

ЛИТЕРАТУРА

1. Анохина И.П. Биологические механизмы предрасположенности к зависимости от психоактивных веществ // Вопросы наркологии. – 2006. – № 1. – С. 21–30.
2. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: в 2 т. – 2-е изд. – Мн.: Беларусь, 2002. – Т. 1. – 465 с.
3. Королюк М.А. и др. Метод определения активности каталазы // Лаб. дело. – 1988. – № 1. – С. 16–19.
4. Мискевич Д.А., Бородинский А.Н., Петушок Н.Э. и др. Прерывистая алкогольная интоксикация и печень: свободнорадикальный гомеостаз, оксид азота, адаптационные механизмы // Биомедицинская химия. – 2006. – Т. 52, № 5. – С. 489–495.

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ ЙОДНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬЮ

Тихон Н.М., Ляликов С.А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно

Введение. Проблема экологически обусловленного дефицита йода остро стоит в 140 странах мира, в том числе и в Беларуси [6]. По результатам исследований, проведенных под эгидой ВОЗ, Республика Беларусь отнесена к странам с йодной недостаточностью легкой и средней степени выраженности. Недостаток йода отрицательно влияет на репродуктивное здоровье, физическое и интеллектуальное развитие, ментальные особенности населения [1, 3]. В Беларуси проводится национальная программа по борьбе с йододефицитными расстройствами. Она предусматривает проведение массовой профилактики йодной недостаточности с использованием йодированной соли, последующий медицинский мониторинг йодной обеспеченности населения для оценки эффективности проводимой профилактики [4].

Цель работы – оценить влияние места проживания и внутрисемейных факторов на уровень йодной обеспеченности.

Материалы и методы. Исследования выполнялись в 17 населенных пунктах Гомельской области и Клинцовском районе Брянской области. В ходе работы экскреция йода была оценена у 1058 человек, 90,5% которых были дети в возрасте от 6 до 16 лет (представительниц женского пола – 56,2%, мужского – 43,8%). Среди обследованных было 43 пары sibсов и еще 4 группы,

состоящие из 3 проб каждая. Содержание йода определяли в утренней порции мочи, взятой натощак, церий-арсенитным методом, который является в настоящее время стандартом ВОЗ [1, 5]. Оценку степени йодного дефицита проводили согласно нормативам Международной организации по контролю за йодной недостаточностью [2].

В ходе работы было произведено анкетирование 196 семей, проживающих в нескольких сельских населенных пунктах Гомельской области. Анкета содержала вопросы о жилищно-бытовых условиях, материальном положении, источнике основных продуктов питания, приеме витаминов, присутствии в рационе морской рыбы и морепродуктов (морской капусты, кальмаров, креветок). Особо были выделены вопросы, о регулярности использования йодированной соли.

В зависимости от концентрации йода в моче лица, подвергнутые анкетированию, были распределены на четыре группы. Первую группу составили 47 человек, у которых экскреция была ниже 65 мкг/л, вторую – 46 обследованных с уровнем йода от 65 до 100 мкг/л, третью – 58 лиц с содержанием йода в моче от 100 до 150 мкг/л и четвертую (62 человека) – более 150 мкг/л. Таким образом, представители 1-й и 2-й групп (93 человека) по определению имели йододефицит разной степени выраженности. У людей, вошедших в 3-ю и 4-ю группы (120 человек) йодная экскреция согласно общепринятым нормативам не выходила за пределы нормы. Статистическую обработку результатов проводили с использованием стандартного пакета прикладных статистических программ Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение. На первом этапе исследования была выявлена значительная географическая мозаичность показателей йодной обеспеченности. Даже в географически близких населенных пунктах процент детей с йодной недостаточностью колебался от 0 до 93,55%. Кроме того, как ранее нами было установлено, показатели йодной обеспеченности изменяются также и в зависимости от сезона [3]. Наиболее высокая экскреция йода в среднем определялась в зимне-весенний период, а наиболее низкая – летом и осенью. Мы предположили, что описанная сезонная динамика может быть связана с особенностями питания семей в разное время года.

