

**ОСОБЛИВОСТІ ОВАРІАЛЬНО-МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ
У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
ТА ПІСЛЯ НЬОГО**

*Методичні вказівки
для здобувачів вищої освіти IV–VI курсів навчання,
лікарів-інтернів та слухачів курсів
тематичних удосконалень*

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

**ОСОБЛИВОСТІ ОВАРІАЛЬНО-МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ
У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
ТА ПІСЛЯ НЬОГО**

*Методичні вказівки
для здобувачів вищої освіти IV–VI курсів навчання,
лікарів-інтернів та слухачів курсів
тематичних удосконалень*

Затверджено
Вченою радою ХНМУ.
Протокол № 5 від 25.05.2023.

**Харків
ХНМУ
2023**

Особливості оваріально-менструальної функції у дівчат-підлітків в умовах воєнного стану та після нього : метод. вказ. для здобувачів вищої освіти IV–VI курсів навчання, лікарів-інтернів та слухачів курсів тематичних удосконалень / упоряд. Л. А. Вигівська та ін. Харків : ХНМУ, 2023. 24 с.

Упорядники

Л. А. Вигівська
І. А. Гузь
І. М. Меренкова
Є. В. Благовещенський
І. А. Качайло
А. А. Новікова

Список скорочень

ВП	– вазоінтестинальний пептид;
ВНС	– вегетативна нервова система;
ВООЗ	– Всесвітня організація охорони здоров'я;
ГнРГ	– гонадотропін-рилізінг гормон;
ЖСО	– жіночі статеві органи;
ЗГТ	– замісна гормональна терапія;
ПСШ	– інфекції, що передаються статевим шляхом;
КОК	– комбіновані оральні контрацептиви;
ЛГ	– лютеїнізуючий гормон;
МКПП	– маткові кровотечі пубертатного періоду;
МЦ	– менструальний цикл;
НЛФ	– недостатність лютеїнової фази;
ПМЦ	– порушення менструального циклу;
ОМ	– олігоменорея;
ООН	– Організація Об'єднаних Націй;
ПМС	– передменструальний синдром;
ПНЯ	– передчасна недостатність яєчників;
СВД	– синдром вегето-судинної дистонії;
СПКЯ	– синдром полікістозних яєчників;
ССД	– серцево-судинна дистонія;
ФСГ	– фолікулостимулюючий гормон;
цАМФ,	
циклічний АМФ	– циклічний аденозинмонофосфат;
ЦНС	– центральна нервова система

За останні десятиліття у зв'язку з несприятливими демографічними тенденціями у світі охорона репродуктивного здоров'я підлітків є особливо актуальною. Через воєнні дії в Україні спостерігається погіршення показників стану здоров'я серед підлітків 15–17 років. Насамперед відзначається зростання кількості патологій опорно-рухового апарату, хвороб крові, нервової системи, органів травлення, сечостатевої системи, а також інфекцій, що передаються статевим шляхом. З огляду на такі тенденції, на особливу увагу заслуговує виявлення захворювань органів репродуктивної системи у дівчат-підлітків з метою профілактики та своєчасного надання медичної допомоги для успішної реалізації в майбутньому їхньої репродуктивної функції. У країнах Європи гінекологічна патологія у дівчат-підлітків, зокрема порушення менструального циклу, становить 40–45 % випадків у структурі загальної гінекологічної захворюваності. Функціональні порушення репродуктивної системи формуються в дівчаток у пубертатному віці. Через хронічний стрес, постійний страх за своє життя і життя близьких дівчатка пубертатного віку більш схильні до розвитку патологій в умовах воєнних дій та після їх закінчення, а тому потребують особливої уваги та

медичної допомоги. Дівчат, які вступають у пубертатний період, слід диспансеризувати з метою виділення груп ризику для профілактики патології репродуктивного тракту.

