

Особенности клинической характеристики девочек-подростков с тиреоидной патологией та нарушениями менструальной функции

С.М. Шулятицька

Івано-Франківський національний медичний університет МОЗ України

Мета дослідження: вивчення впливу різної тиреоїдної патології на менструальну функцію дівчат-подростків.

Матеріали та методи. Для вирішення поставленої мети було проведено комплексне клініко-лабораторне та інструментальне обстеження 81 пацієнтки віком від 14 до 17 років з різною патологією щитоподібної залози (основна група), а також 20 дівчат-подростків аналогічного віку, у яких була відсутня гінекологічна та соматична патологія (група контролю). Під час уточнення характеру менструальної функції обстежуваних дівчаток виявлено, що порушення менструального циклу спостерігалось у 53 дівчат з патологією щитоподібної залози, які увійшли до I основної групи спостереження, тоді як у 28 підлітків з патологією щитоподібної залози порушень менструального циклу не виявлено, і вони увійшли до II основної групи спостереження.

Результати. Під час порівняльного аналізу спостережуваних груп підлітків з тиреоїдною патологією залежно від наявності у них порушення менструального циклу було відзначено суттєві відмінності. Анамнез хворих з патологією щитоподібної залози і порушенням менструального циклу відрізнявся від такого у дівчаток з тиреоїдною патологією та відсутністю порушень менструального циклу за частотою вагітностей у матерів, ускладнених загрозою переривання вагітності; за наявністю у перинатальному анамнезі дистресу плода і асфіксії під час пологів, а також за наявністю у родинному анамнезі патології щитоподібної залози, зокрема еутиреоїдного і дифузного токсичного зоба. Відмінність за структурою патології щитоподібної залози в аналізованих групах дівчаток полягала в основному у високій частоті зустрічальності субклінічного гіпотиреозу при порушенні менструального циклу. В обох порівнюваних групах питому вагу у структурі тиреоїдної патології становив дифузний нетоксичний зоб. У дівчаток з нормальним менструальним циклом друге місце за частотою зустрічальності тиреоїдної патології посідав автоімунний тиреоїдит.

Заключення. Отримані результати необхідно враховувати під час розроблення алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів.

Ключові слова: тиреоїдна патологія, порушення менструальної функції, клінічна характеристика.

Збереження репродуктивного потенціалу дівчаток-подростків, тобто можливість реалізації дітородної функції у фертильному віці, входить до числа найважливіших медико-соціальних проблем у всіх розвинених країнах світу [1–3].

Результати наукових досліджень і дані офіційної статистики свідчать про незадовільний стан репродуктивного здоров'я жінок, зокрема пацієнток підліткового віку [4–5].

У підлітковий період у дівчат відбувається складний процес становлення репродуктивної системи, завершується дозрівання гіпоталамічних структур, встановлюється стабільний ритм секреції гонадотропних гормонів. Фізіологічний перебіг періоду статевого дозрівання значною мірою ви-

значає надалі здібність дівчат до запліднення, виношування вагітності, пологів і грудного вигодовування. Захворювання репродуктивної системи підлітків, їхня хронізація погіршують прогноз відносно повноцінного становлення генеративної функції.

У регуляцію менструальної функції серйозний внесок здійснює тиреоїдна система, тому захворювання щитоподібної залози призводять до зміни гормонального гомеостазу організму, у тому числі і до порушення гормональної регуляції репродуктивної системи [6–7].

Є лише поодинокі дослідження з визначення взаємозв'язку між патологією щитоподібної залози і порушенням менструальної функції у дівчаток-подростків. Проте залишаються до кінця не вивченими питання про вплив на репродуктивну систему дівчинки різних форм захворювань щитоподібної залози.

Мета дослідження: вивчення впливу різної тиреоїдної патології на менструальну функцію дівчат-подростків.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для вирішення поставленої мети було проведено комплексне клініко-лабораторне та інструментальне обстеження 81 пацієнтки віком від 14 до 17 років з різною патологією щитоподібної залози (основна група), а також 20 дівчат-подростків аналогічного віку, в яких була відсутня гінекологічна та соматична патологія (група контролю). Під час уточнення характеру менструальної функції обстежуваних дівчаток виявлено, що порушення менструального циклу діагностоване у 53 дівчат з патологією щитоподібної залози, які увійшли до I основної групи спостереження, тоді як у 28 підлітків з патологією щитоподібної залози порушень менструального циклу не виявлено, і вони увійшли до II основної групи спостереження.

