

## НЕ САМЫЙ ПРОСТОЙ ЗОБ



© Г.А. Герасимов

Глобальная сеть по йоду, Мёртл Бич, США

В 2020 г. исполняется столетняя годовщина публикации классического исследования американских врачей Д. Марина и О. Кимбалла об эффективности профилактики эндемического зоба у детей в г. Акрон, штат Огайо. Хотя зоб известен с незапамятных имен, до сих пор существует проблема с определением нормального размера щитовидной железы, без решения которой диагностика зоба остается крайне субъективной. Например, в Швеции за последние 20 лет не было зарегистрировано ни одного случая эндемического зоба, что неудивительно: страна уже десятилетия назад устранила эту патологию, а медианная концентрация йода в моче указывает на оптимальную обеспеченность населения йодом. Случаи спорадического зоба у детей в Швеции тоже единичны — не более 6–8 в год на всю страну. А вот в Беларуси с тем же числом населения (около 10 млн) в год регистрируется около 2900 случаев зоба у детей, причем как эндемического, так и спорадического. Притом что в Беларуси за счет высокого использования йодированной соли с начала 2000-х гг. также нет йодного дефицита, но заболеваемость зобом у детей, многократно снизившись за прошедшие 20 лет, остается в 3 раза выше, чем в России, где йодная профилактика если и проводится, то в ограниченном масштабе. Из опыта Беларуси, Швеции и России мы видим, что главным при оценке данных по заболеваемости зобом и другими болезнями щитовидной железы, связанными с йодной недостаточностью, должны быть не абсолютные числа, а тенденция этих показателей за прошедшие годы. Эти сведения должны более активно использоваться эндокринологами в России для оценки эффективности профилактических мероприятий как на региональном, так и федеральном уровне.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** йод; зоб эндемический; зоб спорадический; заболеваемость; распространенность; медицинская статистика; Россия; Беларусь; Швеция.

## NOT THAT SIMPLE GOITER

© Gregory A. Gerasimov

Iodine Global Network (IGN), Myrtle Beach, USA

The year 2020 marks the centenary of the publication of a classic study by American physicians D. Marine and O. Kimball on the effectiveness of endemic goiter prevention in children in Akron, Ohio. Although goiter has been known from immemorial times, there is still a problem with determining the normal size of the thyroid gland, without which the diagnosis of goiter remains extremely subjective. For example, in Sweden over the past 20 years, not a single case of endemic goiter has been registered, which is not surprising: the country eliminated this pathology decades ago, and the median urinary iodine concentration indicates the optimal iodine intake. Cases of sporadic goiter in children in Sweden are also rare — no more than 6–8 per year. But in Belarus, with the same population (about 10 million), about 2900 cases of goiter in children, both endemic and sporadic, are recorded annually despite the fact that, due to the extensive use of iodized salt since the beginning of the 2000s, there is no iodine deficiency. The incidence of goiter in children, however, having decreased many times over the past 20 years, remains 3 times higher than in Russia, where iodine prophylaxis, if carried out on a limited scale. From the experience of Belarus, Sweden and Russia, we see that the main thing when assessing data on the incidence of goiter and other thyroid diseases associated with iodine deficiency should be not absolute numbers, but the trend of these indicators over the past years. This information should be more actively used by endocrinologists in Russia to assess the effectiveness of preventive measures both at the regional and federal levels.

**KEYWORDS:** iodine; endemic goiter; sporadic goiter; incidence; prevalence; medical statistics; Russia; Belarus; Sweden.

В 1905 г., после окончания медицинского факультета Университета Джонса Хопкинса, 25-летний врач Дэвид Марин (David Marine) приехал продолжать последипломное образование в университетскую больницу «Лейк-сайт» в г. Кливленде, штат Огайо. Существует легенда, что на первой же встрече его новый руководитель спросил Дэвида о том, какую научную тему он хотел бы разрабатывать наряду с клинической деятельностью. Вопрос был неожиданным, но молодой доктор вспомнил, что

во дворе больницы он видел несколько бродячих собак с явно увеличенной щитовидной железой, и уверенно заявил, что хотел бы заняться проблемой зоба. Что было весьма актуально для Кливленда, расположенного в «зобном поясе» США (goiter belt), протянувшемся вдоль Аппалачей от Великих озер до самого юга страны [1].

Свои экспериментальные исследования Д. Марин, который перед переходом на медицинский факультет обучался на зоолога, начал на собаках (возможно, тех самых,



что увидел на больничном дворе) и вскоре доказал, что назначение им йода не только вело к редукции зоба, но и превращало животных из «изможденных и вялых» в «активных и крепких», а зобно измененная щитовидная железа содержала меньше йода, чем у здоровых животных. Надо отметить, что в начале XX в. существовало представление о том, что зоб может быть вызван некими инфекционными факторами<sup>1</sup>, а лечение препаратами йода считалось опасным из-за их токсичности.

Убедившись в эффективности и безопасности йода, в ставшем классическим исследовании, проведенном в г. Акрон, штат Огайо, Д. Марин и его коллега О. Кимбалл (O. Kimball) назначали школьницам младших классов по 200 мг (!) йодида натрия в водном растворе курсами по 10 дней (общая доза — 1700 мг йода) каждые 6 мес в течение 2,5 года. Школьницам с 5-го по 8-й класс доза йода была удвоена. По современным меркам, использованные дозы йода кажутся явно чрезмерными. Впрочем, Д. Марин и О. Кимбалл сами признавали, что эти дозы «значительно превышают количество йода, необходимое для насыщения даже самых крупных щитовидных желез», но не ожидали, что они будут токсичными (что, кстати, полностью подтвердилось).