Статевий розвиток дівчаток і фактори, що впливають на формування репродуктивної функції в пубертатному періоді

Період статевого дозрівання є важливим етапом у формуванні репродуктивного та соматичного здоров'я в подальшому дорослому житті. Перенесені в постнатальному періоді соматичні й інфекційні захворювання, а також відхилення від вікової норми показників фізичного і статевого розвитку впливають на формування регулярної менструальної функції в дівчаток, а в майбутньому – на реалізацію репродуктивних можливостей. У зв'язку з цим вкрай важливим є своєчасний розвиток вторинних статевих ознак у дівчат-підлітків, настання менархе і регулярного менструального циклу з нормальною ендокринною регуляцією, а в майбутньому – можливість реалізації репродуктивної функції та народження здорової дитини. Найбільш значущими факторами, що впливають на репродуктивне здоров'я дівчаток, є відхилення від нормального перебігу вагітності та пологів у їхніх матерів: тяжкі форми прееклампсії, інфекції статевої системи матері (особливо перенесені в ранні терміни вагітності), ускладнений перебіг пологів. Водночас велике значення має ускладнений перебіг внутрішньоутробного періоду, перенесені дівчинкою дитячі інфекційні захворювання, патологія ендокринної системи, шкідливі звички в підлітковому періоді, перенесені в пубертатному періоді оперативні втручання на яєчниках.

За даними деяких дослідників, виявлено низку чинників, що призводять до порушення становлення репродуктивної функції в дівчаток у пубертатному періоді: відхилення від нормального перебігу вагітності та пологів у їхніх матерів, порушення їхнього соматичного здоров'я, патологія неонатального періоду, крайні показники маси тіла під час народження, особливості харчування впродовж подальшого життя дівчинки, вплив шкідливих екзогенних чинників, зокрема тривалі стреси, нервові напруження тощо. Провідне місце серед гінекологічних захворювань у дівчат-підлітків посідають порушення менструального циклу, які є проявом початку патологічного процесу у функціонуванні репродуктивної системи, що розвивається.

Відомо, що в анамнезі дівчаток з порушенням становлення регулярного менструального циклу відзначають патологію перинатального періоду (внутрішньоутробна гіпоксія плода, зтяжний перебіг гіпербілірубінемії в періоді новонародженості), високий індекс маси тіла під час народження, прояви сполучнотканинної дисплазії, відхилення у фізичному розвитку (частіше з переважанням макросомії).

На формування порушень менструального циклу в дівчат-підлітків впливає перенесене перинатальне ушкодження центральної нервової системи гіпоксичного походження, що відіграє вагомий роль у подальшому виникненні дисфункції дієнцефально-стовбурових і підкіркових структур головного мозку.

Одним з найбільш значущих чинників, що негативно впливають на формування репродуктивного здоров'я, є рівень соматичної захворюваності. У дівчаток із захворюваннями репродуктивної системи в 90,0 % випадків наявні 2–3 хронічні екстрагенітальні захворювання. Соматична патологія нерідко є пусковим механізмом у розвитку порушень менструального циклу (МЦ) в пубертатному періоді. Воєнний час сприяє загостренню вже наявної соматичної патології або появи нових захворювань, а саме патології шлунково-кишкового тракту, нервової системи. Підвищення рівня загальної захворюваності у дівчат-підлітків віком 15–17 років, зокрема хвороби сечостатевої системи, може несприятливо позначитися на репродуктивних можливостях у майбутньому.

Дослідники виявили взаємозв'язок між прогресуючим погіршенням репродуктивного здоров'я дівчат-підлітків у вигляді порушень менструальної функції і збільшенням екстрагенітальної патології. Низка авторів довела достовірну залежність між станом психологічного статусу, соматичного та репродуктивного здоров'я підлітків. Порушення репродуктивного здоров'я, що проявляються рецидивуючими матковими кровотечами, які дебютували в пубертатному періоді розвитку, у наступні роки життя зберігаються у 85,0 % жінок репродуктивного віку. Близько 82,0 % пацієнток з матковими кровотечами пубертатного періоду в анамнезі надалі страждають від первинного безпліддя, у 8,0 % спостерігається невиношування вагітності, і лише кожна десята з них може народити дитину.

Дівчаток, які страждають на маткові кровотечі пубертатного періоду, зараховують до групи підвищеного ризику виникнення ендокринного безпліддя, ендокринно обумовлених гінекологічних захворювань, передраку та раку ендометрія.

