

пекты экологического состояния Центрального экономического района России". Тверь, Россия, 25-26 октября 2007 г. — Тверь, 2007. — С. 85-93.

11. Микронутриенты в питании здорового и больного человека / В.А. Тутельян, В.Б. Спиричев, Б.П. Суханов, В.А. Кудашева. — М.: Колос, 2002. — 424 с.

12. Микроэлементы в пищевых продуктах районов Киевской области эндемичных и неэндемичных по зубу / П.И. Баранник, И.А. Михайлюк, А.Я. Мнацаканян и др // Вопр. питания. — 1968. — № 2. — С. 62-66.

13. Микроэлементы в почвах УССР / Под ред. П.А. Власюк. — К.: Наукова думка, 1984.

14. Оберлис Д., Харланд Б., Скальный А. Биологическая роль макро- и микроэлементов у человека и животных / Под ред. А.В. Скального. — С.-Петербург: Наука, 2008. — 544 с.

15. Перевозников О.Н., Нечаев С.Ю., Рубель Н.Ф. Итоги многолетнего мониторинга содержания ¹³⁷Cs в организме у населения, проживающего на территории, радиоактивно загрязненных вследствие Чернобыльской аварии // Межд. ж. радиац. медицины. — 2002. — Т. 4, № 1-4. — С. 120-127.

16. Терещенко И.В., Голдырева Т.П., Бронников В.И. Микроэлементы и эндемический зуб // Клиническая медицина. — 2004. — Т. 47, № 5. — С. 10-12.

17. Тутельян В.А., Спиричев В.Б., Шатнюк Л.Н. Коррекция микронутриентного дефицита — важнейший аспект концепции здорового питания населения России // Вопр. питания. — 1999. — № 1. — С. 3-11.

18. Фабри А.З. Эколого-гигиенические аспекты поширения эндемического зоба в разных биогеохимических зонах Закарпаття // Эндокринология. — 2005. — Т. 10, № 1. — С. 41-50.

19. Химический состав пищевых продуктов. Справочник / Под ред. И.М. Скурихина, М.Н. Волгарева. — М.: Агропромиздат, 1987. — 310 с.

20. Delange F. Screening for congenital hypothyroidism used as indicator of the degree of iodine deficiency and of its control // Thyroid. — 1998. — Vol. 8, № 12. — P. 1185-92.

21. Leggett R.W. Predicting the retention of Cs in individuals / Health Physics. — 1986. — V. 50, № 6. — P. 747-759.

Надійшло до редакції 03.09.08.

STATE OF IODINE PROVISION AMONG THE PREGNANTS IN KYIV

Parats A.N.

СТАН ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЙОДОМ ВАГІТНИХ М. КИЄВА

A

ПАРАЦ А.М.
ДУ "Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва АМН України", м. Київ

УДК
616.391:618.3:616-039.71

аналіз стану репродуктивного здоров'я жінок України та факторів, що його формують, засвідчив погіршення його у вагітних, особливо за рахунок тиреоїдної патології, частота якої останнім часом значно зросла [1-5]. Припинення у 70-х роках минулого століття масової та групової йодної профілактики, відсутність цілеспрямованої послідовної роботи з її відновлення, а також зменшення вживання йодвмісних продуктів призвели до значного зростання захворювань щитоподібної залози (ЩЗ), особливо в групах найбільш високого ризику розвитку йоддефіцитних захворювань (діти, вагітні, жінки-годувальниці). Значно збільшилась кількість жінок з еутиреоїдним дифузним та вузловим зобом, субклінічним гіпотиреозом і тиреотоксикозом [3].

Основною причиною виникнення цих станів є нестача йоду у довікллі, а звідси і нестача його в організмі вагітної. У жінок зоб зустрічається у 4-8 разів частіше порівняно з чоловіками, особливо у період вагітності, що зумовлено різними факторами, характерними для даного стану. Під час вагітності на фоні йодної нестачі змінюються функціональні параметри ЩЗ і у матері, і у плода. Хронічна стимуляція ЩЗ, яка при цьому виникла, нерідко призводить до розвитку тиреоїдної патології. Висока швидкість і напруженість метаболічних процесів, інтенсивність пластичного обміну у вагітних жінок для забезпечення росту і розвитку плода і подальшого росту

СОСТОЯНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЙОДОМ БЕРЕМЕННЫХ г. КИЕВА Парац А.Н.

