

С. А. Михайлова, Я. С. Леванович
ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЙОДОДЕФИЦИТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ
БГМУ

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Г. М. Хващевская
Кафедра пропедевтики внутренних болезней,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. В статье освещена проблема йодного дефицита среди студентов. Приведены данные по частоте встречаемости йододефицита и особенностях его влияния на организм и умственные способности. Изучались особенности питания и возможности профилактики данного состояния в нашей стране.

Ключевые слова: йододефицит, студенты, уровень успеваемости, метод йодной сетки, йодная профилактика.

Resume. The article highlights the iodine deficiency problem among students. There were are given frequency data on the iodine deficiency occurrence and the features of its influence on the human's body physical and mental abilities. We also studied nutrition peculiarities and prevention methods of this situation in our country.

Keywords: iodine deficiency, students, academic performance, the method of iodine grid painting, prophylaxis of the iodine deficiency.

Актуальность. В мире риску развития йодного дефицита подвержено более 2 млрд человек. 740 млн имеют эндемический зоб, 43 млн страдают умственной отсталостью вследствие недостатка йода в организме, у 11 млн – эндемический кретинизм. Ежегодно у матерей с йодным дефицитом регистрируется более 30 тыс. мертворожденных [7]. Беларусь является одной из 130 стран мира, в которых, по определению ВОЗ, йодная недостаточность представляет глобальную проблему для здравоохранения, т.к. влечет за собой потерю интеллектуального, образовательного и профессионального потенциала страны. Йододефицит полностью не ликвидирован во многих регионах мира, 56,9% населения Европы и 80,9% жителей Беларуси по данным на 2015 г. имеют недостаток йода в организме. Субклинический гипотиреоз выявлен у 33% взрослого населения РБ [6]. Йододефицитные заболевания – это патологические состояния, которые развиваются в условиях йодного дефицита и могут быть предупреждены при нормализации потребления йода. В настоящее время проблема йододефицита является глобальной по уровню вовлеченных в нее людей и медико-социальных последствий для человека и общества. Спектр расстройств достаточно широк – среди них нарушения функций щитовидной железы и репродуктивной сферы, задержка умственного и физического развития у детей [4, 7].

Таблица 1. Спектр йододефицитной патологии (ВОЗ, 2001)

Возрастная группа	Патология
Внутриутробный период	Аборты
	Мертворождение
	Врожденные аномалии
	Повышение перинатальной, детской смерт и
	Неврологический, микседематозный крети и
	Психомоторные нарушения

Новорожденные	Неонатальный гипотиреоз
Дети и подростки	Нарушения умственного и физического развития
Взрослые	Зоб и его осложнения Йодиндуцированный тиреотоксикоз
Все возрасты	Зоб Гипотиреоз Нарушение когнитивной функции Повышение поглощения радиоактивного

Различают тяжелые формы умственной отсталости и пограничные формы снижения интеллектуального развития. Тяжелые формы развиваются на фоне кретинизма и в результате своевременно не леченного врожденного гипотиреоза. Нарушение интеллекта может проявляться по-разному: нарушение речи, снижение памяти, психологические проблемы, изменения эмоциональной сферы, трудности межличностных контактов, асоциальные формы поведения, оперативность аналитико-синтетических процессов, мелкая моторика, мышление, снижение познавательных функций [1, 2]. Дефицит йода и тиреоидных гормонов неблагоприятно влияет на ЦНС и интеллект во все возрастные периоды. Уровень IQ у населения йоддефицитных регионов на 10-15% ниже, чем у проживающих на территориях с достаточным его содержанием [3, 7].

Цель: изучение проблемы дефицита йода среди студентов БГМУ и выявление зависимости между успеваемостью студентов и наличием йододефицита.

Задачи:

1. Провести анкетирование среди студентов БГМУ.
2. Определить наличие йододефицита с помощью методики нанесения йодной сетки на внутреннюю поверхность предплечья.
3. Выявить наличие или отсутствие корреляционной зависимости между йодной недостаточностью и показателями успеваемости.

Материал и методы. Исследование проводилось среди студентов БГМУ, обучающихся по специальности «Лечебное дело». В нем приняли участие 62 человека (18 юношей, в возрасте от 19 до 23 лет; 44 девушки, в возрасте от 18 до 24 лет). Критериями исключения явились наличие гипотиреоза, аденомы щитовидной железы, аллергические реакции на йод в анамнезе. Из числа опрошенных 6 проживали на территории, пострадавшей от ЧАЭС; 2 являются вегетарианцами; 3 имеют узлы в щитовидной железе (находки при УЗ-исследовании). Для определения содержания йода в организме была использована методика нанесения йодной сетки на верхнюю треть внутренней поверхности предплечья 5%-ным спиртовым раствором йода. Оценка результата производилась следующим образом: исчезновение йодной сетки спустя 3 часа свидетельствует о выраженном дефиците йода, спустя 6 часов – об умеренно выраженном дефиците, через 7-24 часа – о легком йододефиците, сутки и более – содержание йода в организме соответствует норме. Полученные данные обрабатывались с помощью стандартного пакета статистических программ Excel-2010 и Statistica 8.0.