Пубертатний період є етапом переходу функціональних можливостей організму на складніший рівень організації. Будь-які анатомо-фізіологічні зміни в організмі дівчинки-підлітка в цей період мають певну послідовність у темпах дозрівання рецепторного апарату органів і систем організму. На тлі гормональної перебудови не тільки відбувається процес дозрівання фізіологічних функцій організму, а й формуються риси особистості підлітка. Особливості перебігу пубертатного періоду в умовах стресових ситуацій під час воєнних дій дають змогу оцінити адаптаційні можливості організму, що впливають на формування нейросекреції гіпоталамічних субстанцій мозку.

Послідовність формування вторинних статевих ознак відповідає певним віковим нормативам. Першою ознакою пубертатного періоду, що розпочався, у дівчаток є збільшення молочних залоз (у середньому у віці 10–13 років), потім послідовно настає оволосіння в ділянці лобка (11–12 років), далі розпочинається період менархе, а останнім – оволосіння пахвових западин (13–14 років). Середній вік менархе – від 12 до 13–14 років життя, що є індикатором стану соматичного та репродуктивного здоров'я дівчаток. Вік настання менархе залежить від певного співвідношення маси підшкірно-

жирової та м'язової тканини, що відповідає масі тіла дівчинки близько 44–47 кг. Під час війни у дівчаток-підлітків може бути дефіцит маси тіла через низку причин, що в свою чергу суттєво впливає на становлення регулярної менструальної функції.

Відомо, що протягом перших двох років після настання менархе характер МЦ здебільшого ановуляторний, але цикл може бути і нерегулярним унаслідок незрілості вищих центральних механізмів регуляції менструальної функції. Установлення стабільного цирхорального ритму секреції лютеїнізуючого гормону (ЛГ) у пубертатному періоді призводить до посилення синтезу естрадіолу в яєчниках, МЦ поступово набуває овуляторного характеру.

При оцінюванні менструальної функції у дівчат-підлітків необхідно враховувати тривалість та об'єм крововтрати в період менструації, тривалість циклу.

До завершення періоду статевого дозрівання навіть за сталого регулярного МЦ репродуктивна система має значну лабільність і підвищену чутливість до впливу як екзогенних, так і ендогенних несприятливих чинників.

Моноамінергічна система підкіркових структур головного мозку впливає на емоційний стан людини, а також на процеси вегетативної регуляції. Порушення процесів нейроендокринної регуляції може стати причиною нерегулярності МЦ. Доведено роль моноамінів і нейромедіаторів, зокрема вазоінтестинального пептиду (ВІП), у генезі різних соматичних, імунних захворювань, зокрема в реалізації маткових кровотеч у дівчат-підлітків.

Дівчатам з гінекологічною патологією, незалежно від клінічної картини захворювання, притаманний комплекс емоційно-особистісних проявів, що характеризується лабільністю, зокрема високим рівнем тривожності, вразливості, агресії, пригніченості, вираженого почуття страху і провини, а також стриманості в прояві цих емоцій. Усі ці стани можуть посилюватися стресовими ситуаціями під час війни та після неї. У підлітковому віці вегетативна дисфункція здебільшого проявляється як астеновегетативний синдром. На такому тривожному тлі в дівчаток підліткового віку розвивається соціальна дезадаптація, різні порушення в емоційній сфері. Усе це можна вважати фактором ризику формування розладів МЦ та соматичних порушень.

Патологія ендокринної системи в період статевого дозрівання може призводити до порушень темпів становлення регулярного характеру менструальної функції. Відомо, що розлади функції щитоподібної залози в пубертатному періоді негативно впливає на функціонування гіпоталамо-гіпофізарної системи і призводить до порушення МЦ.

Жирова тканина є важливим субстратом для гормонального гомеостазу в організмі дівчаток пубертатного періоду. Певне співвідношення вмісту підшкірно-жирової клітковини до маси тіла в дівчаток визначає період настання менархе і далі впливає на становлення регулярної менструальної функції. У дівчаток з пубертатними матковими кровотечами як за нормальної

маси тіла, так і за її дефіциту нерідко виявляють інсулінорезистентність, що зазвичай характерна для осіб з надлишковою масою тіла. Виражена інсулінорезистентність виявляється в пубертатному періоді в дівчаток з надлишковою масою тіла або ожирінням. Як відомо, лептин (гормон жирової тканини) є одним із центральних модуляторів енергетичного обміну, а також посередником між жировою тканиною та гіпоталамо-гіпофізарною системою.