В статье затрагиваются вопросы йоддефицитных заболеваний (ИДЗ) беременных и кормящих женщин, отрицательное влияние тиреоидной патологии на будущее потомство. Рост этой патологии требует немедленного проведения профилактических мероприятий по ликвидации полимикрозлементозов, в первую очередь йоддефицитных заболеваний (ИДЗ) у беременных. Анализ индивидуальных карт беременных г. Киева показал, что у большинства обследованных женщин диагностируется анемия (56,1%), тиреоидная патология (58,2%), акушерская патология — угроза прерывания беременности (44%) и др. осложнения. Выявленная умеренная степень йодного дефицита у обследованных женщин говорит о неудовлетворительной профилактике ИДЗ среди беременных и кормящих женщин. Показано положительное влияние диетической добавки (ДД) "Барба-йод" с морскими водорослями на йодное обеспечение беременных. Доказана необходимость обязательного проведения информационной работы среди женщин фертильного возраста по вопросам профилактики ИДЗ.



STATE OF IODINE PROVISION AMONG THE PREGNANTS IN KYIV

Parats A.N.

The issues of the iodine deficiency diseases (IDD) among pregnant and nursing mothers and negative effect of thyroid pathology on the further progeny are considered in the article. Growth of this pathology requires a necessary preventive measures for the liquidation of the polymicroelementosis, first of all, of IDD among the pregnant. Analysis of the individual cards of the pregnant demonstrated that anemia (56,1%), thyroid

pathology (58%), obstetric pathology- danger of abortion and other complications were diagnosed among a half of the women. A moderate level of iodine deficiency revealed among the examined women testifies about insufficient IDD prophylaxis among pregnant and nursing mothers. Positive effect of the dietary addition "Barba-Iod" with sea algae on the iodine provision of the pregnant is shown. A necessity of the obligatory fulfillment of the informative work on the issues of IDD prophylaxis among women of the fertile age has been proved.

дитини робить їх особливо чутливими до дефіциту вітамінів, макро- та мікроелементів. Особливо тривожними є дані про поширеність дефіциту мікронутрієнтів серед вагітних, жінок-годувальниць, новонароджених та немовлят [6].

Вагітність і лактація є періодами підвищеної потреби у йоді. У третини вагітних розвивається стан відносної гіпотироксинемії, що є чинником високого ризику акушерських ускладнень: загрози переривання вагітності (77,5%), анемії (76,1%), гестозів (40,8%) [7]. Серед жінок, які страждають на ендемічний зоб, частіше діагностується безпліддя, відзначаються мимовільні викидні, вагітність частіше завершується оперативним шляхом. У йододефіцитних регіонах поширеність цієї патології у жінок у другій половині вагітності становить 60-80%. Так, наприклад за останні два роки у Коломийському пологовому будинку (Івано-Франківська область) стрімко зросла захворюваність на зоб серед породіль. 2004 року цей показник був у 4,27 рази вищим від відповідного показника 2000 року [8]. Дослідження у Верховинській ЦРЛ (Івано-Франківська область) показали, що у третини вагітних, які мешкають в умовах йодної недостатності, діагностується дифузний нетоксичний зоб у I триместрі вагітності, у вагітних зі знизеним йодним статусом частота зобу зростала протягом вагітності. У вагітних зі зниженою йодурією значно частіше спостерігається зростання об'єму ЩЗ, ніж у жінок з нормальною йодурією [9].

У половини жінок після вагітності зоб не піддається зворотному розвитку, що створює передумови для формування тиреоїдної патології і несе ризик розвитку ЙДЗ у плода та зумовлює безперечну актуальність цієї проблеми [10].

У період грудного вигодовування також спостерігається підвищена потреба у йоді, оскільки дитина до введення прикорму одержує цей мікроелемент лише з молоком матері. У цей період також існує підвищений ризик розвитку ЙДЗ [11].

