

УДК 576.344:618.3 (584.3)

**М.А.Ятимова, Ш.С.Анварова,
член-корреспондент АН Республики Таджикистан М.Ф.Додхоева,
А.Д.Дустов*, З.Х.Нуров****

ОСОБЕННОСТИ ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА У БЕРЕМЕННЫХ С ЭНДЕМИЧЕСКИМ ЗОБОМ

Эндемический зоб как основной маркер йоддефицитных заболеваний, его профилактика и лечение, особенно во время беременности, является одной из наиболее актуальных проблем сегодняшнего дня.

Проводимые эпидемиологические и профилактические мероприятия в Республике Таджикистан позволили ослабить проблему напряженности эндемии зоба [1-3]. Однако существующий природный йодный дефицит и нарушение системы профилактики в отдельных регионах способствуют сохранению или росту патологии среди женщин репродуктивного возраста, особенно в период беременности.

Целью настоящего исследования является оценка йодной обеспеченности беременных – жительниц г. Душанбе, эффективность перинатальной йодной профилактики и влияния лечения эндемического зоба на течение беременности и исходы родов.

Методы исследования

Для определения тиреоидной патологии и оценки тяжести йодного дефицита среди беременных – жительниц г. Душанбе была обследована 141 беременная женщина. Оценка эффективности индивидуальной йодной профилактики была проведена в процессе наблюдения за 23 беременными без зоба (первая группа). Результаты сравнивались с показателями, полученными при наблюдении за 14 беременными женщинами, получающими массовую профилактику йодированной солью (вторая группа). Оценка эффективности лечения препаратами йода проводилась у 55 беременных с эндемическим зобом (третья группа). Полученные данные в 3 группе больных сопоставлялись с показателями, характеризующими общее состояние, тиреоидный статус, исходы беременности и родов 49 беременных женщин с эндемическим зобом, не получавших лечение йодистыми препаратами (четвертая группа). Пациентки были сопоставимы по социальному положению, данным соматического и акушерско-гинекологического анамнеза.

Возраст обследованных составлял от 17 до 41 года, в среднем 24.66 ± 0.67 лет. Сравнение приведенных данных свидетельствует об отсутствии достоверных различий в группах. По паритету беременные всех групп также достоверно не отличались.

Состояние тиреоидной системы оценивалось в каждом триместре беременности на основании данных осмотра, пальпации и УЗИ щитовидной железы, определения уровней тиреотропного гормона (ТТГ), свободного тироксина (своб. Т4). Измерялась йодурия, при оценке которой учитывались данные литературы, что при достаточной йодной обеспеченности у беременных ее медиана составляет 200-400 мкг/л, и полученные нами данные сравнивались с указанными показателями [4].

Результаты проведенных исследований подвергались статистической обработке с помощью пакета программ Microsoft Excel 2003. Рассчитывали следующие параметры: М – среднюю арифметическую, m – ошибку среднеарифметической, Me – медиану. Различия считали достоверными при $p < 0.05$.

Результаты

В группе беременных женщин, получавших индивидуальную профилактику (первая группа) препаратами йода (Йод-баланс 200), объем щитовидной железы в течение беременности варьировал от 7.93 до 12.74 мл, в I триместре средний показатель составил 9.05 ± 0.12 мл, во II триместре 9.84 ± 0.11 мл, в III триместре 11.68 ± 0.09 . В отличие от группы беременных женщин, получавших только йодированную соль в виде способа массовой профилактики (вторая группа), объем щитовидной железы составил в I триместре – 10.17 ± 0.19 мл, во II триместре – 13.10 ± 0.25 мл, в III триместре – 14.79 ± 0.12 мл.

Следовательно, тиреоидный объем у беременных в условиях адекватного йодного обеспечения путем индивидуальной йодной профилактики соответствует незначительному физиологическому приросту в отличие от женщин, получавших только йодированную соль в качестве массовой профилактики.