Лечение йодидом натрия было назначено 2000 девочек, родители которых дали на то согласие. Контрольную группу составили примерно такое же число школьниц, не получивших разрешения от родителей на лечение. С современных позиций подбор испытуемых нельзя считать в должной мере рандомизированным, но, как известно, классикам науки многое можно простить.

Примерно половина девочек (числом 908) из основной группы получавших йод не имели зоба. Через 2,5 года он вновь появился только у 0,2% из них, у остальных 99,8% зоба «как не было, так и не стало». На фоне назначения препарата йода зоб уменьшился в размере у 60,3%, вырос — у 0,2% и не изменился у 39,5% девочек. В контрольной группе уменьшение зоба было выявлено у 13,8%, увеличение — у 14,2%, без изменения — у 72%.

Результаты этого исследования были опубликованы в журнале *Archives of Internal Medicine* ровно 100 лет тому назад [2], в уже далеком от нас 1920 г. Юбилею этого события посвящена моя очередная публикация в рубрике «De Gustibus», которая в этом году справляет куда как более скромный юбилей, а именно — 10 лет, что дает мне очередной шанс погреться в лучах чужой славы.

За 10 лет я опубликовал в этом журнале около 40 колонок. В некоторых из них я в той или иной мере обсуждал проблемы йодного дефицита и эндемического зоба. Но эта колонка будет целиком посвящена рассуждениям о зобе как таковом, притом самом простом, без наличия узлов и дисфункции щитовидной железы.

Зоб известен людям с доисторических времен и нашел отражение в изобразительном искусстве, включая приведенную здесь фотографию (рис. 1), получившую премию на конкурсе World Press Photo в 2012 г. С опре-



Рис. 1. Фотопортрет африканской женщины с видимым зобом; один из победителей конкурса World Press Photo в 2012 г.

делением зоба также нет проблем — это припухлость на передней поверхности шеи за счет увеличенной щитовидной железы.

Но если мы судим об увеличении железы, то должен существовать верхний порог нормы, как красная отметка у 37°C на старом ртутном градуснике. Однако большинство определений и классификаций зоба норму не описывают, оставляя простор волюнтаризму. Например, в широко используемой в России как минимум до конца 1990-х гг. классификации, предложенной О.В. Николаевым в 1932 г., вообще не указано, при какой ситуации щитовидная железа не является увеличенной. При нулевой степени, когда она не пальпируется? При степени 1, когда прощупывается только перешеек, или при степени 2, когда пальпируются обе доли щитовидной железы? Только при степени 3, когда контуры железы видны на глаз, она «официально» признается увеличенной. Тут надо еще раз упомянуть, что О.В. Николаев создавал классификацию для массовых обследований распространенности эндемического зоба, но впоследствии она стала использоваться в клинической практике даже для определения степеней диффузного токсического зоба [3].

Дефиницию нормы не дало и определение, предложенное Панамериканской организацией здравоохранения<sup>2</sup> для, вновь подчеркиваю, *эпидемиологических исследований* распространенности эндемического зоба. Оно гласит, что «щитовидная железа, объем латеральных

<sup>1</sup> Спустя 10 лет коллеги из Университета Джонса Хопкинса обнаружили зоб у кроликов, зараженных возбудителем сифилиса, и обратились за советом к Д. Марину — уже известному к тому времени ученому. Изучив морфологию щитовидных желез, он предположил, что зоб был вызван капустой, которой в изобилии кормили кроликов, и этот зобогенный эффект может быть предотвращен назначением препаратов йода. Так было подтверждено зобогенное действие тиоцианатов.

<sup>2</sup> Панамериканская организация здравоохранения была создана в 1902 г. В 1949 г. вошла в состав ВОЗ на правах регионального офиса для стран американского континента.

Таблица 1. Болезни щитовидной железы, связанные с йодной недостаточностью, и сходные состояния (E01). МКБ-10 (Пересмотр 2016 г.) [7]

*Исключены:*

- E00 Синдром врожденной йодной недостаточности;
- E02 Субклинический гипотиреоз вследствие йодной недостаточности

*Остались:*

- E01.0 Диффузный (эндемический) зоб, связанный с йодной недостаточностью;
- E01.1 Многоузловой (эндемический) зоб, связанный с йодной недостаточностью. Узловой зоб, связанный с недостатком йода;
- E01.2 Зоб (эндемический), связанный с йодной недостаточностью, неуточненный;
- E01.8 Другие болезни щитовидной железы, связанные с йодной недостаточностью, и сходные состояния.

долей которой превышает объем концевых фаланг больших пальцев обследуемого человека, считается зобной. В этой ситуации щитовидная железа считается *увеличенной в четыре–пять раз*» [4].

Обратите внимание, что в приведенном выше определении не дается условной нормы пальпаторного объема щитовидной железы: если ее латеральные доли оказываются больше фаланги большого пальца, то она уже «увеличена в четыре–пять раз». К слову сказать, это определение было предложено в ту пору (1986 г.), когда ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы только-только начинало свое развитие.

Но эта технология развивалась очень быстро, и уже в начале 1990-х гг. стали доступны портативные сканеры, которые можно было использовать в полевых исследованиях для достаточно надежного определения размеров каждой из долей щитовидной железы с дальнейшим расчетом ее объема. Именно таким образом предполагалось наконец объективизировать ее увеличение. И, опять двадцать пять, верхние пороговые значения (cut-off levels) объема щитовидной железы были созданы для проведения *эпидемиологических* исследований для оценки частоты зоба в популяции.