Для уточнення даних анамнезу і виявлення хронічної патології різних органів і систем у всіх дівчаток-подростків разом з їхніми батьками були детально проведені індивідуальне опитування із заповненням спеціально розроблених анкет, аналіз амбулаторних карт. Окрім звичайного переліку запитань уточнювали особливості перебігу вагітності і пологів матерів обстежуваних дівчаток, перенесені захворювання у різні періоди дитинства, а також наявність супутньої патології. Змістовно вивчено родинний анамнез щодо ендокринної патології.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Середній вік обстежених дівчаток-подростків становив $15,4 \pm 1,2$ року.

Отримані дані свідчать, що 74,3% обстежених дівчаток основної групи мали обтяжений родинний анамнез щодо ендокринної патології. Найчастішою патологією серед ендокринних захворювань у пробандів обстежених дівчат була тиреоїдна патологія (45,5%). Даний факт може свідчити про певну роль спадкових чинників у формуванні патології щитоподібної залози.

Під час неврологічного обстеження, що містило дослідження функціонального стану нервової системи (ритмокардіографія, електроенцефалографія, реєнцефалографія, УЗ-доплерографія магістральних артерій голови і шиї), у 48,5% дівчаток були виявлені нейровегетативні дисфункції.

Як видно з отриманих результатів, більшість дівчаток мали гармонійний фізичний розвиток (81,7%), причому переважали дівчатка з мезосоматотипом (65,8%). Дисгармонічний фізичний розвиток мали 18,3% дівчат, при цьому частіше дисгармонія була зумовлена збільшенням маси тіла (9,4%).

Рівень статевого розвитку у 88,6% дівчат у цілому відповідав віку, випередження виявлене у 2%, а відставання – у 9,4% обстежених дівчаток-підлітків.

Під час аналізу темпів статевого розвитку обстежуваних дівчаток встановлено, що середні темпи статевого розвитку фіксували у 87,6% пацієнток, прискорені темпи статевого розвитку – у 5,4%, сповільнені – у 7% дівчаток. У 3,4% дівчат діагностували індивідуальні особливості у формі невідповідності ступеня розвитку вторинних статевих ознак: відносно менша вираженість деяких з них, найчастіше – ступінь оволодіння у пахвових ділянках і на лобку за відповідності останніх середньовіковим нормативам. Здебільшого такі особливості були зареєстровані у дівчат, що досягли IV ступеня статевого розвитку за Tanner. Середній вік настання менархе в обстежуваних пацієнток становив $12,8 \pm 0,07$ року.

Серед обстежених дівчаток-підлітків сексуальний досвід мали 21,3%. Із засобів контрацепції підлітки використовували лише бар'єрний метод.

Після проведених клінічного, гормонального і ультразвукового досліджень у 81 дівчинки з патологією щитоподібної залози виявлено: дифузний нетоксичний зоб, аутоімунний тиреоїдит, субклінічний гіпотиреоз і гіпотиреоз.

Порівняльні відомості за порядковим номером пологів матерів обстежених дівчаток свідчать, що відмінностей за порядковим номером вагітностей матерів обстежуваних дівчаток з патологією щитоподібної залози залежно від наявності у них порушень менструальної функції виявлено не було. Проте порівняно із групою контролю зафіксовано, що від перших пологів народилося більше дівчаток з патологією щитоподібної залози, у яких був нормальний менструальний цикл.

У матерів дівчаток з патологією щитоподібної залози, незалежно від наявності у них порушень менструальної функції, частіше виявляли анемію вагітних, загрозу переривання вагітності і преєклампсію вагітних порівняно з контрольною групою ($p < 0,05$). Під час порівняльного аналізу у групах спостереження встановлено, що достовірно частіше у матерів хворих I групи діагностували загрозу переривання вагітності (44,3%) порівняно з II групою спостереження (19,6%).

Під час аналізу результату вагітності у матерів спостережуваних дівчаток залежно від наявності у них порушення менструального циклу достовірних відмінностей виявлено не було. Проте під час проведення порівняльного аналізу щодо даного параметра з контрольною групою передчасні пологи з однаковою частотою фіксували у матерів дівчаток з патологією щитоподібної залози незалежно від наявності у них порушення менструальної функції.

