Сугак Г.А.

учащаяся 11 в класса

 Русецкая О. П., научный руководитель, учитель химии

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Муниципальная общеобразовательная школа № 7»

муниципального образования город Ноябрьск

**Оценка уровня потребления йода с йодированной солью**

Йод - это микроэлемент, необходимый для нормального роста и развития человека. Доказано, что йодная недостаточность является основной причиной не только эндемического зоба, но и умственной отсталости. По мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения, недостаточность йода является самой распространенной причиной умственной отсталости, *которую можно предупредить* [1; 6]. Давно доказано, что самым эффективным и экономичным средством устранения йоддефицита является йодированная поваренная соль, ведь соль – самый обычный пищевой продукт, потребляемый большинством населения.

Но все ли потребляют *йодированную* соль? Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО) относится к так называемым «биогеохимическим провинциям», т.е. к территориям, в объектах внешней среды которых, отмечается дефицит многих микроэлементов, в том числе и йода, а территории Западной Сибири являются зоной распространения йоддефицитных заболеваний (ЙДЗ) [4; 8]. Указанные факторы обосновывают необходимость массовой йодной профилактики, в пользу которой говорит и тот факт, что на северных территориях отмечен неуклонный рост заболеваний щитовидной железы [4].

Анализ информационных источников показал, что вопрос потребления йодированной поваренной соли населением ЯНАО изучался в рамках диссертационного исследования в 2006 году [Джатдоева Ф.А., 2006], однако, на уровне города Ноябрьск мониторинг не проводился. Вышеизложенные факты (*актуальность проблемы йоддефицита и отсутствие систематического мониторинга в городе Ноябрьск) послужили аргументом для проведения данной исследовательской работы.*

*Объектом исследования*стала поваренная пищевая соль, реализуемая торговыми предприятиями города и используемая потребителями в домашнем хозяйстве. *Предмет исследования:* качественное и количественное определение йода в поваренной соли.

*Цель* настоящего исследования: оценка уровня потребления йода с поваренной солью.

*Гипотеза.* В начале исследования были высказаны предположения:

* большинство населения не употребляют в пищу йодированную поваренную соль, так как не знают *(или не задумываются)* о последствиях йододефицита;
* в городе Ноябрьск отсутствует систематический контроль над массовой профилактикой йоддефицитных заболеваний.

Определив уровень потребления йодированной соли школьниками, можно прогнозироать динамику йододефицитных заболеваний на ближайшие годы для населения города. В процессе работы предполагалось сравнить полученные данные с ранее опубликованными сведениями.

*Теоретической и методологической основой* исследования послужили официальные документы Правительства РФ, статистические и информационные данные Департамента здравоохранения ЯНАО, труды ученых Тюменской медицинской академии, которые проводили исследования на территории Тюменской области [1; 2; 6; 8]. При выполнении работы использовались, как общие, так и специальные *методы.*

*Новизна исследования*заключается в том, чтовпервые проведен мониторинг потребления поваренной соли на уровне МБОУ СОШ № 7. До этого времени, не смотря на значимость проблемы, от решения которой зависит интеллектуальный потенциал нации, мониторинг на уровне города не проводился. *Практическая значимость работы* заключается в прогностической функции исследования и в обосновании необходимости просвещения потребителей по проблеме. Планируется предоставить полученные данные в Администрацию города.

В *теоретической части работы* освещаются вопросы массовой йодной профилактики путем всеобщего йодирования соли и раскрываются основные требования к мониторингу поваренной соли от производителя до потребителя [6].

В *практической части* работы описаны результаты проведенного мониторинга, который включал: качественное определения йода в поваренной соли от потребителя и количественное определение йода от производителя.

В мониторинге участвовали 300 школьников МБОУ СОШ № 7, которые приносили поваренную соль из домашнего хозяйства. Качественным анализом определялась йодированная соль. Использовались методики, описанные Свириденко Н.Ю., Герасимовым Г.А. [6] и Голубкиной Н.А. [7], разработанные на основе ГОСТ Р 51575-2000[3]. Кроме того, проведена проверка ассортимента торговых предприятий на наличие йодированной соли, определялось содержание йода в йодированной соли (титрованием тиосульфатом натрия), при помощи анкетирования определена степень информированности школьников, проведено тестирование коммуникационных средств массовой информации по проблеме йоддефицита.