На практике УЗИ щитовидной железы, как и любое другое инструментальное обследование, должно проводиться по клиническим показаниям; в подавляющем большинстве — при подозрении на наличие образования (узла), выявленного пальпаторно или визуально. Подготавливая эту колонку, я проконсультировался с несколькими ведущими эндокринологами США и Западной Европы. Например, авторитетный американский тиреолог, профессор Элизабет Пирс (Elizabeth Pearce) из Университета Бостона, написала мне: «Я не использую пороговые значения объема зоба в клинической практике. Мне известны данные об объемах щитовидной железы у детей в зависимости от площади поверхности тела, но я не знаю точного источника таких сведений для взрослых»<sup>3</sup>.

И действительно, я потратил немало времени на поиски такого источника и наконец нашел публикацию [5] на одном из англоязычных интернет-ресурсов для врачей-радиологов<sup>4</sup>. В ней сказано, что «объем щитовидной железы (за исключением перешейка, если его толщина не превышает 3 мм) составляет 10–15 мл у женщин и 12–18 мл у мужчин. Пороговая величина для зоба

у взрослого мужчины составляет 25 мл, а у взрослых женщин — 18 мл». Эти пороговые значения были предложены немецкими врачами еще в 1988 г. [6].

К теме использования УЗИ для диагностики зоба мы еще вернемся в этой статье, а сейчас поговорим о статистике. В таблице 1 представлен список болезней щитовидной железы, связанных с йодной недостаточностью, согласно МКБ-10 с учетом пересмотра в 2016 г. [7].

Этот пересмотр исключил из перечня болезней такое нелепое состояние, как «синдром врожденной йодной недостаточности (E00)». Изначально под этим синдромом понимались достаточно редкие в наше время случаи кретинизма (микседематозного и неврологического). Если 25–30 лет тому назад такие случаи (в большинстве случаев — недиагностированные) действительно встречались в очагах тяжелого йодного дефицита (в России, например, в республике Тува), то в настоящее время для выявления признаков неврологического кретинизма детским врачам нужно иметь уникальные знания и подготовку. Тем не менее до недавнего времени такой диагноз ничтоже сумняшеся ежегодно выставляли тысячам российских детей, причем не только в младенческом, но и подростковом возрасте. Об этом я уже писал несколько лет тому назад в одной из своих колонок [8]. Неужели их читают чиновники ВОЗ?

Другим нелепым диагнозом был «субклинический гипотиреоз вследствие йодной недостаточности (E02)». Дифференцировать его с просто субклиническим гипотиреозом нет никакой возможности, и он, спасибо творцам МКБ-10, остался в прошлом.

Данные о заболеваемости зобом (отношение числа лиц с впервые установленным диагнозом к числу населения в расчете на 100 000 человек) и его распространенности (отношение общего числа больных к числу населения в расчете на 100 000 человек) в Российской Федерации за период с 2009 по 2015 г. были представлены в очень полезной статье Е.И. Трошиной и соавт., опубликованной в 2018 г. [9]. Их мы и используем для дальнейшего анализа. Правда, в использованной авторами официальной статистике в одну группу были объединены все сведения по зобу, связанному с йодной недостаточностью, а именно: диффузному (E01.0), многоузловому (E01.1) и неуточненному (E01.2). Отдельно учитывались сведения по диффузному нетоксическому зобу (E04.0), который, по идее, не связан с йодной недостаточностью и считается «спорадическим»<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Э. Пирс — личное сообщение.

<sup>4</sup> В отличие от России, где существует отдельная врачебная специальность «Ультразвуковая диагностика», в США и большинстве европейских стран УЗИ отнесено к компетенции врачей-рентгенологов (радиологов).

<sup>5</sup> В статье [9] он проходит под названием «другие формы нетоксического» зоба.

И действительно, на практике дифференцировать спорадический зоб от эндемического по клинико-лабораторным данным практически невозможно. Для этого используется другой критерий: «спорадическим» зоб считается только в странах и регионах с оптимальной йодной обеспеченностью, где эндемического зоба не должно быть по определению. Интересно, что в России на начало 2016 г. было зарегистрировано на 30% больше пациентов с «другими формами нетоксического зоба» (1 028 830), чем со всеми болезнями щитовидной железы, связанными с йодной недостаточностью (703 062), вместе взятыми [9]. Какими критериями руководствовались врачи, относя часть диагнозов к категории, связанной с йодным дефицитом (E01), а другие — к спорадической категории (E04), остается непознанным знанием. Для дальнейшего анализа все перечисленные выше нозологические единицы (E01.0, E01.1, E01.2 и E04) были объединены в одну группу под названием «эндемический и другие формы нетоксического зоба».

Используя регрессионный анализ, авторы обсуждаемой статьи [9] показали отсутствие достоверной динамики первичной заболеваемости эндемическим и другими формами нетоксического зоба (здесь и далее в расчете на 100 тыс. населения) у детей в возрасте до 14 лет. У подростков 15–18 лет было отмечено достоверное, хотя и незначительное снижение заболеваемости зобом (рис. 2).