Поэтому был проведен дисперсионный анализ показателей йодной экскреции у сибсов, который подтвердил, что фактор проживания в одной семье ($F=2,32$; $P=0,04$), а также совместное влияние «семейного» фактора и сезона, в который было проведено обследование ($F=2,25$; $P=0,045$), достоверно влияют на общую дисперсию уровня йодурии. Вариабельность концентрации йода в моче у сибсов, в отличие от абсолютной величины этого показателя, практически не зависела от местности, где проживает семья ($F=0,93$; $P=0,51$).

При анализе результатов анкетирования семей была выявлена достоверная отрицательная корреляционная связь между регулярностью использования при приготовлении пищи обследованными йодированной соли и концентрацией йода у них в моче ($r=-0,136$, $p=0,05$). Среди лиц, имевших низкие показатели экскреции йода (1-я и 2-я группа), только треть (33,9%) отметили в анкетах, что всегда используют йодированную соль при приготовлении пищи, в группах с нормальной йодурией (3-я и 4-я) – такой же ответ дали 66,1% опрошенных. Тем не менее, даже среди лиц, постоянно потребляющих только йодированную соль, у каждого третьего определялся сниженный уровень йодной экскреции. По-видимому, невозможно радикально решить проблему йододефицита в регионе, просто заменив обычную поваренную соль на йодированную.

Дальнейший анализ рациона питания показал, что у лиц с низкими показателями экскреции йода с мочой в рационе питания преобладали продукты регионального земледелия, а у обследованных с нормальной йодурией – приобретаемые в магазине. С высокой достоверностью на обеспеченность йодом влиял источник поступления мяса ($\text{Chi-Square}=8,86$, $p=0,03$), молока ($\text{Chi-Square}=11,65$, $p=0,009$) и творога ($\text{Kruskal-Wallis test } N=9,10$, $p=0,03$), но не количество их в рационе питания. С другой стороны, выраженность йодного дефицита статистически достоверно прямо пропорционально была связана с количеством потребляемых в пищу картофеля ($\text{Kruskal-Wallis test } N=8,36$, $p=0,04$) и яблок ($\text{Chi-Square}=8,85$, $p=0,03$). Следует отметить, что практически 100% картофеля и яблок, используемых в рационе обследованных, являлись продуктами регионального земледелия.

Отсутствие достоверной связи между уровнем экскреции

йода с мочой и частотой потребления богатых йодом продуктов, таких как морская рыба, морская капуста, креветки и других, вероятно, связано с невысоким удельным весом этих продуктов в рационе питания. Менее трети респондентов относительно регулярно употребляют в пищу морскую рыбу, а морепродукты – менее 10%.

Таким образом, обеспеченность йодом в значительной степени зависит от источника продуктов питания. Это, очевидно, объясняется геохимическими особенностями почвы в изученных регионах – дефицитом йода и (или) нехваткой веществ, необходимых для утилизации йода и вовлечения его в метаболизм. В свою очередь выявленная сезонная динамика йодной обеспеченности, вероятно, связана с особенностями питания людей в разное время года. Приведенные данные с очевидностью свидетельствуют, что на обеспеченность организма йодом в значительной степени влияют «внутрисемейные факторы» и в первую очередь связанные с традициями и финансовыми возможностями при выборе рациона и источника продуктов, сезонными особенностями диеты, регулярностью использования йодированной соли, а также наличием практики приема витаминов, микроэлементов, пищевых добавок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аринич А.Н., Гембицкий М., Петренко С.В. и др. Зобная эндемия и йодная недостаточность у детей и подростков Республики Беларусь // *Здравоохранение*. - 2000. - №11. – С. 25-30.
2. Лекторов В.Н. Йоддефицитные состояния: проблемы и решения // *Здравоохранение*. - 2002. - № 9. - С. 2-4.
3. Обухов С.Г., Ляликов С.А., Надольник Л.И. Особенности психического статуса детей и подростков в зависимости от йодной обеспеченности // *Здравоохранение*. - 2002. - № 9. - С. 12-14.
4. Сравнительный анализ хода работ по ликвидации йододефицитных расстройств. ВОЗ / *Здоровье 21: Задача 11*. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2000 // *European Health for All Series*, 2000. - № 7. – 34 p.
5. Dunn J.T., Grutchfield H.E., Gutekunst R., Dunn A.N. // *Methods for Measuring Iodine*. – Amsterdam, 1993.
6. *Health for all in the 21st century / HEALTH 21*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1999 // *European Health for All Series*, 1999. - № 6. – 28 p.