**Роль дефицита йода в патологии щитовидной железы. Проблема йодного дефицита на территории Тюменской области.**

Султанова Диана Ринатовна

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень,

Институт материнства и детства,

Кафедра детских болезней и поликлинической педиатрии

Серебренникова Ольга Павловна

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень,

Институт материнства и детства,

Кафедра педиатрии и неонатологии

Научный руководитель:

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень.

Храмова Елена Борисовна: проректор по научно-исследовательской работе и инновационной политике, доктор медицинских наук, профессор

 Шайтарова Анна Владимировна: к.м.н., доцент, член Российской ассоциации эндокринологов, член Российского союза нутрициологов, диетологов и специалистов пищевой индустрии:

**Актуальность.** По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), треть населения планеты находится в условиях йодного дефицита, обусловленного недостаточным содержанием йода в окружающей среде (удаленность от моря, горная местность, старые почвы) и продуктах питания.

Также причинами йоддефицитных заболеваний является генная мутация, приводящая к нарушению поступления йода в щитовидную железу.

Недостаток йода в питании населения приводит к целому ряду заболеваний, значительную долю которых составляет патология щитовидной железы, так как он является обязательным структурным компонентом тиреоидных гормонов, которые обеспечивают полноценное развитие и функционирование человеческого организма.

К йоддефицитным патологиям относят во внутриутробном периоде относят мертворождение, врожденные аномалии, повышение перинатальной и детской смертности, эндемический кретинизм (умственная отсталость, глухонемота, косоглазие, гипотиреоз, карликовость), психомоторные нарушения. У новорожденных - неонатальный гипотиреоз, отставание в нервно-психическом развитии. У детей и подростков - эндемический зоб, (субклинический) гипо- и гипертиреоз, нарушение умственного и физического развития.

Самым распространенным проявлением йодной недостаточности является эндемический зоб (ЭЗ). Тюменская область исторически является зоной йоддефицита. Поэтому профилактика йоддефицита является важной задачей для врачей.

**Цель исследования:** оценить распространенность йоддефицитных состояний среди детского населения по Тюменской области, степень тяжести йодного дефицита и мониторинг за проведением массовой йодной профилактикой в Тюменской области и оценка влияния йоддефицита и его коррекции на состояние детского здоровья. Также оценить роль использования йодированных продуктов питания.

Оценить информированность и особенности поведения школьников в вопросах йодной профилактики.

**Материалы и методы:** проведен анализ 90 амбулаторных карт детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в том числе, принятых под опеку (попечительство) в приемную или патронатную семью (далее – «опекаемые»). Проведено анкетирование детей в возрасте от 10 лет и старше; проведено анкетирование законных представителей (опекунов). Выбор данной группы детского населения ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №8» обусловлен доступностью всестороннего обследования (осмотр врачами-специалистами, ультразвуковое исследование внутренних органов, в частности – щитовидной железы) и возможностью установить сроки начала йоддефицитных заболеваний (ежегодное проведение диспансеризации).

На территории ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №8» проживает 183 ребенка, переданных в семьи, ежегодно проходящих медицинский осмотр.

Рис. 1 Возрастной состав группы опекаемых детей в ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №8»

Оценка степени тяжести йоддефицита определялась в соответствии с рекомендациями ВОЗ.

Важным условием выборки карт для исследования является регулярное, динамическое проведение медицинского осмотра для каждого ребенка, в т.ч. обследование на 2 этапе, включающее в себя: консультацию врача-педиатра, детского эндокринолога, УЗИ щитовидной железы, исследование уровня ТТГ. При выявлении узлового или многоузлового зоба определение уровня ТТГ является обязательным для наблюдения за функцией щитовидной железы. Если уровень ТТГ повышается, дополнительно определяем антитела к тиреопероксидазе (антитела к ТПО) и антитела к тиреоглобулину в сыворотке крови.