А вот у взрослых лиц наблюдалась разнонаправленная динамика распространенности и заболеваемости зобом (рис. 3). Снижение заболеваемости зобом хотелось бы, конечно, объяснить эффектом проводимых с начала 2000-х гг. мер профилактики (хотя и весьма ограничен-

ных), но мешают смутные сомнения: если бы такие меры были действительно адекватными, то в первую очередь это отразилось бы на заболеваемости и распространенности зоба у детей, чего не было, увы, зарегистрировано. Сравнительно небольшой рост распространенности зоба у взрослых авторы объясняют «значимым увеличением продолжительности жизни». Но, мне кажется, есть и более простое объяснение: у детей и подростков велика возможность редукции диффузного зоба, особо в случае назначения популярных в России и достаточно доступных йодных добавок или при использовании в питании йодированной соли. Иными словами, примерно у одинакового числа детей диагноз зоба устанавливался впервые и снимался в связи с «выздоровлением». А вот у взрослых лиц редукция многоузлового зоба, включенного в статистику наряду с диффузным, значительно менее вероятна, что приводит к накоплению таких пациентов в популяции и росту распространенности патологии. В любом случае очевидно, что игнорирование простых и доступных мер профилактики, т.е. обязательного использования йодированной соли в домохозяйствах и пищевой особенно, хлебопекарной промышленности, ведет к стагнации: заболеваемость зобом не растет, но и существенно не снижается.

Я уже, наверное, утомил своих читателей, прославляя в своей колонке успехи братской Беларуси в устранении йодного дефицита. Но лучшего примера, чем страна, у которой с Россией нет, по существу, даже государственной границы, мне так и не удалось найти. Для иллюстрации я воспользуюсь данными из двух статей Т.В. Мохорт и соавт. [10, 11], опубликованных в том же

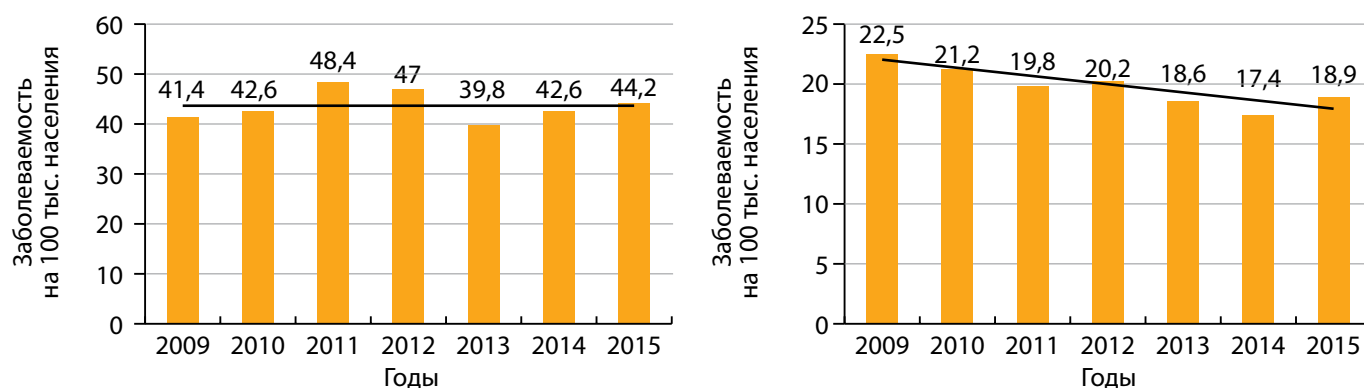


Рис. 2. Динамика заболеваемости эндемическим и другими формами нетоксического зоба у детей (левый график) и подростков (правый график) в Российской Федерации с 2009 по 2015 гг. [9].

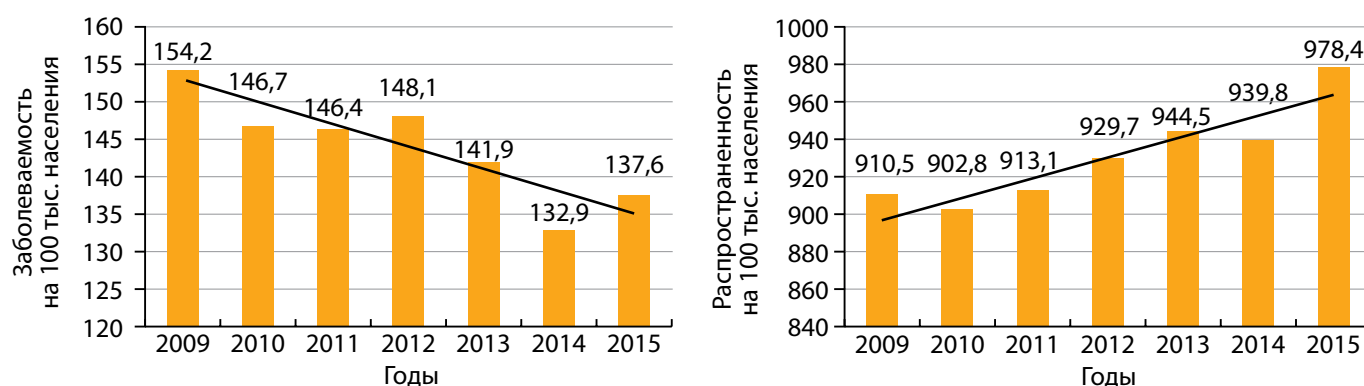


Рис. 3. Динамика заболеваемости (левый график) и распространенности (правый график) эндемическим и другими формами нетоксического зоба у взрослых лиц в Российской Федерации с 2009 по 2015 гг. [9].



