

УДК 61

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЙОДНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ  
СРЕДИ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

**Гиль С.Е.**

*Студент*

*Кемеровский государственный медицинский университет,  
г. Кемерово, Россия.*

**Казутина Е.А.**

*Студент*

*Кемеровский государственный медицинский университет,  
г. Кемерово, Россия.*

**Уфимцева Л.М.**

*Студент*

*Кемеровский государственный медицинский университет,  
г. Кемерово, Россия.*

**Хоботкова Т.С.**

*Кандидат медицинских наук, доцент*

*Кемеровский государственный медицинский университет,  
г. Кемерово, Россия.*

**Аннотация:** В статье представлены результаты кросс-секционного исследования профилактики йододефицитных заболеваний среди 321 студента старших курсов КемГМУ (Кузбасс — эндемичный по йоддефициту регион). Установлено, что лишь 35,8% респондентов применяют индивидуальную йодную профилактику, причём большинство — в неадекватной дозе и нерегулярно; массовая профилактика через йодированную соль полностью отсутствует. Низкая приверженность

профилактике даже среди будущих врачей обосновывает необходимость усиления образовательных интервенций и системных популяционных мер по ликвидации йодного дефицита.

**Ключевые слова:** йододефицит, студенты-медики, йодопрофилактика, йодомарин, когнитивные нарушения.

***SPECIFIC FEATURES OF IODINE PROPHYLAXIS ORGANIZATION  
AMONG SENIOR MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS***

***Gil S.E.***

*Student*

*Kemerovo State Medical University,*

*Kemerovo, Russia*

***Kazutina E.A.***

*Student*

*Kemerovo State Medical University,*

*Kemerovo, Russia*

***Ufimtseva L.M.***

*Student*

*Kemerovo State Medical University,*

*Kemerovo, Russia*

***Khobotkova T.S.***

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor*

*Kemerovo State Medical University,*

*Kemerovo, Russia*

**Abstract:** This article presents the results of a cross-sectional study on iodine deficiency disorder prevention among 321 senior students of Kemerovo State Medical University (Kuzbass is an iodine-deficient endemic region). It was found that only 35.8% of respondents practice individual iodine prophylaxis, with the

majority using inadequate doses and irregular administration; mass prophylaxis through iodized salt consumption is completely absent. The low adherence to preventive measures even among future physicians underscores the need for enhanced educational interventions and systematic population-level strategies to eliminate iodine deficiency.

**Keywords:** iodine deficiency, medical students, iodine prophylaxis, Yodomarin, cognitive impairments.

Несмотря на лечебно-профилактические и санитарно-гигиенические мероприятия, направленные на преодоление йодного дефицита в популяции, тиреопатология, ассоциированная с недостаточностью йода, продолжает удерживать высокие позиции среди эндокринных заболеваний. Йододефицит представляет собой не только медико-социальную, но и значительную экономическую проблему.

Кемеровская область - Кузбасс, в силу своего географического расположения, особенностях химического состава, распределения химических элементов, их миграции и распределения в земной коре и верхней части мантии, относится к числу территорий, эндемичных по йододефицитным состояниям. В регионе отмечается низкая концентрация йода в почве, его выщелачивание из поверхностных слоев, а также минимальное содержание в питьевых источниках. Дополнительным патогенетическим фактором выступает значительная удаленность территории от морских побережий. Это в свою очередь исключает естественную аэрозольную компенсацию йода из атмосферной влаги, поступающей с океаническими воздушными массами. Для компенсации дефицита йода в условиях региона детям старше 12 лет и взрослым, в том числе студентам репродуктивного возраста показан ежедневный прием препаратов йода в дозе 150 мкг/с [1].

Студенты вузов Кузбасса, как и других эндемичных регионов составляют высокую группу риска по развитию йододефицитных заболеваний (ЙДЗ). Данный контингент подвергается хроническому воздействию высоких психоэмоциональных и когнитивных нагрузок, сопряженных с ненормированным режимом труда. В условиях хронического стресса и повышенной умственной активности у студентов наблюдается усиленный метаболизм нейронов, что приводит к увеличению физиологических потребностей в тиреоидных гормонах - ключевых регуляторах энергетического обмена в тканях мозга. Как следствие, возрастает и потребность в йоде, как незаменимом субстрате гормонов ЩЖ. Поэтому учащиеся вузов требуют особого диспансерного наблюдения и персонализированного подхода к профилактике [2].

С биохимической точки зрения йод представляет собой идиопатический микроэлемент, играющий незаменимую роль в поддержании функциональной активности щитовидной железы и стабильности гомеостаза. Данный микроэлемент присутствует в организме в малых количествах. Физиологическая суточная потребность для взрослого человека составляет в среднем 120 - 150 мкг. Нутритивный дефицит йода служит триггером для развития каскада патофизиологических нарушений, ведущих к дисбалансу гормонального фона. Доминирующим путем получения йода: является пищевой - поступление с продуктами питания, обогащенными йодом, и питьевой водой. Ингаляционный путь, напротив, не играет существенной роли в общем балансе микроэлемента, что обусловлено низкой концентрацией йода в воздухе [3].

