

УДК 577.16:614.2

## ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

*Чернявская Л. Д.*

**Научный руководитель: старший преподаватель М. В. Одинцова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

В настоящее время проходит много дискуссий о пользе и вреде витаминов и витаминных препаратов. Мнение у людей разное, но большинство считают, что витамины исключительно полезны и не приносят вреда при их применении. В этом случае до сих пор актуальны слова врача и естествоиспытателя эпохи Возрождения Парацельса: «Всё есть яд и всё есть лекарство. Только доза делает лекарство ядом и яд лекарством» [1].

Витамины (лат. *vita* — «жизнь») — органические низкомолекулярные соединения различной химической природы, которые необходимы для нормальной жизнедеятельности и обладают высокой биологической активностью. Физиологическая потребность людей в витаминах меняется в зависимости от пола, возраста, традиций национальной кухни, характера трудовой деятельности, климатических условий.

Наиболее важными для организма человека являются витамины А, D, E, K, C, B. Так как большинство витаминов не синтезируется в нашем организме, они должны в достаточном количестве регулярно поступать с пищей или в виде витаминно-минеральных комплексов [2].

Витамины подразделяются на жирорастворимые и водорастворимые.

Жирорастворимые витамины А, D, E, K попадают из желудка в кишечник, всасываясь в его стенки после эмульгирования жиров. Их перемещение осуществляется с помощью белков, которые переносят витамины в кровь, откуда они попадают во весь организм. Они накапливаются в жировой ткани и печени, поэтому сохраняются в организме в течение более длительного времени. Источник жирорастворимых витаминов — рыбий жир, масло, сливки, икра осетровых и некоторые овощи.

К водорастворимым относятся витамины группы В (В1, В2, В3 (РР), В6, В12), витамин С, пантотеновая кислота, фолиевая кислота, и биотин. Они хорошо растворяются в воде, быстро всасываются и не накапливаются в организме, поэтому их нужно применять ежедневно. Из переваренной пищи витамины попадают прямо в кровь и доставляются ко всему организму. Богатый источник этих витаминов — фрукты, ягоды, овощи и зелень, пивные дрожжи и проростки злаковых [3].

Как недостаток, так и избыток витаминов вызывает различные заболевания, поэтому советы о необходимости их использования в больших дозах не более, чем миф. Полноценное усвоение витаминов происходит только при условии их сбалансированного применения [4].

### **Цель**

С помощью социального опроса проверить осведомленность людей о пользе и вреде витаминов для здоровья человека и возникающих патологиях при их неправильном употреблении.

### **Материал и методы исследования**

В ходе работы была проанализирована научная и медицинская литература, интернет-статьи, содержащие сведения о витаминах. Среди 150 человек раз-

личных возрастных категорий проведен социальный опрос в формате Google Формы по данной тематике.

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

Респондентам были заданы вопросы по поводу применения витаминов. 28 % принимают витамины 1–2 раза в год, 16 % — 3–4 раза в год, 34 % — постоянно в течение года, 22 % — только при ухудшении здоровья. Причем 80 % людей, принимающих витамины постоянно, в возрасте 30+, преимущественно женщины (рисунок 1).

Для правильной работы организма необходимо 4 жирорастворимых и 9 водорастворимых витаминов. 47 % людей ответили правильно на данный вопрос (рисунок 2).



**Рисунок 1 — Частота приема витаминов у респондентов**



**Рисунок 2 — Количество витаминов необходимое для нормальной жизнедеятельности организма**

На вопрос «По какой причине вы принимаете витамины в виде таблеток и в других формах?» были получены следующие ответы: для общего состояния (29 %), из-за проблем со здоровьем (10 %), по рекомендациям врача (15 %), для профилактики (46 %) (рисунок 3).



**Рисунок 3 — Причина приема витаминов**

Конечно, переизбыток витаминов в организме человека наносит ему вред. И 84% респондентов так считают, однако остальные 16 % считают, что витамины полезны в любых количествах.

Также респондентам были заданы вопросы, к чему может привести в организме переизбыток того или иного витамина.

Витамин D способствует усвоению кальция и фосфора, необходимых для роста костей. При его переизбытке возникает тошнота, рвота, зуд кожи, отложение избыточного количества кальция в мягких тканях, в печени, почках, легких, уродства плода, болезни костей у новорожденных. 92 % ответили верно.

Витамин E обладает свойствами антиоксиданта, поэтому нейтрализует потенциально опасные для клеток вещества. В случае его избыточного содержания в организме возникает расстройство желудочно-кишечного тракта, чувство усталости и слабости. Об этом осведомлены 72 % респондентов.

Витамин A, который принимает участие в выработке лимфоцитов (белых кровяных телец), укрепляет зрение, а также частично отвечает за формирование костей. При его избытке возникает нарушение зрения, раздражительность,

отсутствие аппетита, выпадение волос, зуд, замедленный рост у детей. 90 % дали верные ответы.

Витамина К необходим для нормального свертывания крови. При его переизбытке образуются ткани в почках, распадаются эритроциты. 82 % людей ответили верно.

Многие витамины группы В образуют особые вещества (коферменты), без которых невозможна работа ферментов по усвоению питательных веществ. Другие витамины группы В способствуют использованию полученной энергии. При избыточном потреблении витамин группы В происходит дистрофия печени, судороги. 67 % респондентов правильно ответили.

#### **Выводы**

На основании проведенных исследований можно сказать, что большинство населения хорошо осведомлены о пользе и вреде витаминов для здоровья, что позволяет выразить надежду на их правильное применение.

Употребление витаминов в таблетках и других формах для нормальной работы организма в большей степени характерно для женщин, поэтому необходимо увеличить долю информационной работы с мужским населением по данной тематике.

Следует уделить больше внимания осведомленности применения витаминов среди молодого поколения, поэтому считаю важным проводить разъяснительную работу в школах и других учебных заведениях. Понимая всю важность этого аспекта, они смогут избежать возможных проблем со здоровьем в будущем.

Перед применением витаминов и витаминно-минеральных комплексов необходимо проконсультироваться с лечащим врачом и оговорить с ним суточные дозы.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Тюкавкина, Н. А. Биоорганическая химия : учебник / Н. А. Тюкавкина, Ю. И. Бауков, С. Э. Зурабян. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. 411 с.
2. Домбровская, Ю. Ф. Витаминная недостаточность у детей / Ю. Ф. Домбровская. М.: Государственное издательство медицинской литературы, 2017. 312 с.
3. Мэри, Ден Идз. Витамины и минеральные вещества / Мэри Ден Идз. М.: Комплект, 2017. 503 с.
4. Мелешко, Н. В. О пользе витаминов для здоровья / Н. В. Мелешко, С. П. Скиба // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: материалы 65-й итоговой науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых (Витебск, 24–25 апреля 2013 г.) / М-во здравоохранения Республики Беларусь. Витебский государственный ордена дружбы народов медицинский университет: Витебск: ВГМУ, 2013. С. 728–729.

**УДК 616.24-036.12:575.174.015.3**

### **СВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА IL-6 С ВЕРОЯТНОСТЬЮ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ У ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Шабаев Г. В.**

**Научный руководитель: ассистент Е. А. Хотько**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) — это многофакторное заболевание, фенотипические проявления которого реализуются на фоне генетической предрасположенности [1]. Около 6 % в структуре причин смертности в мире занимает в Республике Беларусь заболеваемость находится на уровне 574,1 случая на 100 тыс. взрослого населения [2].

Характерной особенностью патогенеза при ХОБЛ является выраженная воспалительная реакция в легких. Воспалительные клетки синтезируют интер-