Анкета «Проблема йододефицита»

1. Наличие заболеваний щитовидной железы;
2. Частота потребления йодсодержащих продуктов (морепродукты, морская капуста, грецкие орехи);
3. Потребление йодированной соли;
4. Потребление йодсодержащих добавок в последний год;
5. Средний балл обучения.

Результаты и их обсуждение. Всего было обследовано 62 человека (68 % девушек и 32 % юноши). В 4 случаях (6,45 %) была выявлена выраженная недостаточность йода в организме, в 13 (20,97 %) – умеренный дефицит, в 45 случаях (72,58 %) обнаружена легкая недостаточность йода. Таким образом значимый йододефицит имели 27,42 % обследуемых.

Была выявлена связь между содержанием йода в организме и успеваемостью студентов: чем раньше исчезала йодная сетка, тем ниже были показатели успеваемости (за критический уровень значимости было принято значение $p < 0,05$). Средний балл успеваемости студентов за время обучения составил от 5 до 9, с 25 и 75 перцентиллями 6,9 и 7,8 балла соответственно. Полученный коэффициент корреляции 0,61 показывает наличие связи средней силы между параметрами. Был проведен кластерный анализ по методу К-средних величин для разделения данных по результатам успеваемости на 3 класса: 36 случаев отнесены к 1 группе, 14 – ко второй, 12 – к третьей, что подтверждает разделение на 3 группы по временному параметру.

По данным результатов анкетирования йодсодержащие продукты присутствуют в рационе питания 1 раз в неделю у 25,81 % опрошенных, 2 раза в месяц – у 30,65 %, 1 раз в месяц – у 40,32 % и реже 1 раза в месяц у 3,22%. Однако статистически значимой связи между исчезновением йодной сетки и частотой употребления морепродуктов замечено не было, что, вероятно, можно объяснить высокой частотой употребления йодированной соли (70,9 % опрошенных). Йодсодержащие добавки за последний год принимали 8 (12,9 %) человек из 62 опрошенных.

Были даны диетические рекомендации для профилактики йододефицитных состояний. Наиболее богатые йодом такие продукты, как печень трески, пикша, лосось, камбала, мидии, креветки, кальмары, сельдь, а также морская капуста, бобовые, шпинат, твердые сорта сыров. Универсальным методом профилактики является употребление йодированной соли, т.к. соль используется всеми слоями общества независимо от социального и экономического статуса; ее потребление составляет от 5 до 15 г в сутки и не зависит от времени года, возраста или пола; при правильной технологии йодирования соли невозможно передозировать йод и тем самым вызвать какие-либо осложнения; стоимость йодированной поваренной соли практически не отличается от нейодированной [5]. Полезно использование йодированной соли на промышленном уровне и уровне организованного питания, что позволит обеспечить целевой уровень йодной обеспеченности у лиц, не имеющих достаточной информированности по проблеме негативного влияния йодной недостаточности на здоровье.

Выводы:

- 1 27,42 % обследуемых имеют значимый дефицит йода в организме.

2 Выявлена статистически достоверная связь между успеваемостью студентов и недостаточностью йода в организме.

3 Даны диетические рекомендации для профилактики йододефицита.

S. A. Mikhailova, I. S. Levanovich

**THE RESEARCH OF THE IODINE DEFICIENCY PROBLEM AMONG
BSMU STUDENTS**

*Tutors: Associate professor G. M. Chvashevskaya
Department of propedeutics of the internal diseases,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Белова, Ю. Ю. Индивидуальная йодная профилактика: кому и зачем? / Ю. Ю. Белова, М. Ю. Соколова // Гинекология: журнал для практических врачей. – 2007. – Том 9, № 1. – С. 52-54.
2. Герасимов, Г. А. Глобальные, региональные и национальные аспекты устранения йододефицитных заболеваний / Г. А. Герасимов, Н. Д. Коломиец // Предупреждение заболеваний, связанных с дефицитом йода в РБ. – 2003. – С. 4-8.
3. Результаты исследования уровня IQ в регионах с различным уровнем дефицита йода / А. О. Жуков // Российский психиатрический журнал: научно-практический журнал. – 2007. - № 2. – С. 16-21.
4. Государственная стратегия ликвидации йододефицитных заболеваний: итоги действующей системы мониторинга / В. И. Качан [и др.] // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. – 2010. - № 2. – С. 31-36.
5. Йодированная соль как универсальное средство профилактики йодного дефицита: информированность и потребительский выбор населения йододефицитного региона / Л. С. Ковальжина [и др.] // Здоровье населения и среда обитания. – 2015. - № 7. – С. 21-24.
6. Ляликов, С. А. Характеристика йодной обеспеченности у детей Гомельской области как показатель эффективности профилактики йододефицитных расстройств / С. А. Ляликов, Н. С. Парамонова, Л. И. Надольник // Актуальные вопросы современной медицины: сб. научных трудов – Гродно, 2002. – С. 384-386.
7. Щеплягина, Л. А. Познавательные способности детей при йодном дефиците: возможности коррекции / Л. А. Щеплягина // Российский педиатрический журнал. – 2006. – № 4. – С.57-60.