При оцінюванні перинатального анамнезу встановлено, що дистрес плода під час пологів і захворювання у ранній неонатальний період при народженні обстежуваних дівчаток частіше діагностували у хворих з патологією щитоподібної залози незалежно від наявності порушень менструальної функції порівняно з групою контролю ($p < 0,05$). Під час аналізу перинатального анамнезу в основних групах спостереження привертало увагу, що у пацієнток з патологією щитоподібної залози у поєднанні з порушеннями менструальної функції з великою частотою виявляли дистрес плода і асфіксію під час пологів.

Під час аналізу генеалогічного анамнезу дівчаток з тиреоїдною патологією було проведено оцінювання ендокринної патології і її структури у найближчих родичів.

При проведенні порівняльного аналізу родинного анамнезу з ендокринної патології в обстежених підлітків виявлений факт найбільш частого обтяження його у групі дівчат, що мали поєднання патології щитоподібної залози і порушення менструальної функції. Спостерігалася відмінність у структурі тиреоїдної патології у найближчих родичів обстежених пацієнток.

Цікавим виявився факт переважання у родичів I групи хворих дифузного пошкодження щитоподібної залози, зокрема еутиреоїдного зоба і дифузного токсичного зоба, тоді як обтяженого родинного анамнезу з аутоімунного тиреоїдиту і гіпотиреозу порівнювані групи відмінностей не мали.

Слід також відзначити, що порівняно з контролем у сімейному анамнезі дівчат, що увійшли до цієї групи, не було посилення на таку патологію, як цукровий діабет 2-го типу, тоді як у пробандів дівчаток обох порівнюваних груп з тиреоїдною патологією з однаковою частотою виявляли обтяженість сімейного анамнезу з патології вуглеводного обміну. Отримані дані щодо обтяження родинного анамнезу у дівчаток з тиреоїдною патологією, зокрема стосовно зоба і цукрового діабету, співпадають з наявними у літературі відомостями [1, 5].

Був проаналізований характер перенесених захворювань дівчаток з патологією щитоподібної залози залежно від наявності у них порушення менструального циклу.

Отримані дані свідчать про високу частоту зустрічальності гострих інфекційних захворювань у дівчаток з тиреоїдною патологією порівняно з групою контролю, зокрема дитячі інфекції (80,8%), часті ГРВІ (41,9%) та ангіни (27,8%).

Під час порівняльного аналізу перенесених захворювань в основних групах спостереження виявлено, що частіше хворіли на ГРВІ, ангіну і гайморит пацієнтки з порушенням менструального циклу. Це положення про високу частоту ураження органів дихання у дівчат з порушенням менструального циклу підтверджується багатьма дослідниками [2, 4]. Під час порівняння частоти зустрічальності інших захворювань у дівчаток I і II групи спостереження достовірних відмінностей не відзначено.

Були вивчені основні антропометричні показники (зріст, маса тіла, обвід грудної клітки) обстежених дівчаток-підлітків залежно від віку. Статистично значущих відмінностей у вікових змінах за показниками зростання у пацієнток, що мають патологію щитоподібної залози, порівняно з контрольною групою отримано не було.

Аналогічні результати отримані і під час порівняння цього показника у хворих з тиреоїдною патологією залежно від наявності у них порушень менструальної функції.

Проведене дослідження свідчить, що статистично достовірних відмінностей за показниками маси тіла в обстежених пацієнток не було виявлено.

Оцінка фізичного розвитку дозволила виділити групи дівчат з гармонійним і дисгармонійним фізичним розвитком і визначити темпи фізичного розвитку у групі підлітків, що розвиваються гармонійно.

Проте привертає увагу те, що для хворих з тиреоїдною патологією незалежно від наявності у них порушень менструальної функції характерна менша кількість підлітків з гармонійним фізичним розвитком за мезосоматотипом і велика – за макросоматотипом порівняно з групою контролю.

Дисгармонійний фізичний розвиток зареєстрований тільки у пацієнток, що мають патологію щитоподібної залози (24,5% і 17,8% відповідно). Частіше дисгармонія була зумовлена збільшенням маси тіла – у 13%, тоді як у 9,8% випадків зафіксовано дефіцит за даним показником. При порівняль-

ному аналізі фізичного розвитку підлітків I і II груп спостереження не було отримано будь-яких статистично значущих відмінностей.

Також було проведено оцінювання рівня статевого розвитку підлітків з патологією щитоподібної залози.