У жінок з патологією ЩЗ частіше спостерігаються ускладнення вагітності, зростає їх тяжкість. До таких ускладнень належать гестози, загроза переривання вагітності, порушення фетоплацентарної системи, хронічна внутрішньоутробна гіпоксія плода, передчасні пологи, оперативне народження. Рівень соматичної патології (серцево-судинних захворювань, анемії) також вищий серед жінок з захворюваннями ЩЗ. У дітей, народжених від жінок з ендемічним зобом, частіше відзначається гіпотрофія, в анамнезі — хронічна внутрішньоутробна гіпоксія, асфіксія, частіше діагностуються пологові травми [7, 8].

Вченими доведено, що для нормальної роботи ЩЗ вагітній необхідні, крім йоду, такі мікроелементи, як цинк, селен, кобальт, залізо, мідь тощо [5, 11]. В організмі вагітної за нестачі йоду порушується баланс інших мікроелементів, бо між комплексом мікроелементів існує певна взаємодія [12]. Так, дослідженнями Амонова та інших підтверджено, що у вагітної виявлено несприятливий вплив ендемічного зобу на показники крові, особливо еритроцитарної ланки. Анемія супроводжується зобом, а може зоб супроводжує анемію? Встановлено пряму кореляційну залежність між вираженістю ендемічного зобу та ступенем анемії. При цьому обидва захворювання відзначені на фоні дисбалансу мікроелементів: заліза, йоду, кобальту, нікеля, міді. При поєднанні еутиреоїдного зобу і гіпохромної залізо-

дефіцитної анемії у вагітних знижений рівень заліза на 54,9%, йоду — на 58,9%, марганцю — на 57,6%, молібдену — на 82,3%, цинку — на 72,1%, нікелю — на 61,6%, селену — на 60,7%. [6]. Це доводить необхідність правильного вибору засобів профілактики та лікування при полідефіцитних мікроелементозах, насамперед ЙДЗ у вагітних та жінок-годувальниць.

Хронічний дефіцит йоду, відсутність науково обґрунтованих довгострокових програм профілактики йодного дефіциту на державному рівні зумовлюють поширеність захворювань ЩЗ і невпинне їх зростання, особливо серед жінок фертильного віку. Це вкрай несприятливо впливає на здоров'я жінки — майбутньої матері, порушуючи її репродуктивну функцію, негативно позначається на розвитку плода і новонародженого [13]. Наслідки йодного дефіциту у поєднанні з економічними негараздами та екологічними чинниками позначаються на інтелектуальному потенціалі нації. Висока поширеність ЙДЗ виснажує економічні ресурси країни і потребує постійної уваги з боку суспільства. Народження розумово неповноцінних дітей — найфатальніший наслідок дефіциту йоду. Суміжні порушення інтелектуального розвитку населення, безумовно, впливають на економічний і соціальний статус країни. Ефективні та невідкладні заходи з проведення йодної профілактики серед населення, особливо вагітних жінок і дітей, становлять ключову проблему суспільства, вирішення якої можливе лише на державному рівні. Не дивлячись на вражаючі масштаби проблеми вплив патології ЩЗ на стан репродуктивної системи — це одне з найменш досліджених питань сучасної медицини. Для жінок України ця проблема особливо актуальна, бо значна те-

риторія держави ендемічна за зобом, а також забруднена радіонуклідами внаслідок Чорнобильської катастрофи. У йоддефіцитних та радіоактивно забруднених регіонах у жінок більша кількість викиднів та мертвонароджених, а також дітей, народжених з вадами розвитку [14]. Питання адекватної профілактики ЙДЗ серед вагітних має медичне, соціальне й економічне значення.

Профілактику нестачі йоду слід провадити якомога раніше, ще задовго до вагітності — на етапі її планування. Попередити розвиток йоддефіцитних станів у вагітних значно легше, ніж лікувати від його наслідків. Розумова відсталість, кретинізм, зумовлені ЙДЗ, практично незворотні. Найбільш поширеним, доступним і найдешевшим засобом є масова йодна профілактика (йодування йодидом або йодатом калію різних продуктів — солі, води, хліба, молочних продуктів). Для вагітних більш прийнятною є індивідуальна та групова профілактика, яка полягає у використанні продуктів з підвищеним вмістом йоду (морської риби, водоростей), а також фармпрепаратів (полівітамінів з мінеральними добавками, антиструміну, калію йодиду-200, "Йодмарину", "Йодбалансу" та дієтичних добавок (типу "Біостарпродукт із зостери", "Барба-йод"). Дискусійним залишається питання про безпечність використання препаратів, що містять неорганічний йод, у період вагітності. Йодування солі не вирішує повністю проблему дефіциту йоду та практично не впливає на забезпечення іншими мікроелементами. Окрім того, вагітним потрібно більше мікроелементів, насамперед йоду, але ре-

комендується обмежене вживання кухонної солі.