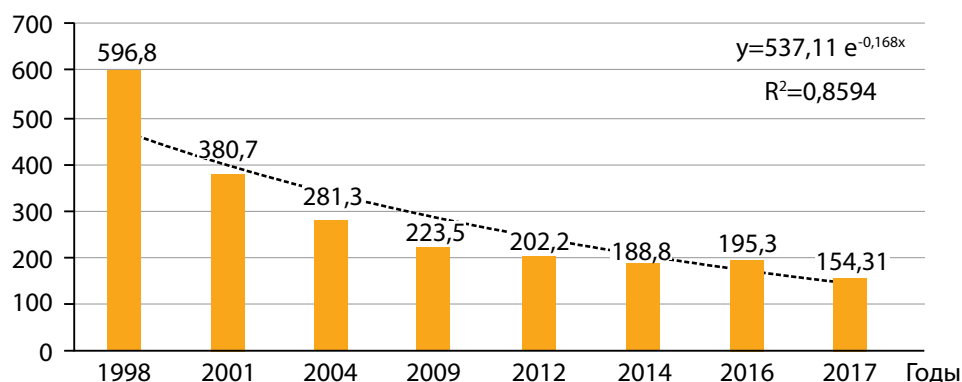


Рис. 4. Динамика заболеваемости диффузным зобом (E01.0 и E04.0) у детей и подростков в Республике Беларусь за период с 1998 по 2017 гг. [10]

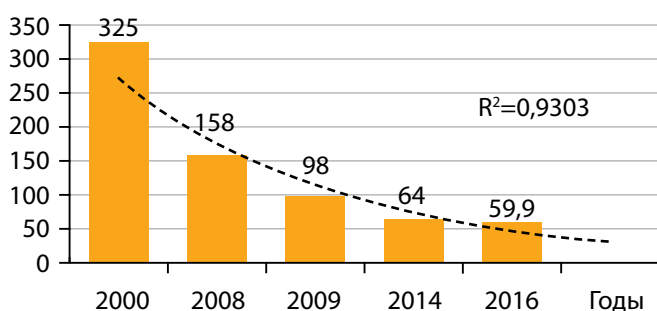


Рис. 5. Динамика заболеваемости диффузным зобом (E01.0 и E04.0) у взрослых лиц за период с 2000 по 2016 гг. в Республике Беларусь [11].

2018 г. и представленных на рис. 4 и 5. При сопоставлении белорусских и российских статистических данных следует учитывать ряд обстоятельств. Во-первых, в доступных мне публикациях из Беларуси есть данные только по первичной заболеваемости, а не по накопленным случаям зоба (распространенности). Во-вторых, в Беларуси не выделяется отдельная группа подростков, а «детский» возраст простирается до 18 лет. В-третьих, по сведениям, полученным от авторов статьи<sup>6</sup>, на графиках представлена заболеваемость только диффузным (эндемическим) зобом, связанным с йодной недостаточностью (E01.0), и диффузным нетоксическим (спорадическим) зобом (E04.0).

Как видно из рис. 4, с 1998 г. (т.е. до начала йодной профилактики) по 2017 г. заболеваемость зобом у детей снизилась почти в 4 раза. При этом в абсолютных показателях в 2014–2017 гг. она была больше российской примерно в 3,5–4 раза. Объяснить этот феномен можно только тем, что в Беларуси чаще проводят обследование щитовидной железы, а «кто ищет, тот всегда найдет». Массовый скрининг патологии щитовидной железы у детей в Беларуси начался в 1990-х гг. после резкого роста заболеваемости раком этого органа, и эта озабоченность, очевидно, сохраняется и поныне.

Заболеваемость зобом у взрослых лиц в Беларуси с 2000 по 2016 гг. снизилась в 5,4 раза (рис. 5) и в абсолютном выражении на 2016 г. была ниже российского показателя в 2,3 раза. Для объяснения этого факта уже не надо искать какие-то особые причины: сказались влияние эффективной программы йодной профилактики, проводимой в Беларуси с начала двухтысячных годов.

Ну а как обстоят дела в других странах? С этим вопросом я обратился к известному эпидемиологу, профессору Марии Андерссон из Университета Цюриха в Швейцарии. Вот что она мне ответила: «Сходная система статистического учета заболеваний существует в Скандинавских странах. У них самые систематизированные и полные медицинские записи в Европе, поскольку система здравоохранения является общедоступной и все данные о посещениях врача, диагнозах и лечении увязаны с личными идентификационными номерами жителей. Сомневаюсь, что подобная систематическая и полная информация доступна где-либо еще. Только в бывшем СССР и Скандинавии...»<sup>7</sup> Мария также рекомендовала мне шведский вебсайт, где я бы мог найти нужную информацию.

Вебсайт [12] оказался очень дружелюбным (с английским интерфейсом) и удобным для сбора нужной информации. В нем представлена информация о первичной заболеваемости по всем нозологиям, включая патологию щитовидной железы, с 1998 по 2018 гг. с разбивкой по полу, возрастным группам и основным регионам страны. Это дало возможность сравнить заболеваемость диффузным нетоксическим зобом в Беларуси и Швеции, тем более что численность населения (около 10 млн) в обеих странах примерно одинакова и обе не имеют проблем с йодной обеспеченностью [10, 13].