Размеры щитовидной железы определялись по данным пальпации и ультразвукового исследования. Ультразвуковое исследование ЩЖ с целью уточнения объема и особенностей структуры. Диагноз зоб ставился в случае, если объем ЩЖ превышал 97 перцентилей норматива объема щитовидной железы для данного возраста.

**Результаты исследования.**

Рис. 2 Структура тяжести йоддефицита, выявленного в группе опекаемых детей в ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №8» за 2023-2025гг.

Исследованием в соответствии с критериями ВОЗ доказано наличие легкой и средней тяжести йоддефицитных заболеваний (степень 1 и степень 2).

На фоне профилактики и коррекции йоддефицитных состояний с применением йодида калия, степень тяжести стала снижаться т.к. адекватная дотация йода приводит к улучшению йодного статуса и уменьшению степени йоддефицита по критериям ВОЗ у детей.

Рис. 2 Структура клинических проявлений в группе опекаемых детей с выявленным йоддефицитом в ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №8»

за 2023-2025гг.

В период с 2023 по 2025 год наблюдается значительное улучшение состояния здоровья детей на фоне приема йодированной соли. В 2023 году среди 90 обследованных детей были распространены жалобы на усталость, вялость, сонливость (34 ребенка), избыток массы тела (19 детей с SDS ИМТ +1-1,99), снижение успеваемости (15 детей), частые простудные заболевания, ломкость волос и расслоение ногтей (11 детей). К 2025 году клиническая картина существенно изменилась, и количество подобных жалоб значительно уменьшилось.

Введение обязательного использования йодированной соли с 2025 года в образовательных и социальных учреждениях способствует решению проблемы йододефицита и улучшению здоровья детского населения. Это подтверждается снижением числа жалоб и улучшением общего состояния детей, что соответствует данным о положительном влиянии йодированной соли на обмен веществ и работу щитовидной железы. Регулярное потребление йодированной соли с 2023 по 2025 год стало ключевым фактором в улучшении здоровья детей, снижении усталости, улучшении успеваемости и уменьшении частоты заболеваний, связанных с недостатком йода в организме.

Для преодоления недостаточности йода в питании используются методы индивидуальной, групповой и массовой йодной профилактики.

Проводилось индивидуальное консультирование, направленное на повышение информированности о целесообразности использования йодированных продуктов, в первую очередь йодированной соли. Такое консультирование способствовало формированию правильного потребительского выбора, что является одним из ключевых факторов нормализации йодного статуса у детей.

Рис. 3 Структура использования в питании йодированных продуктов (соль, хлеб, мягкий сыр, масло подсолнечное) в группе опекаемых детей по результатам анкетирования в ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №8» за 2023-2025гг.

По результатам анкетирования можно наблюдать рост комплаентности в употреблении в пищу продуктов, обогащенных йодом.

Ранние результаты (2023г.) свидетельствуют о низкой осведомленности населения о необходимости употребления в пищу йодированных продуктов как важной части профилактики йоддефицитных заболеваний.

Таким образом, проведение бесед, выдача памяток показали себя достаточно эффективным методом.

Таким образом, проблему ЙД в Тюменской области невозможно решить, если население не будет систематически принимать йодированную соль или препараты йода.

**Выводы.** В Тюменской области йододефицит у детей был и остается актуальной проблемой, но благодаря системной профилактике и мониторингу ситуация значительно улучшилась, и сейчас уровень йодного обеспечения детей соответствует нормам ВОЗ, хотя требуется дальнейшая работа по повышению информированности населения и увеличению охвата йодированной солью.

**Список литературы**

1. Дефицит йода – угроза здоровью и развитию детей России. Пути решения проблемы: нац.

доклад / *И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, Е.А. Трошина и др.* М.: Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ) в РФ,

2006. 124 с.

2. *Герасимов Г.* Йододефицитные заболевания в Российской Федерации: политика в области

профилактики и тенденции в эпидемиологической ситуации (1950–2002). М.: Медицина, 2003. 50 с.

3. Свиридонова Н. В. «Дефицит йода, формирование и развитие организма» — статья о влиянии йоддефицита на внутриутробное развитие и здоровье детей