На жаль, не дало бажаних результатів внесення йодиду калію у хліб, плавлені сирки, дріжджі, печиво та інші продукти. Більш перспективним є використання таблетованих препаратів та харчових продуктів на основі йодказеїну [15].

Доцільним є створення спеціальних продуктів харчування, збагачених не лише йодом, але й комплексом інших мікроелементів, вітамінів, полісахаридів та нутрієнтів для профілактики патології тиреоїдної, кровотворної, імунної систем.

Такі властивості мають морські водорості (ламінарія, цистозіра, костарія, фукус тощо). Лабораторні дослідження та клінічні спостереження свідчать, що морські водорості, багаті на білки, полісахариди — біологічні сорбенти (альгинати, пектини, зостерин), вітаміни, макро- та мікроелементи (йод, селен, залізо, мідь, цинк, кобальт і ін.) та ДД з них позитивно впливають на обмін речовин в організмі, зменшують накопичення радіонуклідів цезію та стронцію, солей важких металів (свинцю, ртуті, кадмію), нормалізують стан травної, тиреоїдної, кровотворної та імунної систем.

Створена вітчизняною фірмою ТОВ "ЕкоМедПродукт" (м. Київ) з чорноморської водорості цистозіри ДД "Барба-йод", завдяки низькотемпературній технології без використання хімічних добавок, зберігає всі корисні речовини цієї водорості. Одна таблетка містить 90 мкг йоду, 70 мкг селену та інші мікроелементи. Вживання цієї добавки забезпечує нормалізацію функції ЩЗ та оптимальний синтез її гормонів — тироксину (T_4) та трийодтироніну (T_3).

В інституті розроблено мето-

дологію використання морських бурих водоростей — найціннішого джерела мікронутрієнтів. Розроблені та випробувані харчові продукти (хліб, булочки, м'ясні та м'ясо-рослинні консерви), кулінарні вироби з бурими водоростями та дієтичні добавки. На нашу думку, це і є самим прийнятним засобом ЙДЗ у вагітних.

Метою дослідження було вивчення стану здоров'я вагітних Дніпровського району м. Києва (за індивідуальними картами вагітних), оцінка йодного забезпечення їх та профілактика у них ЙДЗ.

Матеріали та методи. За індивідуальними картами вагітних вивчено функціональний стан щитоподібної залози у 107 жінок, які перебували на обліку у жіночій консультації поліклініки № 3 Дніпровського району м. Києва з різним терміном вагітності і віком 16-40 років. Проведено ретроспективний аналіз перебігу вагітності та стану здоров'я жінок, визначено ступінь їх забезпеченості йодом. Вивчено вплив ДД "Барба-йод" на йодне забезпечення 21 вагітної. У роботі використані клінічні, біохімічні, статистичні методи досліджень. Вміст йоду у сечі визначали за реакцією Sandell-Kolthoff методом Dunn J.T. et al. (1993). Статистичну обробку отриманих результатів провадили з використанням комп'ютерних програм Excel, Windows XP-2000.

Результати досліджень та їх обговорення. У 58,9% обстежених відзначено збільшення щитоподібної залози. У структурі тиреоїдної патології переважали дифузний зоб (82,5%), вузловий зоб (11,1%), змішаний зоб (6,3%), аутоімунний тиреоїдит (3,2%).