З отриманих даних виходить, що у всіх групах спостереження переважали пацієнтки зі статевим розвитком, відповідним їхньому віку. Проте при проведенні порівняльного аналізу за даним параметром з контрольною групою дівчаток статевий розвиток, відповідний їхньому віку, рідше реєстрували у дівчат з патологією щитоподібної залози у поєднанні з порушенням менструального циклу.

Випередження статевого розвитку зареєстроване лише у підлітків I групи спостереження (3,8%). Відставання статевого розвитку виявляли у дівчат як I, так і II групи спостереження, проте у 2 рази частіше відставання статевого розвитку спостерігалось у дівчаток з порушенням менструальної функції.

Особливу увагу приділяли визначенню терміну появи менархе як часу настання першого етапу зрілості репродуктивної системи.

Так, більш пізню появу менархе реєстрували у хворих з порушенням менструального циклу порівняно з контрольною групою. За наявності у підлітків тиреоїдної патології, що поєднується з порушеннями менструальної функції, вік появи менархе так само відрізнявся у бік збільшення від такого у дівчат групи порівняння, у яких був регулярний менструальний цикл.

Оцінка темпів статевого розвитку у дівчаток з патологією щитоподібної залози залежно від порушення менструального циклу свідчить, що більшість дівчат з патологією щитоподібної залози незалежно від наявності у них порушення менструального циклу мали середні темпи статевого розвитку.

При проведенні порівняльного аналізу за даним параметром з контрольною групою середній темп статевого розвитку рідше фіксували у пацієнток I групи спостереження.

Як сповільнений, так і прискорений темпи статевого розвитку визначені лише у хворих I і II груп спостереження. Достовірно значущих відмінностей за темпами статевого розвитку у дівчат з тиреоїдною патологією залежно від наявності у них порушення менструального циклу отримано не було. У літературі є відомості, що патологія щитоподібної залози може впливати на статевий розвиток дівчинки, і з цього приводу є різні думки [1–7]. Дані дослідження доводять факт впливу патології щитоподібної залози на темпи статевого розвитку, проте сповільнений і прискорений темпи його реєстрували з однаковою частотою.

Слід зазначити, що у 4,3% дівчат із захворюваннями щитоподібної залози спостерігалися індивідуальні особливості у формі невідповідності ступеня розвитку вторинних статевих ознак: відносно менша вираженість деяких з них, частіше – ступінь оволошіння у пахових ділянках і на лобку за відповідності останніх середньовіковим нормативам. Такі особливості здебільшого реєстрували у пацієнток з порушенням менструального циклу, що досягли IV ступеня статевого розвитку за Tanner.

Було встановлено, що у 100% випадків у дівчат з тиреоїдною патологією незалежно від наявності порушення менструального циклу діагностували різні соматичні захворювання, при цьому кількість захворювань на одну пацієнтку становило 3,2. При цьому найбільш обтяжений анамнез з соматичної патології мали дівчата з порушенням менструальної функції. Привертає увагу висока частота зустрічальності нейровегетативних дисфункцій – у 82,1% хворих, а також наявність хронічної патології травного тракту (80,2%) і захворювань опорно-рухового апарату (71,1%), які переважали у групі дівчат з патологією щитоподібної залози у поєднанні з порушеннями менструальної функції.

Ретельно вивчали скарги обстежених дівчат-підлітків. Аналізуючи отримані дані, слід зазначити, що практично всі пацієнтки з тиреоїдною патологією незалежно від наявності у них порушень менструальної функції пред'являли скарги під час первинного звернення до лікаря.

Хворі переважно скаржилися на швидку втомлюваність, ламкість нігтів і волосся, головний біль. Проте головний біль і швидка втомлюваність достовірно частіше непокоїли дівчаток з патологією щитоподібної залози у поєднанні з порушеннями менструальної функції.

Під час об'єктивного обстеження дівчат з тиреоїдною патологією залежно від наявності порушень менструальної функції було відзначено різноманіття клінічних проявів. За даними аналізу клініки захворювання виявлено високу частоту зустрічальності пальпаторного зоба у дівчат I і II груп спостереження (відповідно 92,4% і 94,6%).