Экскреция йода с мочой в первой группе обследованных варьировала в I триместре от 200.8 до 322.9 мкг/л (в среднем 245.57 ± 6.60 мкг/л), во II триместре от 200.5 до 267.3 мкг/л (в среднем 229.83 ± 3.06 мкг/л), в III триместре от 197.2 до 232.1 мкг/л (в среднем 212.48 ± 1.70 мкг/л), а во второй группе исследованных средний уровень йодурии в I триместре составил 228.94 ± 3.73 мкг/л при его колебаниях от 209.5 до 255.1 мкг/л, во II триместре от 189.8 до 234.7 мкг/л (в среднем 207.88 ± 2.87 мкг/л), в III триместре от 171.8 до 220.1 мкг/л (в среднем 193.76 ± 3.51 мкг/л).

В содержании общего тироксина и общего трийодтиронина наблюдалась тенденция к повышению содержания общего тироксина (общий Т4) и общего трийодтиронина (общий Т3) в каждом триместре (табл.1).

Таблица 1

Содержание общего тироксина и общего трийодтиронина в крови беременных женщин первой группы

Триместры	Общий ТЗ, (0.5-3.0 нг/мл)	Общий Т4, (40-150 нмоль/л)
I триместр	2.50±0.06	131.13±1.91
II триместр	2.78±0.05	140.39±1.44
III триместр	3.02±0.05	147.13±1.35

Содержание ТТГ в первой группе беременных в I триместре беременности составляло в среднем – 1.41±0.05 мМЕ/л, во II триместре – 1.48±0.05 мМЕ/л, в III триместре – 1.54±0.05 мМЕ/л – разница не достоверна ($p=0.2$), то есть уровень ТТГ на протяжении беременности не возрастает по сравнению с показателями ТТГ во второй группе, где отмечено достоверное увеличение содержания ТТГ с нарастанием срока беременности ($p<0.05$), однако повышение ТТГ было в пределах диапазона нормальных величин. Уровень ТТГ у беременных второй группы в I триместре – 1.31±0.05 мМЕ/л, во II триместре – 1.66±0.05 мМЕ/л, в III триместре – 1.84±0.06 мМЕ/л.

Полученные нами данные свидетельствуют о повышении уровня ТТГ в сыворотке крови у беременных в условиях йодного дефицита, особенно выраженном к концу беременности, в диапазоне нормальных величин, которое способствует избыточной стимуляции щитовидной железы с последующим формированием зоба у беременных. Использование индивидуальной йодной профилактики, по результатам наших исследований, способствует предотвращению указанной гиперстимуляции щитовидной железы и формированию зоба у беременных. Приведенные данные согласуются с исследованиями ряда авторов [5-8] и отражают региональные особенности Таджикистана.

Результаты исследований, характеризующих состояние тиреоидного статуса у больных со сформированным эндемическим зобом в период беременности, свидетельствуют о достоверном увеличении объема щитовидной железы в четвертой группе больных, по сравнению с третьей группой, принимавших терапию йодистыми препаратами (табл.2).

Показатели йодурии у беременных с эндемическим зобом колебались от 19.4 до 322.9 мкг/л в течение всей беременности, медиана составила 97.8 мкг/л. Йодурия соответствовала гестационной норме только у 23 (18.1%) здоровых беременных. У остальных женщин был выявлен разной степени выраженности йодный дефицит.

В нашем наблюдении в I триместре экскреция йода в моче составляла от 33.9 до 322.9 мкг/л, во II триместре – от 23.6 до 267.3 мкг/л и в III триместре - от 19.4 до 240 мкг/л.

Таблица 2

УЗИ щитовидной железы в динамике беременности

Триместры	Группы	Объем щитовидной железы (мл)		
		диффузный зоб I степени	диффузный зоб II степени	диффузный зоб III степени
I	третья	17.89±0.21	25.42±1.32	59.03±0.67
	четвертая	17.96±0.21	26.89±0.68	60.06±0.72
II	третья	18.60±0.14*	25.78±1.27**	59.77±0.71***
	четвертая	19.42±0.25	31.35±1.28	68.63±0.98
III	третья	19.52±0.25***	26.92±1.62**	58.20±0.82***
	четвертая	22.66±0.43	34.82±1.78	75.26±0.61

Примечание: * - $p<0.05$; ** - $p<0.01$; *** - $p<0.001$ – различие достоверно по отношению к показателям группы сравнения.