Різноманітні порушення гормонального статусу організму негативно впливають на стан оптимального кровопостачання матки та яєчників, що призводить до патологічних змін в органах репродуктивної системи та порушення їхньої функції. У період статевого дозрівання дівчинки виокремлено низку симптомів, характерних для центрального генезу розладів менструальної функції (порушення темпів статевого розвитку, ожиріння або недостатнє харчування, артеріальна гіпертензія або гіпотензія, зміни на шкірі у вигляді стрій та інші симптоми гіпоталамічної дисфункції).

Роль соматичної патології в етіології порушення регулярності МЦ досить значна. Наявність у пацієток неврологічної патології в поєднанні з порушеннями циклу супроводжується змінами процесів нормальної гемодинаміки в судинах головного мозку. Так, вік менархе у дівчаток з епілепсією вище, ніж у дівчаток, які мають лише гінекологічну патологію. У дівчат-підлітків, які страждають на епілепсію, виявляється більше гінекологічних захворювань, ніж у соматично здорових пацієток. Це свідчить про посилення гормональної дисфункції за наявності поєднаної патології. Аномальні маткові кровотечі досить часто виявляють у дівчат-підлітків із поєднаною соматичною патологією. Існує взаємозв'язок між підвищенням частоти екстрагенітальної, гінекологічної патології та надлишковою масою тіла. Водночас дефіцит маси тіла є фактором ризику розвитку маткових кровотеч пубертатного періоду. Серед дівчаток з дефіцитом маси тіла відзначається висока поширеність гінекологічних захворювань, порушення та уповільнення темпів дозрівання органів репродуктивної системи, дисгармонійність фізичного розвитку.

Маткові кровотечі пубертатного періоду

Маткові кровотечі пубертатного періоду (МКПП), що виникають після настання першої менструації (менархе) і тривають упродовж наступних трьох років життя, є результатом функціональних порушень репродуктивної системи й зумовлені незрілістю та недосконалістю функціонування центральних механізмів регуляції МЦ. У пубертатному періоді має місце підвищена чутливість гіпоталамо-гіпофізарної системи до різних патологічних впливів, а також зв'язок з патологією ендокринної регуляції організму внаслідок порушень системи регуляції гіпоталамус-гіпофіз-яєчник.

Існує низка чинників, що впливають на фізіологічний перебіг статевого дозрівання у дівчаток. Це генетична схильність, патологічний перебіг перинатального періоду, перенесені захворювання, наявність супутньої

хронічної соматичної патології. Недостатньо вивченим залишається механізм впливу на виникнення МКПП перенесеної у віці першого року життя гіпоксично-ішемічної енцефалопатії, яка, за даними світової літератури, щороку становить понад 1 млн випадків серед новонароджених дітей.

Особливість становлення регулярної менструальної функції у дівчат-підлітків зі сповільненим дозріванням гіпоталамо-гіпофізарної системи зумовлена зниженням рівня мелатоніну і серотоніну в ЦНС.

Згідно з новою номенклатурою патологічної маткової кровотечі для невагітних жінок репродуктивного віку PALM-COEIN (2011), прийнятою в багатьох європейських країнах, у розробленій класифікації причин запропоновано використовувати термін «аномальні маткові кровотечі» на позначення тривалої кровотечі (понад 7 днів), за об'ємом крововтрати (понад 80 мл), за частотою (понад 4 епізоди за 90 днів). Критеріями нормальної фізіологічної менструації у дівчат-підлітків є об'єм кров'яних виділень за період менструації від 5 до 80 мл, тривалість періоду від 4 до 8 днів, через кожні 21–45 днів. Починаючи з періоду менархе і до 17 років клініко-діагностичними ознаками аномальної маткової кровотечі є кров'яні виділення зі статевих органів, які не відповідають ознакам фізіологічної менструації та супроводжуються психологічним або фізичним дискомфортом, а також наявність міжменструальних або посткоїтальних (у сексуально активних підлітків) кров'яних виділень.