То, что за последние 20 лет в Швеции не было зарегистрировано ни одного случая диффузного (эндемического) зоба (E01.0), связанного с йодной недостаточностью, большого удивления у меня не вызвало. Хотя территория Швеции (за исключением прибрежной полосы) исторически имела выраженный йодный дефицит, недостаточность этого микронутриента была устранена после введения добровольного йодирования соли в 1936 г. (содержание йода — 50 мг/кг соли). Также в Швеции йодными добавками обогащаются корм сельскохозяйственных животных, и, по мнению специалистов, основным источником йода в питании являются молоко и молочные продукты [13]. По данным Оценочной карты (Score Card), регулярно обновляемой Глобальной сетью по йоду, по данным на 2020 г. Швеция относится к странам с оптимальной йодной обеспеченностью населения, а медианная концентрация йода в моче (мКЙМ) у школьников составляет 125 мкг/л [14].

<sup>6</sup> Т.В. Мохорт — персональное сообщение.

<sup>7</sup> Maria Andersson — личное сообщение.

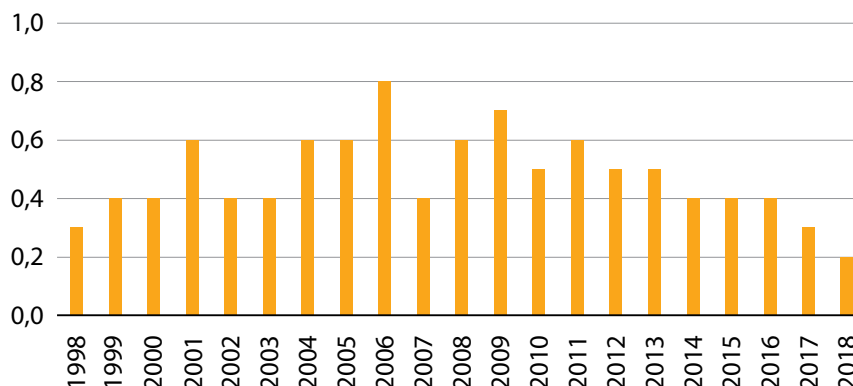


Рис. 6. Заболеваемость (случаи на 100 тыс. населения) другими формами нетоксического зоба (E04) у детей и подростков (0–19 лет) в Швеции с 1998 по 2018 гг. [13].

Однако в отношении заболеваемости «другими формами нетоксического зоба — E04» ситуация оказалась для меня совершенно неожиданной. Оказалось, что за период с 1998 по 2018 гг. случаи нетоксического зоба у детей 0–14 лет практически не регистрировались: в некоторые годы их не выявляли вовсе, а если и обнаруживали, то не более 3 случаев в год. Невелика была и заболеваемость нетоксическим зобом у подростков 15–19 лет: от 0,7 до 2,5 случаев на 100 тыс. населения. В абсолютных числах это составляло от 5 до 7 случаев в год за исключением 2006 г., когда было выявлено 16 случаев.

По всей возрастной группе (0–19 лет) за последние 20 лет заболеваемость зобом не превышала 0,8 случая на 100 тыс., но в основном находилась в пределах от 0,4 до 0,6 случаев (рис. 6). Это в сотни раз меньше, чем заболеваемость диффузным зобом у детей и подростков в Беларуси (рис. 4). По моим расчетам, в Беларуси у детей и подростков в возрасте 0–18 лет в 2016 г. было зарегистрировано около 2900 новых случаев диффузного зоба, а в Швеции таких случаев было всего 8.

В более старших возрастных группах заболеваемость нетоксическим зобом в Швеции предсказуемо возрастала. Например, по данным на 2016 г. заболеваемость увеличивалась с возрастом и достигала плато в 20–25 случаях на 100 тыс. населения у лиц старше 50 лет (рис. 7). Тут надо иметь в виду, что в шведском регистре в статистическую группу E04, помимо диффузного нетоксического зоба (E04.0), входит также нетоксический одноузловой зоб

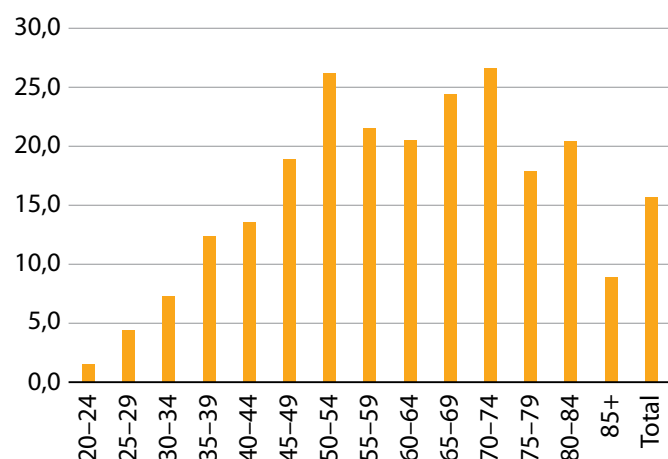


Рис. 7. Заболеваемость (случаи на 100 тыс. населения) другими формами нетоксического зоба (E04) у взрослых лиц (от 20 до 85 и более лет) в Швеции в 2016 гг.

(E04.1) и нетоксический многоузловой зоб (E04.2). Вероятно, что возрастной прирост заболеваемости связан именно с диагностикой узловых форм зоба. Вместе с тем заболеваемость зобом у взрослых лиц в Беларуси в 2016 г. (59,9 случаев) была почти в 4 раза выше, чем таковая в Швеции, — чуть больше 15 случаев на 100 тыс. населения (рис. 5 и 7).