Рисунок 1
Захворювання щитоподібної залози у вагітних м. Києва (n=107)

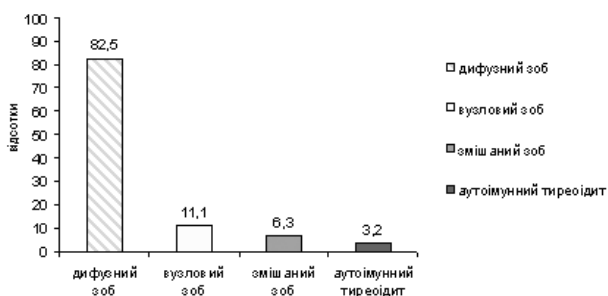
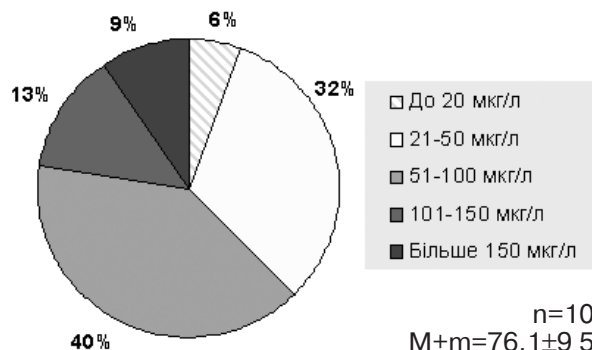


Рисунок 2
Розподіл вагітних Дніпровського району м. Києва за рівнем екскреції йоду з сечею



n=107,
M±m=76,1±9 5,1

процент захворюваності на дифузний зоб ще раз підтверджує необхідність проведення йодної профілактики серед вагітних (рис. 1).

У 56,1% вагітних діагностовано анемію та такі ускладнення: загрозу переривання вагітності (44,0%), фетоплацентарну недостатність (11,2%), передчасне старіння плаценти (14%), токсикози (15%), хронічну або гостру гіпоксію плода (14%), оперативне пологовирішення (20,6%). Патологічні пологи були у 39,3% жінок. Новонароджені отримали такі оцінки за шкалою Апгар: 88,7% — 7-10 балів, 8,4% — 5-6 балів, 0,9% — 2-4 бали. Таким чином, переважна більшість дітей (88,7%) мала нормальний стан у післяпологовому періоді. У двох жінок з групи спостереження сталися викидні.

У жінок з патологією щитоподібної залози спостерігався вищий відсоток ускладнень, ніж у жінок з нормальним функціональним станом ЩЗ. Так, наприклад загроза переривання вагітності відзначена у 47,6% вагітних з патологією ЩЗ, у жінок без патології — у 38,6%, токсикоз вагітних — у 19,0% та у 9,1% відповідно. У 7,9% жінок з захворюваннями ЩЗ народилися діти з вродженими пороками розвитку. Самоаборти, викидні, завмерла вагітність в анамнезі жінок з патологією ЩЗ відзначалися у 11,1%, без патології ЩЗ — у 4,5%.

Нами було визначено йодне забезпечення вагітних. За результатами аналізу вмісту йоду у разовій порції сечі вагітних визначено, що у 38% жінок йодурія становила до 50 мкг·л⁻¹, у 40% — 51-100 мкг·л⁻¹, у 13% — 101-150 мкг·л⁻¹, і лише у 9% вагітних — понад 150 мкг·л⁻¹ (рис. 2). Середнє значення йоду у сечі вагітних становило (76,19±5,1) мкг·л⁻¹, що втричі менше від нормального забезпечення. Якщо зважати на те, що середньодобова норма надходження йоду в організм вагітних має становити 250 мкг, то можна оцінити стан забезпечення їх йодом як незадовільний.

Це потребує проведення негайних профілактичних заходів щодо забезпечення вагітних і жінок-годувальниць йодом та іншими мікроелементами.

З обстежених жінок 21 вагітна погодилася на прийом дієтичної добавки "Барба-йод".

Середній вміст йоду у сечі жінок до прийому ДД з морськими водоростями становив (65,16±5,13) мкг·л⁻¹. Вагітні протягом місяця вживали ДД "Барба-йод" по 2 таблетки на добу. Середній вміст йоду у сечі вагітних після прийому "Барба-йоду" достовірно збільшився до (141,29±9,79) мкг·л⁻¹, що підтверджує доцільність проведення йодної профілактики.