Факторами, що провокують МКПП, є інфекційно-запальні захворювання соматичної та генітальної сфери, зокрема гострі респіраторні вірусні інфекції, дитячі інфекції, хронічний тонзиліт, запальні захворювання геніталій, гельмінтози, анемія, стресові ситуації. Вони призводять до пригнічення функції гіпоталамо-гіпофізарної системи, зриву адаптаційних можливостей центральної ланки регуляції репродуктивної системи, спричиняють порушення становлення регулярного МЦ, що негативно впливає на процес овуляції. Необхідно враховувати, що МКПП можуть бути першими клінічними проявами такої гінекологічної патології, як гіперплазія ендометрія, СПКЯ.

Велику роль у механізмі розвитку МКПП відіграє недостатність рівня гормонів, які беруть участь у становленні регулярного МЦ. Патологія щитоподібної залози у дівчаток-підлітків з МКПП виявляється у вигляді різних нозологічних форм, зокрема гіпотиреозу різного ступеня виразності.

Понад 95,0 % випадків МКПП обумовлені ановуляцією, яка призводить до дефіциту вироблення прогестерону і, відповідно, до збільшення тривалості періоду підвищеної секреції ЛГ і тестостерону, що характерно для дівчаток у пубертатному періоді. Це сприяє уповільненню темпів дозрівання системи регуляції МЦ. Отже, наявна недостатність процесів вироблення прогестерону, який пригнічує синтез естрогенів, призводить до їх надлишкової секреції, що в свою чергу сприяє проліферації та гіперплазії ендометрія, потенціюючи розвиток маткової кровотечі. Відсутність овуляції та подальшого вироблення прогестерону жовтим тілом

яєчника потенціє процес тривалого впливу естрогенів на органи-мішені, зокрема на ендометрій. Коли проліферуючий ендометрій переповнює порожнину матки, на його окремих ділянках виникають порушення мікроциркуляції з подальшим локальним відторгненням і кровотечею. Однієї спонтанної овуляції в пацієток з МКПП буває достатньо для тимчасової стабілізації структури ендометрія і більш повноцінного його відторгнення без виникнення патологічної маткової кровотечі.

У пубертатному періоді фізіологічну незрілість регуляторних центрів супроводжує порушення зворотного зв'язку між гіпоталамо-гіпофізарною системою і яєчниками. Причому секреція ФСГ, незважаючи на збільшення рівня естрогенів, не знижується, що призводить до стимулювання росту пулу фолікулів. Збереження високого рівня секреції ФСГ сприяє розвитку доміантного фолікула, блокує овуляцію та утворення жовтого тіла, відповідно, не відбувається вироблення прогестерону, що визначає нормальне відторгнення ендометрія в період менструації.

У дівчаток з МКПП при ехографічному дослідженні органів малого таза простежується тенденція до збільшення розмірів яєчників і кількості фолікулів, зменшення розмірів матки та достовірне збільшення товщини ендометрія, особливо в другій фазі менструального циклу. Мультифолікулярні яєчники у дівчаток з МКПП – одна з ознак ановуляторних циклів, які призводять до розвитку гіпоестрогенних станів.

Відомо, що МКПП виникають у дівчаток-підлітків з обтяженим анамнезом щодо перебігу антенатального та перинатального періодів розвитку, які частіше мають при народженні низьку масу тіла та/або за наявності в них соматичної патології, а також акушерсько-гінекологічної патології в матері під час вагітності (або без неї). Ці фактори можуть призводити до порушення функціональної взаємодії в системі «гіпоталамус – гіпофіз», що в свою чергу може створювати передумови розвитку порушень МЦ у дівчат-підлітків.

Для встановлення діагнозу аномальних маткових кровотеч необхідно виключити інші захворювання (системні й онкологічні), що вимагає проведення диференційної діагностики.

Залежно від типу естрогенної насиченості організму дівчинки-підлітка виокремлюють три типи естрогенії: нормоестрогенний, гіпоестрогенний і гіперестрогенний.

Клініка гіперестрогенної кровотечі характеризується затримкою чергової менструації на 2 тижні і більш рясною кровотечею, яка швидко призводить до розвитку анемії в дівчинки-підлітка.

Клініка гіпоестрогенної кровотечі характеризується затримкою чергової менструації на 2–3 міс та більше, мізерними нерясними кров'янистими виділеннями зі статевих шляхів. Існує зв'язок віку дебюту МКПП залежно від типу естрогенної насиченості організму дівчинки. Виявлено,

що маніфестація порушення МЦ у вигляді МКПП частіше відбувається в 15-річних дівчаток на тлі гіпоестрогенного морфотипу в 36,8 % випадків, а у 12-річних – на тлі гіперестрогенного морфотипу в 21,1 % випадків.