Прокомментировать причины столь грандиозной разницы в заболеваемости диффузным зобом я попросил проф. Т.В. Мохорт, данные которой я использовал в этой статье. Вот что она мне ответила: «При диагностике любого заболевания принципиальное значение имеет методология. В Беларуси в статистическую отчетность включаются данные, полученные при пальпации щитовидной железы, далеко не всегда подтвержденные определением ее объема. Сам метод пальпации для диагностики зоба весьма субъективен, особенно если это касается невидимого при обычном положении шеи увеличения железы. В 2017 г. мы оценили объем щитовидной железы у 700 детей в возрасте 9–12 лет и, при сравнении с нормативами по полу и возрасту, не нашли увеличения объема щитовидной железы у детей, т.е. зоба. Ну а различия в заболеваемости зобом в Швеции связаны, на мой взгляд, с сохраняющейся после Чернобыльской катастрофы настороженностью по отношению к патологии щитовидной железы и канцерофобией, что приводит к гипердиагностике зоба. Отдельный вопрос — это верификация причины зоба. Как в условиях оптимальной йодной обеспеченности дифференцировать диффузный (эндемический) зоб, связанный с йодной недостаточностью (E01.0), и диффузный нетоксический (спорадический) зоб (E04.0)?»

Ответ на последний вопрос мне кажется очевидным: если в Беларуси уже почти 20 лет нет йодной недостаточности, то не должно быть и случаев эндемического зоба. Как в Швеции, где такой диагноз просто не выставляется. Все новые случаи диффузного зоба должны быть отнесены к категории E04.0.

В клинической практике, на мой вкус, «верификация» диффузного нетоксического зоба с расчетом объема щитовидной железы по данным УЗИ и сопоставлением его с известными пороговыми нормативами является нецелесообразной. Как мы уже отмечали, нормативы объема щитовидной железы (в первую очередь — у детей) созданы для эпидемиологических исследований, где превышение объема на десятую долю кубического сантиметра превращает железу из условно нормальной в условно увеличенную. Но имеет ли это условное «увеличение» клиническое значение? Сомневаюсь. А вот при

подозрении на наличие образования (узла) в железе по данным пальпации УЗИ имеет важное значение, определяющее не только диагноз, но и тактику дальнейших действий.

Согласно недавним рекомендациям ЮНИСЕФ и ГСЙ, следует прекратить исследование распространенности зоба для оценки статуса йодной обеспеченности населения [15]. Но речь в этих рекомендациях шла об эпидемиологических, часто разовых, полевых обследованиях. А как насчет использования для тех же целей данных о заболеваемости и распространенности зоба по данным официальной медицинской статистики? Скажу уклончиво: на безрыбье и рак рыба.

Основной проблемой мониторинга и оценки йодного статуса населения в большинстве стран мира является то, что рекомендуемые ВОЗ, ЮНИСЕФ и ГСЙ разовые полевые эпидемиологические обследования слишком сложны и дороги, в силу чего проводятся крайне нерегулярно (рекомендуемый интервал составляет 3–5 лет). Кроме того, за редкими исключениями, эти обследования не являются частью утвержденного и принятого органами здравоохранения алгоритма сбора, обработки и оценки данных о той или иной патологии и, в лучшем случае, расцениваются ими как очередной научный проект.

Другое дело — актуальные данные о заболеваемости той или иной патологией. В эпоху эпидемии COVID-19 данные о числе зараженных вирусом в СМИ подаются как фронтовые вести, на основании которых правительства принимают быстрые ответные действия. Я далек от мысли,

что данные о заболеваемости зобом будут восприниматься органами власти столь же серьезно, как и смертельно опасным вирусом. Тем не менее это именно те сведения, на основании которых должны приниматься, а не упорно саботироваться профилактические меры по обязательному использованию йодированной соли.

Из опыта России, Беларуси и Швеции мы видим, что главным при оценке данных о заболеваемости простым зобом и другими болезнями щитовидной железы, связанными с йодной недостаточностью, должны быть не абсолютные числа, а тенденция этих показателей за прошедшие годы. Мы видим, как за последние 20 лет резко снизилась заболеваемость зобом в Беларуси у детей и взрослых на фоне эффективной программы йодирования соли, и это подтверждается положительной динамикой других индикаторов: мКИМ и частоты случаев превышения уровня неонатального тиреотропного гормона свыше 5 мИЕ/л [10, 11]. В России такого положительного тренда за последние 10 лет не наблюдалось. И понятно, почему.

Подводя итог, хочу сказать, что данные о заболеваемости и распространенности зоба, а точнее — об их динамике за обозримое время, должны более активно использоваться эндокринологами для оценки эффективности профилактических мероприятий как на региональном (области, федеральные округа), так и федеральном уровне. Полезно было бы подготовить и опубликовать рекомендации по упорядочиванию диагностики зоба: если в регионе существует йодный дефицит, то там не может быть случаев «спорадического» зоба. И наоборот.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