В патофизиологическом аспекте недостаточность йода неизбежно приводит к снижению функции щитовидной железы. Тиреоидные гормоны являются критически важными нейромодуляторами, ответственными за миелинизацию нервных волокон, синаптическую пластичность и нейрогенез, их дефицит закономерно ведет к ухудшению деятельности мозга. Клинически

это выражается в снижении скорости обработки сенсорной информации, падении способности к удержанию внимания и замедлении ассоциативного мышления. В контексте профессиональной подготовки врачей данные негативные изменения напрямую коррелируют со снижением успеваемости, затруднением приобретения клинического мышления и ухудшением качества формирования практических компетенций, необходимых для будущей лечебной работы [2].

Примечательно, что, несмотря на углубленное изучение биологических дисциплин в рамках медицинского образования, фактическая осведомленность студентов о принципах этиопатогенеза йододефицита, а также о современных методах его фармакологической и диетологической коррекции остается на недостаточно высоком уровне. Наблюдается диссонанс между наличием теоретических знаний о патологии и отсутствием сформированных поведенческих привычек, направленных на активную индивидуальную профилактику.

Поскольку студенты медицинских вузов подвергаются хроническому воздействию психоэмоциональных нагрузок и интенсивных когнитивных перегрузок, сопряженных с ненормированным режимом труда, то им необходимо принимать йод. В условиях стресса и повышенной умственной активности наблюдается гиперметаболизм нейронов, что закономерно увеличивает физиологическую потребность в тиреоидных гормонах, а следовательно, и в йоде, как незаменимом субстрате для их биосинтеза. Формируется порочный круг: с одной стороны, возрастает потребность в йоде, с другой стороны, его хронический дефицит приводит к снижению продукции тиреоидных гормонов, что клинически выражается в снижении когнитивной работоспособности, ухудшении успеваемости, затруднении формирования клинического мышления и, в конечном итоге, в снижении качества приобретаемых профессиональных компетенций [2].

Профилактика ЙДЗ подразделяется на массовую, групповую и индивидуальную. Массовая профилактика ЙДЗ проводится в масштабе всей популяции, осуществляется путем внесения йода в продукты питания (йодированная соль, вода, масло, молоко и др.), является самым дешевым методом. Групповая йодная профилактика проводится в масштабе групп повышенного риска по развитию йододефицитных заболеваний. Осуществляется путем регулярного длительного приёма фармакологических препаратов, содержащих физиологические дозы йода.

Индивидуальная йодная профилактика проводится у отдельных лиц путём длительного приёма фармакологических препаратов, содержащих физиологические дозы йода.

К фармацевтическим препаратам, содержащим физиологические дозы йода относятся калия йодид 100 и калия йодид 200.

Существует незначительное количество исследовательских работ, посвященных профилактике ЙДЗ среди студентов. Так, в республике Хакасия йодированную соль употребляют всего 39,6 % респондентов, регулярно получают фармацевтические препараты, содержащие йод, лишь 2,1%. В Витебском государственном университете всего 5,9% студентов проводят регулярную индивидуальную профилактику йододефицита лекарственными средствами, а употребляют в пищу йодированной соли — 79.4 % учащихся.

**Цель исследования:** Оценить распространенность различных методов профилактики ЙДЗ, среди студентов старших курсов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» (КемГМУ) Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Материалы и методы исследования:**

В одномоментном кросс-секционном исследовании приняли участие 321 студент старших курсов лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов КемГМУ, в возрасте

от 21 до 35 лет. Средний возраст участников составил  $22,6 \pm 1,82$  лет. Гендерный состав представлен 247 лицами женского пола (76,9%) и 74 лицами мужского пола (23,1%).

Сбор первичных данных осуществлялся посредством анонимного анкетирования. Самостоятельно разработанная анкета, состояла из шести вопросов, сфокусированных на изучении профилактики ЙДЗ, пищевых привычек и уровня информированности анкетлируемых. В целях максимального охвата целевой аудитории был применен комбинированный подход к опросу респондентов. Анкетирование проводилось в двух форматах: дистанционный сбор информации с использованием специализированных интернет-платформ (электронная «Яндекс-формы») и классический метод (раздача бумажных бланков - письменный формат). Применение онлайн и офлайн методик коммуникации позволила снизить технические и организационные барьеры, что способствовало привлечению к участию максимально возможного числа студентов.

### **Результаты**

В ходе анализа данных установлено, что индивидуальной йодной профилактикой в виде приема йодсодержащих препаратов («йодомарин») занимаются лишь 35,8% ( $n=115$ ) респондентов. Из них 56,5% ( $n=65$ ) студентов принимают недостаточную дозу йода - 100мкг/с, а 43,5% ( $n=50$ ) – адекватную (200мкг/с).

Постоянный прием йодсодержащих препаратов соблюдают 26,9,0% ( $n=31$ ), периодический – 44,3% ( $n=51$ ), сезонный – 28,8% ( $n=33$ ).

Массовой йодной профилактикой в виде употребления йодированной соли или других продуктов, богатых йодом не занимается ни один человек.