Особи нормоестрогенного морфотипу відрізняються гармонійним фізичним і статевим розвитком. Пацієнткам гіперестрогенного морфотипу з МКПП притаманні надмірна маса тіла, прискорення статевого розвитку порівняно з нормою.

Гіпоестрогенний морфотип супроводжувався дефіцитом маси тіла, астеничною статурою, відставанням у темпах статевого розвитку. Ановуляція і маткові кровотечі пов'язані з підвищеним або зниженим індексом маси тіла дівчинки в пубертатному періоді. У дівчаток з МКПП рівень ФСГ і ЛГ частіше перебуває в межах норми, але є порушення їх співвідношення залежно від перебігу захворювання. Відомо, що на початку захворювання МКПП може спостерігатися тенденція до активації монодотропної функції гіпофіза; за рецидивуючих маткових кровотеч виявляється тенденція до зниження гонадотропної функції гіпофіза. Рівень пролактину частіше відповідає нормі. За даними літератури відомо, що в 15,0 % випадків у пацієнток з МКПП виявляється транзиторна гіперпролактинемія, яка не потребує специфічної терапії, тоді як рівні вмісту тестостерону, андростендіону, дегідроепіандростерону відповідають нормі. Певне значення у патогенезі пубертатних маткових кровотеч мають простагландини та окситоцин. У більшості хворих з МКПП відзначаються порушення секреції простагландинів та окситоцину, тільки в третини пацієнток ці показники в крові відповідають нормальним фізіологічним значенням; рівні окситоцину та пресорного простагландину F частіше знижені, простагландину E – підвищені. За наявності пубертатних маткових кровотеч у пацієнток спостерігається особливість у вигляді певного співвідношення рівня простагландинів та окситоцину з гонадотропними гормонами та пролактином, що свідчить про значне виснаження резервних механізмів центральної регуляції.

Серед екстрагенітальної патології у дівчаток, які страждають на МКПП, найчастіше трапляється хронічний тонзиліт, захворювання шлунково-кишкового тракту, нирок, захворювання серцево-судинної системи (синдром вегетативної дисфункції за гіпотонічним і змішаним типом, пролапс мітрального клапана, порушення провідності серця), патологія щитоподібної залози, дефіцит або надлишок маси тіла, неврози. Усі ці захворювання несприятливо впливають на гіпоталамічні центри, яєчники та рецепторний апарат матки.

Порушення здоров'я у підлітків із синдромом вегетативної дисфункції, що дедалі частіше трапляється під час війни та після її закінчення, супроводжується підвищенням секреції гормонів адаптаційно-приспосувальної дії – пролактину, кортизолу, дегідроепіандростерону сульфату, тиреотропного гормону, трийодтироніну, що визначають високий ризик прогресування захворювання з розвитком порушень функціонування нервової, репродук-

тивної систем, формуванням метаболічного синдрому, погіршенням показників активності клітинної і репродуктивної систем, зниженням активності клітинної та генітальної систем.

При рецидивуючому характері маткових кровотеч пубертатного періоду виникають виражені структурно-функціональні зміни в ендометрії з наявністю хронічного інтерстиціального запального компонента. За МКПП визначаються зміни реологічних і коагуляційних властивостей крові. За легкої та середньої тяжкості анемії підвищується агрегаційна здатність еритроцитів і міцність еритроцитарних агрегатів, що утворюються, при цьому погіршуються реологічні показники крові. За тяжкої анемії зменшується кількість тромбоцитів та їхня агрегаційна активність, знижується концентрація фібриногену, збільшується час згортання крові. Дефіцит чинників коагуляції зумовлений як крововтратою, так і синдромом дещо мінованого внутрішньосудинного згортання, що розвивається, внаслідок чого кровотеча посилюється. Порушення згортання крові може спостерігатися за менструацій, що тривають понад 7 днів, а також за яasnих менструальних виділень (використання понад 5 гігієнічних засобів на день, потреба заміни їх протягом ночі, наявність великих згустків крові або тривала кровотеча більше 7 днів).