Висновки

При обстеженні вагітних жінок м. Києва встановлено: середній вміст йоду у сечі вагітних становив (65,16±5,13) мкг·л⁻¹, що відповідає помірному ступеню дефіциту йоду. При УЗО щитоподібної залози виявлено дифузний зоб (82,5% від обстежених), вузловий зоб (11,1%), змішаний зоб (6,3%), аутоімунний тиреоїдит (3,2%). Анемія спостерігалась у 56,1% вагітних. На фоні прийому ДД вміст йоду у сечі підвищився до (141,29±9,79) мкг·л⁻¹. Отримані результати обстеження вагітних підтверджують необхідність корекції раціонів харчування вагітних, жінок-годувальниць, використання профілактичних засобів йодної профілактики, а також проведення просвітницької роботи серед жінок фертильного віку з питань профілактики ЙДЗ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дедов І.І., Свириденко Н.Ю. Реализация концепции охраны здоровья населения Российской Федерации на период до 2005 года в области ликвидации заболеваний, связанных с дефицитом йода. — М., 2001. — 36 с.
2. Паньків В.І. Захворювання щитоподібної залози. — Чернівці, 2003. — 260 с.
3. Агейкин В.А., Артамонов Р.Г. Дисфункция щитовидной железы у новорожденных и грудных детей, родившихся у матерей с заболеванием щитовидной железы // Росс. педиатр. ж-л. — 2000. — № 5. — С. 61-63.
4. Курмачева Н.А., Щеплягина Л.А., Аккузина О.П. и др. Медико-социальные проблемы здоровья матери и ребенка в йододефицитном регионе и пути их решения (на примере Саратовской области) // Consilium medicum. — 2005. — Т. 7, № 3. — С. 78-86.
5. Дашкевич В.Є., Герзанич С.О. Вагітність за умов йодного дефіциту — як фактор стимуляції зобогенезу // Педіатрія,

акушерство та гінекологія. — 2007. — № 1. — С. 64-71.

6. Амонов І.І. Микроэлементоз и анемия у беременных в очаге йодного дефицита // Вопросы питания. — 2004. — № 1. — С. 41-44.

7. Петрова В.Н., Никифоровский Н.К., Петрова С.В., Трошина Е.А. Взаимосвязь тиреоидной и фетоплацентарной систем у беременных, проживающих в условиях природного йодного дефицита // Акушерство и гинекология. — 2007. — № 4. — С. 30-33.

8. Гобелецька І.Д. Вплив дифузного нетоксичного зоба у вагітних на стан здоров'я їхніх дітей за умов йодної недостатності // Мат. наук.-практ. конф. з міжн. участю "Особливості ендокринної патології у різних вікових періодах: проблеми та шляхи вирішення". — С. 27-28.

9. Попович Л.В. Частота дифузного нетоксичного зоба у вагітних за умов йодної недостатності // Ендокринологія. — 2002. — Т. 7, № 1. — С. 143.

10. Glinoe D. Maternal and fetal impact of chronic iodine deficiency // Clinical Obstetrics And Gynecology. — 1997. — V. 40. — P. 102-116.

11. Дашкевич В.Є., Герзанич С.О., Булик Л.М. Функціональний стан щитоподібної залози при невиношуванні вагітності в умовах різної йодної забезпеченості // Репродуктивное здоровье женщины. — 2007. — № 2 (31). — С. 84-87.

12. Фофанова І.Ю. Роль сбалансированного питания в период беременности и лактации // Consilium medicum. — 2006. — Т. 8, № 4. — С. 34-38.

13. Мурашко Л.Є., Клименченко Н.І., Байков Д.А. и др. Влияние пренатальной йодной профилактики на адаптацию тиреоидной системы новорожденных // Мат. 36 ежегодного Конгресса Международного общества по изучению патофизиологии беременности, организации гестоза. — М., 2004. — С. 151-152.

14. Лягинская А.М., Осипов В.А. Сочетанное влияние радиации и йодного дефицита на беременность и плод // Гиг. и сан. — 2005. — № 2. — С. 27-32.

15. Цыб А.Ф., Тутельян В.А., Онищенко В.В. и др. Новые подходы в решении проблемы ликвидации йододефицитных состояний // Докл. та здоров'я. — 2004. — № 3. — С. 66-69.

Надійшло до редакції 21.02.08.