Найчастішими клінічними проявами у пацієнток з тиреоїдною патологією були: суха шкіра, гіперкератоз шкіри ліктів і колін, прояви на шкірі у формі фолікуліту, аспеа vulgaris, відбитки зубів на язичку. Рожеві стрії, зміни шкіри у формі фолікуліту достовірно частіше спостерігалися у дівчат I групи порівняно з пацієнтками II групи, що може бути пов'язане з гіпоталамічним синдромом періоду статевого дозрівання. Слід зазначити так само часту наявність галактореї (23,6%) у хворих з тиреоїдною патологією у поєднанні з НМЦ порівняно з дівчатами, у яких був нормальний менструальний цикл (5,4%). Масталгію, мастопатію, гірсутизм і артеріальну гіпертензію діагностували лише у пацієнток з порушенням менструальної функції, тоді як у дівчат з регулярним менструальним циклом такі прояви були відсутні.

Дані аналізу структури тиреоїдної патології засвідчили, що найчастіше виявляли, за нашими матеріалами, у хворих з патологією щитоподібної залози дифузний нетоксичний зоб (58,0%) і субклінічний гіпотиреоз (26,6%). Рідше – автоімунний тиреоїдит і гіпотиреоз. При порівнянні частоти зустрічальності тиреоїдної патології в досліджуваних групах дівчаток виявлено, що у хворих I групи спостереження у структурі тиреоїдної патології частіше діагностували дифузний нетоксичний зоб і субклінічний гіпотиреоз, а у пацієнток II групи спостереження – дифузний нетоксичний зоб і автоімунний тиреоїдит.

ВИСНОВКИ

Отже, під час порівняльного аналізу спостережуваних груп підлітків з тиреоїдною патологією залежно від наявності у них порушення менструального циклу були відзначені суттєві відмінності. Анамнез хворих з патологією щитоподібної залози і порушенням менструального циклу відрізнявся від такого у дівчаток з тиреоїдною патологією та відсутністю порушень менструального циклу за частотою вагітностей у матерів, ускладнених загрозою переривання вагітності; за наявністю у перинатальному анамнезі дистресу плода і асфіксії під час пологів, а також за наявністю у родинному анамнезі патології щитоподібної залози, зокрема еутиреоїдного і дифузного токсичного зоба. Серед перенесеної патології особливо значущими у групі дівчаток з порушенням менструальної функції були часті респіраторні захворювання, ангіни, гайморит.

Установлено, що більшість дівчат з тиреоїдною патологією незалежно від наявності у них порушень менструальної функції були гармонійно розвинені, і у них зафіксовано середній темп фізичного розвитку і статевий розвиток, відповідний їхньому віку. Проте важливо відзначити, що випередження і часте відставання статевого розвитку було зареєстроване лише у підлітків, що мають порушення менструального циклу. У цих самих підлітків з тиреоїдною патологією і по-

рушениям менструального цикла выявлено більш пізніе настання віку менархе.

Результати аналізу екстрагенітальної патології засвідчили, що у підлітків із захворюваннями щитоподібної залози і порушенням менструальної функції частіше виявляли поєднання хвороби з патологією опорно-рухового апарату, нейровегетативною дисфункцією, хронічним гастритом, хронічним тонзилітом.

Відмінність за структурою патології щитоподібної залози в аналізованих групах дівчаток полягала в основному

Особенности клинической характеристики девочек-подростков с тиреоидной патологией и нарушениями менструальной функции
С.М. Шулятицкая

Цель исследования: изучение влияния различной тиреоидной патологии на менструальную функцию девочек-подростков.

Материалы и методы. Для решения поставленной задачи было проведено комплексное клинико-лабораторное и инструментальное обследование 81 пациентки в возрасте от 14 до 17 лет с различной патологией щитовидной железы (основная группа), а также 20 девочек-подростков аналогичного возраста, у которых отсутствовала гинекологическая и соматическая патология (группа контроля). При уточнении характера менструальной функции обследуемых девочек выявлено, что нарушение менструального цикла диагностировано у 53 девочек с патологией щитовидной железы, которые вошли в I основную группу наблюдения, тогда как у 28 подростков с патологией щитовидной железы нарушений менструального цикла не отмечали, и они вошли во II основную группу наблюдения.

Результаты. При сравнительном анализе наблюдаемых групп подростков с тиреоидной патологией в зависимости от наличия у них нарушения менструального цикла были отмечены существенные различия. Анамнез больных с патологией щитовидной железы и нарушением менструального цикла отличался от такого у девочек с тиреоидной патологией и отсутствием нарушений менструального цикла по частоте беременностей у матерей, осложненных угрозой прерывания беременности; по наличию в перинатальном анамнезе дистресса плода и асфиксии во время родов, а также по наличию в семейном анамнезе патологии щитовидной железы, в частности аутиреоидного и диффузного токсического зоба. Отличие по структуре патологии щитовидной железы в анализируемых группах девочек заключалось в основном в высокой частоте встречаемости субклинического гипотиреоза при нарушении менструального цикла. В обеих сравниваемых группах удельный вес в структуре тиреоидной патологии составлял диффузный нетоксический зоб. Для девочек с нормальным менструальным циклом второе место по частоте встречаемости тиреоидной патологии занимал аутоиммунный тиреоидит.