Однією з найчастіших причин МКПП може бути дисфункція тромбоцитів і порушення згортання крові. Діагностичними ознаками коагулопатій у дівчаток з аномальними МКПП є тромбоцитопенія (рівень тромбоцитів нижчий за $150 \times 10^9/\text{л}$), судинні аномалії, тромбоцитопатії (наприклад, тромбастенія Гланцмана) або хвороба Віллебранда, дефіцит факторів згортання I, II, VII, VIII, IX, X, XI.

Фібриноген є гуморальним фактором згортання крові, бере участь у III фазі процесу гемостазу – формуванні нерозчинного згустка фібрину. З літератури відомо, що за вмісту фібриногену, який дорівнює 4,5 г/л, підвищується агрегаційна здатність тромбоцитів.

У більшості дівчат-підлітків з патологією системи гемостазу протягом першого року після настання менархе виникають яasnі менструальні кровотечі, найпоширенішою причиною яких є дисфункція тромбоцитів.

Летальні випадки при маткових кровотечах пубертатного періоду зумовлені поліорганными порушеннями внаслідок розвитку тяжкої анемії та гіповолемії, ускладненнями від переливання нативної крові та її замінників і компонентів, розвитком необоротних системних порушень на тлі хронічної залізодефіцитної анемії у дівчаток із тривалими та рецидивними матковими кровотечами.

Соматична патологія у дівчаток з МКПП і вегетативна дисфункція в період становлення менструальної функції

Синдром вегетативної дисфункції в підлітковому періоді виникає внаслідок надмірного психоемоційного напруження, яке має місце під час війни. Це призводить до виснаження парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи (ВНС), виникає зростання симпатичної активності. Високий тонус симпатичного відділу ВНС можна вважати проявом хронічного стресового стану на тлі гіперестрогенної функції яєчників. За постійного (хронічного) впливу патогенних стресорних чинників відбувається компенсаторне посилення трофічних реакцій, які забезпечують економну витрату енергії завдяки підвищенню тонусу парасимпатичної ланки. Як наслідок, механізм порушень вегетативної регуляції проявляється синдромом вегето-судинної дистонії (СВД).

Характер вегетативної регуляції залежить від психосоматичної конституції дитини. В основі патогенезу порушень вегетативної регуляції лежить перенапруження адаптаційно-компенсаторних механізмів організму, яке в інтровертів супроводжується надлишком ваготонічного впливу, а в екстравертів – симпатикотонічного впливу. У підлітків з проявами сполучнотканинної дисплазії поширені соматична патологія (зокрема, ССД), захворювання органів системи травлення, дихання, сечовиділення та імунної системи, підвищена функціональна активність щитоподібної залози.

У підлітків 10–17 років із синдромом вегетативної дисфункції виявляється висока напруженість адаптаційних гомеостатичних механізмів взаємодії нейроендокринної та імунної систем.

При порушенні оваріально-менструального циклу гормональну регуляцію репродуктивної функції опосередковано активністю тонусу вегетативної нервової системи. Стрес є серйозною причиною виникнення дисфункціональних менструальних порушень, які залежать від регуляції центральної та вегетативної нервової системи, від рівня жіночих статевих гормонів, що забезпечують фізіологічний перебіг менструального циклу.

Тому в умовах воєнних дій, а також після їх закінчення необхідно формувати групи ризику щодо розвитку кровотеч серед дівчаток-підлітків. Насамперед це стосується тих, у кого наявні хронічні соматичні захворювання, а також тих, хто проживає в зоні бойових дій. Це дасть змогу своєчасно проводити необхідні обстеження та заходи з профілактики МКПП.

Лікування маткових кровотеч у дівчат-підлітків

Терапія маткових кровотеч має дві мети:

- 1) боротьба з кровотечею;
- 2) регулювання менструальних циклів (після припинення кровотечі).

Показання до госпіталізації:

– гостра (інтенсивна, важка) маткова кровотеча, що не купірується медикаментозною терапією;

- загрозливе для життя зниження гемоглобіну (нижче за 70–80 г/л) і гематокриту (менше за 20 %), нестабільна гемодинаміка;
- необхідність хірургічного лікування, реанімаційних заходів у палаті інтенсивної терапії (геморагічний шок, гемофілічне захворювання або стан), необхідність гемотрансфузії.