На основании анализа официальных документов и проведенного исследования, сделаны следующие *выводы:*

* йоддефицит является глобальной и социально значимой проблемой, которую легко устранить при помощи массовой йодной профилактики;
* доказано, что содержание йода в поваренной соли при хранении значительно уменьшается даже при закрытой упаковке, поэтому следует обращать внимание на дату изготовления продукта и приобретать недавно произведенную и упакованную соль;
* установлено, что уровень потребления йодированной поваренной пищевой соли в домашних хозяйствах в городе Ноябрьск снизился в 2 раза по сравнению с 2006 г;
* только 30 % (из ста обследованных) предприятий реализуют йодированную соль, что в три раза меньше, чем в 2010 году;
* информированность школьников по проблеме йоддефицита при помощи йодированной соли, низкая и составляет 6,9 %;
* средства массовой информации по городу Ноябрьск за последние пять лет проблему йоддефицита не освещали.

*Гипотеза исследования* о низком уровне потребления йодированной поваренной соли и об отсутствии *систематического* контроля за проведением массовой профилактики подтверждена: *69,9 % населения не употребляют* йодированную соль. Сравнение результатов исследования с ранее опубликованными данными по уровню потребления йодированной соли и ассортимента торговых точек показало, что динамика отрицательная.

Нельзя не согласиться с мнением специалистов о необходимости контролируемой системы профилактики и законодательном закреплении использования йодированной соли [8; 10;13].

*Для улучшения ситуации можно рекомендовать:*

* для защиты себя от йоддефицитных заболеваний нужно употреблять йодированную соль;
* средствам массовой информации, медицинским работникам и педагогам школ проводить просвещение обучающихся по профилактике микронутриентной недостаточности.

*В заключении следует отметить:*

* отсутствие объективной информации по проблеме йодного дефицита среди населения приводит к недостаточному потреблению йодированной соли;
* *отрицательная динамика потребления йодированной соли может привести к росту йоддефицитных заболеваний.*

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.10.99 № 1119 «О мерах по профилактике заболеваний, связанных с дефицитом йода». - [Электронный ресурс] - <http://docs.cntd.ru/document/1000002803> (дата обращения 10.04.14).
2. Постановление Правительства Российской Федерации **от 23 июля 2008 г. N 45 «**Требования к профилактике витаминной и микроэлементной недостаточности».- [Электронный ресурс]–URL: - <http://base.garant.ru/12161898/> (дата обращения 15.04.14).
3. ГОСТ Р51575-2000 «Соль поваренная пищевая йодированная. Методы определения йода и тиосульфата натрия».
4. Государственный доклад о санитарно-эпидемиологической обстановке а Ямало-Ненецком автономном округе за период 2006-2010 гг. Салехард, 2011 г.
5. Здравоохранение Ямало-Ненецкого автономного округа в 2012 году. Статистический сборник. - Салехард, 2013 г.
6. Свириденко Н.Ю., Герасимов Г.А., Свяховская И.В. Контроль программы профилактики заболеваний, обусловленных дефицитом йода, путем  всеобщего  йодирования соли. Методические указания от 01.2001. МУ 2.3.7.1064-01.
7. Голубкина Н.А. Лабораторный практикум по экологии/ Н.А. Голубкина. М.: ФОРУМ.: НИЦ-ИНФРА-М, 2013. – 64 с.
8. Джатдоева Ф.А. Планирование, организация и оценка эффективности коммуникационной компании по массовой профилактике йодного дефицита в Северо-Западном и уральском федеральных округах. - [Электронный ресурс]. –URL: <http://medical-diss.com/medicina/planirovanie-organizatsiya-i-otsenka-effektivnosti-kommunikatsionnoy-kampanii-po-massovoy-profilaktike-yodnogo-defitsita-#ixzz2xMckD8ia> (дата обращения 19.04.14).