Заслуживает внимания динамика уровней йодурии в течение беременности: в I триместре медиана йодурии составила 96.2 мкг/л, во II триместре - 92.9 мкг/л, в III – 91.3 мкг/л. Полученные результаты по оценке йодурии подтверждают дефицит йода у беременных женщин в разные сроки гестации, нарастающий к концу беременности.

Нами проведен сравнительный анализ уровней йодурии в группе женщин, получивших лечение йодистыми препаратами (третья группа), и группой беременных, не принимавших лечение (четвертая группа). Уровень йодурии был достоверно выше в третьей группе по сравнению с четвертой группой в основном во II ($p<0.01$) и III триместре беременности ($p<0.001$).

У беременных женщин третьей группы Ме йодурии в I триместре составляла – 91.3 мкг/л, во II триместре – 98.4 мкг/л, в III триместре – 121.3 мкг/л. В четвертой группе Ме йодурии в I триместре была – 90.4 мкг/л, во II триместре – 71.9 мкг/л, в III триместре – 54.1 мкг/л.

Результаты данного этапа исследований динамики экскреции йода с мочой у беременных согласуются с результатами исследований ряда авторов [9] о характере йодурии у женщин на протяжении беременности в условиях дефицита йода и дополняются данными собственных исследований о характере йодурии у беременных со сформированным эндемическим зобом различных степеней.

Содержание общего тироксина и общего трийодтиронина в динамике беременности достоверно повышалось. У беременных третьей группы уровень общего тироксина и общего трийодтиронина в I триместре в среднем составил – 143.59±1.44 и 2.65±0.12 нг/мл, во II триместре – 149.06±0.39 и 2.88±0.04 нг/мл, в III триместре – 159.48±0.84 и 3.01±0.04 нг/мл соответственно, а у беременных четвертой группы их среднее содержание соответственно составило в I триместре – 149.25±3.98 и 2.88±0.09 нг/мл, во II триместре – 152.53±2.32 и 2.92±0.08 нг/мл, в III триместре – 162.53±1.86 и 3.11±0.07 нг/мл.

Уровень свободного тироксина в течение беременности достоверно снижался. У беременных женщин третьей группы уровень свободного тироксина составил в I триместре – 16.82 ± 0.16 нмоль/л, во II триместре – 14.83 ± 0.20 нмоль/л, в III триместре – 13.22 ± 0.19 нмоль/л. Уровень свободного тироксина у беременных женщин четвертой группы составил в I триместре – 14.47 ± 0.23 нмоль/л, во II триместре – 12.65 ± 0.17 нмоль/л, в III триместре – 12.06 ± 0.14 нмоль/л.

Полученные данные динамики уровня свободного тироксина показали достоверное снижение его у беременных эндемическим зобом с 14.47 ± 0.23 до 12.06 ± 0.14 нмоль/л ($p < 0.0001$) и были достоверно более сниженными по сравнению с группой беременных с эндемическим зобом, получающих адекватную терапию препаратами йода ($p < 0.001$). Однако снижение уровня свободного тироксина не выходило за границы нижнего варианта нормы.

Данные доплерометрического исследования кровотока в сосудах матери и плода свидетельствовали о выраженных нарушениях кровотока в четвертой группе беременных женщин с эндемическим зобом. Нарушение плацентарного кровотока наблюдалось в 6.1% случаев, нарушение маточного кровотока - в 10.2%, нарушение плодового кровотока в 2% случаев. В третьей же группе беременных нарушение плацентарного кровотока отмечено в 3.6% случаев, нарушение маточного кровотока в 5.5% случаев, но нарушений плодового кровотока не было.