Статистически значимых гендерных различий среди лиц, занимающихся йодной профилактикой не обнаружено (34,8% ( $n=86$ ) у женщин и 32,4% ( $n=24$ ) среди мужчин).

### **Обсуждение:**

В результате анализа проведенного исследования выявлена тревожная ситуация с обеспечением йодом изучаемой группы респондентов. Лишь треть (35,8%) опрошенных занимаются индивидуальной йодной профилактики, что свидетельствует о низкой мотивации населения к сохранению тиреоидного здоровья.

Причем адекватную дозу йода, рекомендованную ВОЗ (150–200 мкг/с) в этой группе используют менее половины 43,5% (n=50) студентов. Это снижает эффективность профилактики и не обеспечивает достаточной компенсации дефицита йода в рационе.

Постоянный режим приема препаратов, соответственно рекомендациям ВОЗ, занимаются менее трети профилактующихся (26,9%). Преобладание периодического (44,3%) и сезонного (28,8%) приёма свидетельствует о фрагментарном подходе к профилактике, что не позволяет поддерживать стабильный уровень йода в организме и снижает клиническую значимость таких мер.

Полное отсутствие массовой профилактики. Факт того, что ни один из опрошенных не использует йодированную соль или другие обогащённые йодом продукты питания, является критическим. Именно массовая йодная профилактика признана ВОЗ наиболее эффективным, экономически целесообразным и безопасным способом ликвидации дефицита йода на популяционном уровне.

Отсутствие статистически значимых гендерных различий в приверженности к йодной профилактике указывает на системные пробелы в информировании всего населения, а не отдельных демографических групп.

Полученные данные согласуются с результатами других исследований, демонстрирующих низкую приверженность к профилактике микронутриентной недостаточности среди молодёжи. Студенческий возраст характеризуется высокой учебной нагрузкой, нерегулярным питанием и

Дневник науки | [www.dnevnika.ru](http://www.dnevnika.ru) | СМЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

ограниченным вниманием к превентивным мерам здоровья, что усугубляет риски развития йоддефицитных состояний, включая субклинический гипотиреоз, снижение когнитивных функций и ухудшение качества жизни.

Особую озабоченность вызывает игнорирование йодированной соли — доступного и эффективного средства профилактики. Возможно это связано с недостаточной маркировкой продуктов, низким уровнем санитарной грамотности или ошибочными представлениями о «вреде» йодирования.

### **Выводы**

1. Уровень индивидуальной йодной профилактики среди респондентов остаётся неудовлетворительным: лишь треть опрошенных принимают йодсодержащие препараты, причём большинство — в неадекватной дозе и нерегулярно.

2. Массовая йодная профилактика (через йодированную соль) полностью отсутствует в практике питания изучаемой группы, что создаёт популяционные риски распространения йоддефицитных заболеваний.

3. Отсутствие гендерных различий указывает на необходимость разработки универсальных, а не дифференцированных образовательных интервенций.

4. Низкая приверженность к йодной профилактике среди молодёжи требует немедленных междисциплинарных действий. Без системных мер по повышению осведомлённости и доступности йодсодержащих продуктов сохраняется высокий риск распространения йоддефицитных состояний с потенциальными негативными последствиями для когнитивного развития, репродуктивного здоровья и общего качества жизни населения студентов.

### **Библиографический список**

1. Клинические рекомендации "Заболевания и состояния, связанные с дефицитом йода" / Ф. М. Абдулхабирова, О. Б. Безлепкина, Д. Н. Бровин и др. // Проблемы эндокринологии. – 2021. – № 3. – С. 10-25.

2. Трошина, Е. А. Устранение дефицита йода – забота о здоровье нации. Экскурс в историю, научные аспекты и современное состояние правового регулирования проблемы в России / Е. А. Трошина // Проблемы эндокринологии. – 2022. – № 4. – С. 4-12.
3. Заяц, О. В. Изучение особенностей питания студенческой молодежи и его роли в профилактике йододефицитных состояний / О. В. Заяц, В. Ю. Головач // Современные проблемы гигиены, радиационной и экологической медицины. – 2025. – Т. 15. – С. 129-137.
4. Прогресс в профилактике и устранении йододефицитных заболеваний (ЙДЗ) в регионе Европы и Центральной Азии (ЕЦАР) в 2010-2020 годах / Л. Цуркан, Г. А. Герасимов, И. Парванта, А. Тиммер // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2021. – № 4. – С. 4-16.
5. Савельева, Ж. В. Оценка использования йодированной соли для профилактики йодного дефицита / Ж. В. Савельева, Т. В. Чуева // Интегративные тенденции в медицине и образовании. – 2022. – Т. 2. – С. 173-176.
6. Региональная целевая программа "Профилактика йододефицитных заболеваний на 202X-202X годы" (Проект) / Е. А. Трошина, И. И. Дедов, Н. М. Платонова и др. // Проблемы эндокринологии. – 2022. – № 3. – С. 21-29.
7. Профилактика йододефицитных заболеваний: в фокусе региональные целевые программы / И. И. Дедов, Н. М. Платонова, Е. А. Трошина и др. // Проблемы эндокринологии. – 2022. – № 3. – С. 16-20.