

ОЦЕНКА ЙОДНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПО ИХ СОДЕРЖАНИЮ В МОЧЕ

Ровбуть Т.И, **Надольник Е.И., *Мойсеенок А.Г., *Харченко О.Ф, *Езерская А.Ю.*

**УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

*** РНИУП «Институт биохимии биологически активных соединений
НАН Беларуси»*

****«НПЦ НАН Беларуси по продовольствию», Беларусь*

Неустранимый геохимический дефицит йода в почве и воде является причиной йоддефицитных заболеваний. По данным Всемирной Организации Здравоохранения болезни, обусловленные нехваткой йода – самые распространенные заболевания неинфекционной природы на нашей планете [4].

Йод – незаменимый микроэлемент, являющийся субстратом для синтеза тиреоидных гормонов. В организме человека йод присутствует в небольшом количестве (15-20 мг). Потребность в нем составляет 50-200 мкг в день и зависит от возраста и состояния здоровья. Овощи, фрукты, злаковые растения не обладают способностью концентрировать йод, как представители морской флоры. Поэтому содержание йода в них полностью зависит от состава почвы [1]. Дефицит йода увеличивает частоту врожденного гипотиреоза, вызывает у плода и новорожденного необратимые нарушения мозга, которые ведут к умственной отсталости (кретинизму, олигофрении). Помимо выраженных форм умственной отсталости, дефицит йода обуславливает общее снижение интеллектуального потенциала всего населения, проживающего в зоне йодной недостаточности [2, 3].

В этой связи представляется актуальным регулярный мониторинг йодной обеспеченности детской популяции в нашей стране с целью поиска путей коррекции дефицита микроэлементов и витаминов в системе оздоровительных мероприятий в организованных детских коллективах.

Цель исследования. Оценка обеспеченности йодом детей дошкольного возраста, проживающих в г. Гродно Беларуси.

Материал и методы. В октябре 2013 года было обследовано 106 практически здоровых детей в возрасте от 1 до 4 лет, постоянно проживающих в г. Гродно. Исследование проводилось на базе городских детских дошкольных учреждений в разных районах города - № 60 и № 83. В основу отбора детей был положен принцип многоцентрового рандомизированного исследования. Мальчиков в группе обследованных было 49, девочек – 59. Средний возраст детей составил $2,27 \pm 0,06$ лет (min – 1 год и 4 месяца, max – 4 года и 1 месяц). Клиническое обследование включало осмотр педиатра, анализ медицинской документации (форма № 026/у «Индивидуальная карта ребенка»), антропометрию по стандартной методике с помощью центильных таблиц (Ляликов С. А., 2000).

По результатам клинического осмотра дети разделились по группам здоровья следующим образом: 1-ая группа – 35 детей (32,4%), 2-ая группа – 62 ребенка (57,4%), 3-ья группа – 11 детей (10,2%). На мо-

мент обследования дети не имели острых и обострения хронических заболеваний.

Содержание йода определяли в утренней порции мочи, спектрофотометрическим церий - арсенитным методом, который является в настоящее время стандартом ВОЗ. Согласно эпидемиологическим критериям ВОЗ концентрация йода в моче менее 100 мкг/л расценивалась как низкая, от 100 до 200 мкг/л – нормальная и более 200 мкг/л – как избыточная.

Результаты исследования. Анализ содержания йода в моче показал, что уровень йодурии у детей колебался в пределах от 40 до 200 мкг/л. Более половины обследованных детей (51,9%) имели уровень экскреции йода в пределах общепринятой нормы от 100 до 200 мкг/л. Число детей, имеющих уровень йодурии менее 100 мкг/л и расцениваемый как недостаточный составил 35,8%. С избыточной йодурией (более 200 мкг/л) было выявлено 12,3% детей. При более детальном анализе полученных результатов оказалось, что средний уровень концентрации йода в моче у обследованных детей был в пределах нормальной обеспеченности ($130,62 \pm 48,41$ мкг/л), без статистически значимой разницы между девочками и мальчиками. Полученные данные совпадают с данными исследований других авторов [3].

При помощи t-теста для независимых групп мы определили зависимость уровня йодурии от наличия отклонений в состоянии здоровья. Количество детей 2-ой Б и 3-ей группы здоровья, часто болеющих и имеющих хронические заболевания, составило 31%. Было выявлено, что средний уровень экскреции йода с мочой у этих детей не имел достоверных различий, в сравнении со здоровыми детьми ($129,63 \pm 51,26$ мкг/л и $127,54 \pm 49,10$ мкг/л, соответственно; $t = -0,17867$, $p = 0,858$). Также не было выявлено статистически значимой зависимости возраста и параметров физического развития (масса тела и рост) от уровня йодурии у обследованных детей. Возможно, это связано с недостаточным количеством детей в обследуемой группе.

Выводы. Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о том, что в осенний период более половины обследованных детей младшего дошкольного возраста имели достаточную обеспеченность йодом, около 36% детей - недостаточную обеспеченность йодом. Избыточная йодурия определялась у каждого 6 ребенка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биохимические аспекты метаболизма йода в организме: проблемы потребления йода и коррекции йодной обеспеченности / Л.И. Надольник, [и др.] // «Медико-социальная экология личности: состояние и перспективы»: материалы IX Междунар. конф., 1-2 апреля 2011 г., Минск. / ред. кол.: В.А. Прокашева (отв. ред.) [и др.]. – Минск: Изд. центр БГУ, 2012. – С. 143–146.
2. Болезни щитовидной железы в Республике Беларусь в современных экологических условиях / Дрозд В.М. [и др.] // Вести НАН Беларуси. – 2006. – №2. – С. 103–111.
3. Ляликов С.А., Ключко Н.М. Йодная обеспеченность и функциональное состояние щитовидной железы // Медицинская панорама. – 2006. – № 2. – С. 95-99.
4. WHO, UNICEF, and ICCIDD. Assessment of the Iodine Deficiency Disorders and monitoring their elimination. // Geneva: WHO, WHO/Euro/NUT/ - 2011 - P. 1-107.