Беременность и роды у женщин с эндемическим зобом протекает осложнено. В результате проведенных исследований выявлено, что частота осложнений беременности и родов в третьей группе женщин, получивших лечение, оказалась значительно меньше, чем в четвертой группе – не получивших лечение. Так, угроза прерывания беременности в разные сроки наблюдалась в четвертой группе в 1.6 раз чаще, при доплерометрии внутриутробное страдание плода отмечено в 2 раза чаще, прерывание беременности и преждевременные роды, не зарегистрированные в 3 группе, в четвертой группе зарегистрированы в 4.1 и 8.2% соответственно. Аномалии родовой деятельности также преимущественно наблюдались у женщин четвертой группы (10.2%). Кесарево сечение и несвоевременное излитие околоплодных вод в этой группе пациенток (10.2 и 30.6% соответственно) встречались чаще по сравнению с третьей группой (1.8 и 21.8% соответственно). В четвертой группе женщин наблюдался один случай частичной преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты, асфиксия легкой степени – у 43.5% женщин группы, а асфиксия средней степени тяжести в 2.2% случаев. Новорожденных, родившихся с внутриутробной задержкой развития, оказалось в два раза больше в четвертой группе женщин, не принимавших лечение, а поражение центральной нервной системы – в более чем 5 раз, в трех случаях наблюдался неонатальный зоб. У женщин, получивших лечение, новорожденные в основном родились без асфиксии (87.3%).

Таким образом, приведенные данные характеризуют тиреоидный статус беременных в условиях йодного дефицита и обосновывают необходимость проведения индивидуальной профилактики наряду с методом массовой профилактики, а также и адекватную терапию йодистыми препаратами при наличии эндемического зоба в условиях йодного дефицита в Таджикистане.

Таджикский государственный медицинский

Поступило 18.02.2009 г.

университет им. Абуали ибн Сино,

**Институт гастроэнтерологии АН Республики Таджикистан,*

***Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г.Душанбе*

ЛИТЕРАТУРА

1. Анварова Ш.С. и др. – Национальная программа «Борьба с йоддефицитными заболеваниями в Республике Таджикистан». – Душанбе, 1997, 62 с.
2. Анварова Ш.С. – Материалы междунар.семинара Информационного центра неправительственной экологической организации в Евразии при поддержке фонда Нипол. – Худжанд, 1999, с.39-40.
3. Анварова Ш.С., Ахмедов К.А., Худойбердиева Н.С. – Материалы 53-й научно-практ. Конф.ТГМУ с междунар. участием. – Душанбе, 2005, с.287-288.
4. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Трошина Е.А. Профилактика и лечение йоддефицитных заболеваний в группах повышенного риска. – Пособие для врачей. – М., 2004, 55 с.
5. Фанченко Н.Д. и др. – Материалы IV Российского форума «Мать и дитя». – М., 2002, ч.1, с.617-620.
6. Бутова Е.А., Головин А.А., Кочергина Е.А. – Акушерство и гинекология. – М., 2004, № 3, с.9-12.
7. Geralin Lambert-Messerlian et al.и American Journal of Obstetrics & Gynecology, 2008, 199, p.62.e1-62.e6.
8. Arie Berghout, Wilmar Wiersinga – European Journal of Endocrinology, 1998, 138, p. 536-542.
9. Дегтярева Е.И. и др. – Материалы 36-го ежегодного конгр. Междунар. общества по изучению патофизиологии беременности, организации гестоза. – М., 2004, с.63-65.

М.А.Ятимова, Ш.С.Анварова, М.Ф.Додхоева, А.Д.Дустов, З.Х.Нуров

ХУСУСИЯТҲОИ СТАТУСИ ТИРЕОДИИ ХОМИЛАДОРОНИ ГИРИФТОРИ ЧОҒАРИ ЭНДЕМИКӢ

Дар мақола нишондодҳои статуси тиреоидии ҳомиладорони гирифтори ҷоғари эндемикӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон оварда шудааст. Санчиши бо йод таъминшавии ҳомиладорон – истиқоматкунандогони шаҳри Душанбе, ғоиданокии пешгирии норасогии йод дар давраи перинаталӣ ва таъсири табобати ҷоғари эндемикӣ ба равиши ҳомиладорӣ ва валолат гузаронида шудааст.

M.A.Yatimova, Sh.S.Anvarova, M.F.Dodkhoeva, A.D.Dustov, Z.H.Nurov

**FEATURES OF THYROID STATUS OF PREGNANT WOMEN
WITH ENDEMIC GOITER**

Article contains indicators of thyroid status of pregnant women with endemic goiter in Republic of Tajikistan. The evaluation of Iodine security of pregnant women – living in the Dushanbe, efficiency of prenatal iodine preventions and treatment influence of pregnant with endemic goiter on a current of pregnancy and outcomes of labor is spent.