Заключение. Полученные результаты необходимо учитывать при разработке алгоритма диагностических и лечебно-профилактических мероприятий.

Ключевые слова: тиреоидная патология, нарушения менструальной функции, клиническая характеристика.

у високій частоті зустрічальності субклінічного гіпотиреозу при порушенні менструального циклу. В обох порівнюваних групах питому вагу у структурі тиреоїдної патології становив дифузний нетоксичний зоб. У дівчаток з нормальним менструальним циклом друге місце за частотою зустрічальності тиреоїдної патології посідав аутоімунний тиреоїдит.

Отримані результати необхідно враховувати під час розроблення алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів.

Features of the clinical characteristic of teenage girls with thyroid pathology and disturbances of menstrual function
S.M. Shulyatitskaya

The objective: to study influence of various thyroid pathology on menstrual function of teenage girls.

Materials and methods. For the solution of goal complex clinical-laboratory and tool examination of 81 patients aged from 14 till 17 years with various pathology of thyroid gland (the main group), and also at 20 teenage girls of similar age who had no gynecologic and somatic pathology was conducted. At specification of nature of menstrual function of surveyed girls it is taped that disturbance of menstrual cycle took place at 53 girls with pathology of thyroid gland who made the I group of observation whereas at 28 teenagers with pathology of thyroid gland of disturbances of a menstrual cycle it didn't become perceptible, and they were included into the II group of observation.

Results. In the comparative analysis of groups of teenagers observed by us with thyroid pathology depending on existence of disturbance of menstrual cycle at them were received essential differences. The anamnesis of patients with pathology of thyroid gland and disturbance of menstrual cycle differed from that at girls with thyroid pathology in the absence of disturbances of menstrual cycle on the frequency of pregnancies at mothers complicated by threat of an abortion; on existence in the perinatal anamnesis of distress of fetus and an asphyxia in labors, and also on existence in the family anamnesis of pathology of thyroid gland, in particular, to an euthyroid and diffuse toxic struma. Difference on structure of pathology of thyroid gland in analyzed groups of girls consisted in the basic in the big frequency of occurrence of subclinical hypothyrosis at disturbance of menstrual cycle. In both compared groups specific gravity in structure of thyroid pathology occupied diffuse nontoxic struma. For girls with normal menstrual cycle to another on the frequency of occurrence of thyroid pathology the autoimmune thyroiditis stood still.

Conclusion. The received results needs to be considered when developing algorithm of diagnostic and treatment-and-prophylactic actions.

Key words: thyroid pathology, disturbances of menstrual function, clinical characteristic.

Сведения об авторе

Шулятицкая Светлана Мирославовна – Кафедра акушерства и гинекологии Ивано-Франковского национального медицинского университета МЗ Украины, 76018, г. Ивано-Франковск, ул. Галицкая, 2; тел.: (0342) 53-32-95

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Буканова С.В., 2014. Тиреоидный статус детей и подростков с диффузным эндемическим зобом // Педиатрия : 3 : 15–18.
2. Гуркин Ю.А., 2013. Ювенильная гинекология: Пособие для врачей. –СПб. : 30.
3. Кандрор В.Н., 2015. Патология щитовидной железы: руководство по клинической эндокринологии: СПб.: Питер: 108–163.
4. Касаткина Э.П., 2010. Йоддефицитные заболевания у детей и подростков // Проблемы эндокринологии: 46 : 4 : 5–9.
5. Потин В.В., 2009. Патология щитовидной железы и репродуктивная система женщины // Проблемы эндокринологии : 1 : 4 : 44–48.
6. Тотоян Э.С., 2014. Репродуктивная функция женщин при патологии щитовидной железы // Акушерство и гинекология : 1 : 8–10.
7. Уварова Е.В., 2013. Репродуктивное здоровье девочек подросткового возраста // Российский вестник перинатологии и педиатрии:5:8–9.

Статья поступила в редакцию 21.02.2018