населения, проявляющиеся в превышении энергопотребления над энергозатратами, избыточном потреблении жира и легкоусвояемых углеводов [2]. Однако, в последние годы возрос уровень осведомленности населения о здоровом питании, пользе и необходимости дополнительного обогащения рациона питания витаминами и минералами. Таким образом, повысилась частота использования в рационе витаминно-минеральных комплексов, БАДов.

Однако, следует помнить, что, вопреки популяризации в мире витаминно-минеральных комплексов, время от времени возникает предвзятое отношение к ним у некоторой части населения, иногда даже у медицинских работников, что препятствует решению проблемы улучшения пищевого статуса и здоровья населения.

### ***Цель***

Оценить уровень популяризации потребления витаминно-минеральных комплексов среди населения г. Гомеля.

### ***Материал и методы исследования***

Методической основой исследования явилось выборочное единовременное наблюдение. Выборка исследования составила 394 человека, средний возраст которых 18–30 лет (150 мужчин и 244 женщины). Для сбора эмпирических данных нами была разработана специальная анкета. Респондентам предлагалось ответить на 12 вопросов. Полученные данные подвергли статистическому анализу. Для их обработки была использована программа Microsoft Office Excel (2019).

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

В результате полученных в ходе исследования данных выяснилось, что подавляющее большинство опрошенных (65,2 %) принимает витамины на постоянной основе, 22,1 % нерегулярно и только 12,7 % не принимают витамины вообще. 32,0 % принимают их сезонно, в период осень – зима.