1. Carpenter KJ. David Marine and the Problem of Goiter. *J Nutr*. 2005;135(4):675–680. doi: <https://doi.org/10.1093/jn/135.4.675>
2. Marine D, Kimball O. The prevention of simple goiter in man: Fourth paper. *Arch. Intern. Med.* 1920;25:661–672.
3. Герасимов Г.А. Йододефицитные заболевания (ЙДЗ) в Российской Федерации: политика в области профилактики и тенденции в эпидемиологической ситуации (1950–2002 гг.). М.; 2003. 52 с. [Gerasimov GA. Iododefitsitnye zabolevaniya (IDZ) v Rossijskoj Federatsii: politika v oblasti profilaktiki i tendentsii v epidemiologicheskoi situatsii (1950–2002 gg.). M.; 2003. 52 s. (In Russ.)]
4. Delange F, et al. Definition of endemic goiter and cretinism, classification of goiter size and severity of endemias, and survey techniques. In: Towards the eradication of endemic goiter, cretinism and iodine deficiency. Washington, DC: Pan American Health Organization, Scientific publication no. 502; 1986. P. 373–382.
5. Knipe H, et al. Goiter. Available from: <https://radiopaedia.org/articles/goitre-2?lang=us>
6. Gutekunst R, Becker W, Hehrmann R, et al. Ultraschalldiagnostik der Schilddrüse [Ultrasonic diagnosis of the thyroid gland]. *Dtsch Med Wochenschr.* 1988;113(27):1109–12.
7. МКБ-10. Болезни щитовидной железы, связанные с йодной недостаточностью, и сходные состояния. Доступно по ссылке: <https://mkb-10.com/index.php?pid=3008>
8. Герасимов Г.А. Печальная статистика. *Клиническая и экспериментальная тиреология.* 2015;11(4):6–12. [Gerasimov GA. Sad statistics. *Clinical and experimental thyroidology.* 2015;11(4):6–12. (In Russ.)]. doi: <https://doi.org/10.14341/ket201546-12>
9. Трошина Е.А., Платонова Н.М., Панфилова Е.А., Панфилов К.О. Аналитический обзор по результатам мониторинга основных эпидемиологических характеристик йододефицитных заболеваний у населения Российской Федерации за период 2009–2015 гг. // *Проблемы эндокринологии.* — 2018. — Т. 64. — №1. — С. 21–37. [Troshina EA, Platonova NM, Panfilova EA, Panfilov KO. The analytical review of monitoring of the basic epidemiological characteristics of iodine deficiency disorders among the population of the Russian Federation for the period 2009–2015. *Problems of Endocrinology.* 2018;64(1):21–37. (In Russ.)]. doi: <https://doi.org/10.14341/probl9308>
10. Мохорт Т.В., Коломиец Н.Д., Петренко С.В., и др. Динамический мониторинг йодной обеспеченности в Беларуси: результаты и проблемы // *Проблемы эндокринологии.* — 2018. — Т. 64. — №3. — С. 170–179. [Mokhort TV, Kolomiets ND, Petrenko SV, Fedorenko EV, Mokhort AG. Dynamic monitoring of iodine sufficiency in Belarus: results and problems. *Problems of Endocrinology.* 2018;64(3):170–179. (In Russ.)]. doi: <https://doi.org/10.14341/probl8686>
11. Мохорт Т.В., Петренко С.В., Леушев Б.Ю., и др. Оценка йодного обеспечения детей школьного возраста и беременных женщин в Республике Беларусь в 2017–2018 годах // *Клиническая и экспериментальная тиреология.* — 2018. — Т. 14. — №3. — С. 149–155. [Mokhort TV, Petrenko SV, Leushev BY, et al. Assessment of iodine status among school age children and pregnant women of Belarus in 2017–2018. *Clinical and experimental thyroidology.* 2018;14(3):149–155. (In Russ.)]. doi: <https://doi.org/10.14341/ket9732>
12. Socialstyrelsen. Social database. In-patient care diagnosis. Available from: [https://sdb.socialstyrelsen.se/if\\_par/val\\_eng.aspx](https://sdb.socialstyrelsen.se/if_par/val_eng.aspx)
13. Nyström HF, Brantsæter AL, Erlund I, et al. Iodine status in the Nordic countries – past and present. *Food Nutr Res.* 2016;60(1):31969. doi: <https://doi.org/10.3402/fnr.v60.31969>
14. Global Scorecard of iodine nutrition in 2020: optimal iodine intake in 131 countries. *IDD Newsletter.* 2020;48(2):11–12.
15. ЮНИСЕФ; Глобальная сеть по йоду. Рекомендации по мониторингу программ йодирования соли и оценке статуса йодной обеспеченности населения (русскоязычная версия) // *Клиническая и экспериментальная тиреология.* — 2018. — Т. 14. — №2. — С. 100–112. [Guidance on the monitoring of salt iodization programmes and determination of population iodine status: Russian language version. *Clinical and experimental thyroidology.* 2018;14(2):100–112. (In Russ.)]. doi: <https://doi.org/10.14341/ket9734>

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ [AUTHORS INFO]**

**Герасимов Григорий Анатольевич**, д.м.н., профессор, региональный координатор Глобальной сети по йоду по странам Восточной Европы и Центральной Азии [**Gregory A. Gerasimov**, MD, PhD, Professor]; eLibrary Author ID: 296623; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6299-7219>; e-mail: [gerasimovg@inbox.ru](mailto:gerasimovg@inbox.ru)

**ЦИТИРОВАТЬ**

Герасимов Г.А. Не самый простой зоб // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. — 2020. — Т. 16. — №3. — С. 4-11. doi: <https://doi.org/10.14341/ket12696>

Получена: 11.12.2020. Одобрена: 18.01.2021.

**TO CITE THIS ARTICLE**

Gerasimov GA. Not that simple goiter. *Clinical and experimental thyroidology*. 2020;16 (3):4-11. doi: <https://doi.org/10.14341/ket12696>

Received: 11.12.2020. Accepted: 18.01.2021.