Медикаментозне лікування

Загальні цілі медикаментозного лікування маткових кровотеч пубертатного періоду:

- припинення кровотечі для уникнення гострого геморагічного синдрому;
- антианемічна терапія;
- коригування психічного статусу;
- стабілізування й коригування ритму менструацій і стану ендометрія;
- профілактика рецидивів.

З метою медикаментозного припинення кровотечі застосовують такі методи:

- симптоматична негормональна терапія (препарати транексамової кислоти, амінокапронова кислота, вікасол, дицинон);
- гормональна терапія з гемостатичним ефектом (низькодозовані комбіновані оральні контрацептиви із сучасними прогестагенами – препарати, які найчастіше рекомендують хворим з профузними й ациклічними матковими кровотечами. Етиніл-естрадіол у складі комбінованих оральних контрацептивів забезпечує гемостатичний ефект, а прогестагени стабілізують строму й базальний шар ендометрія. Для припинення кровотечі використовують тільки монофазні комбіновані оральні контрацептиви. Існує безліч схем застосування комбінованих оральних контрацептивів у гемостатичних цілях підлітками з матковими кровотечами. Найпопулярнішою є така схема: 1 таблетка 4 рази на добу протягом 4 днів, потім 1 таблетка 3 рази на добу впродовж 3 днів, потім 1 таблетка двічі на день, потім 1 таблетка на день до закінчення другої упаковки препарату.

Антианемічна терапія призначається на період не менше 1–3 міс. Перорально солі заліза дівчатам-підліткам із супутньою патологією шлунково-кишкового тракту слід застосовувати обережно.

Рекомендовано прийом вітамінно-мінеральних комплексів.

З метою коригування психічного статусу слід урахувати психологічний портрет дівчат-підлітків з різними типами аномальних МКПП. Медичні процедури та заходи включають наступне:

- дотримання принципів деонтології;
- раціональне консультування в умовах доброзичливої і довірливої обстановки;
- створення лікувально-охоронного режиму;
- седативну і психотропну терапію з урахуванням рівня тривожності й особливостей психічного статусу;
- регулювання ритму менструацій.

Пацієнтки з матковими кровотечами пубертатного періоду потребують постійного динамічного спостереження 1 раз на місяць до стабілізації ритму менструацій, потім можливо обмежити частоту контрольного обстеження до 1 разу на 3–6 міс. Проведення ехографії органів малого таза має здійснюватися не рідше, ніж 1 раз на 6–12 міс. Усі хворі мають бути навчені правилам ведення менструального календаря й оцінюванню інтенсивності кровотечі, що дає змогу з'ясувати ефективність проведеної терапії.

Поняття й поширеність різних форм олігоменореї в структурі гінекологічної захворюваності в дівчат-підлітків в умовах воєнного часу і після нього

Ще одним порушенням МЦ, яке також трапляється в дівчат-підлітків в умовах воєнного часу та після нього, є олігоменорея (ОМ).

Олігоменорея (oligomenorrhoea; оліго- + грец. μήν місяць + rhoia течія, витікання) характеризується малим терміном менструацій і відсутністю менструації від 42 днів до 6 міс. Критерієм установлення діагнозу ОМ є наявність менше 9 щомісячних менструальних епізодів щороку. Нині існує термінологічна плутанина у визначенні рідкісних, мізерних і нетривалих менструацій у дівчат-підлітків. Вважають, що гіпоменструальний синдром характеризується мізерними (гіпоменорея), короткими (олігоменорея), рідкісними (опсоменорея) менструаціями. Крайнім ступенем вираженості гіпоменструального синдрому є аменорея – відсутність менструації від 6 і більше міс. ОМ є одним з проявів гіпоменструального синдрому, коли тривалість менструальної кровотечі становить менше 3 днів. ОМ може поєднуватися з іншими формами гіпоменструального синдрому, зокрема з гіпоменореею, а також передувати аменореї. Найчастішим варіантом ОМ є короткі (від кількох годин до 1–3 днів) і рідкісні (з інтервалом від 42 днів до 6 міс) менструації. Провідні фахівці в галузі дитячої гінекології вважають ОМ симптомом, однак її можна розглядати як субклінічну стадію розвитку ранніх репродуктивних порушень, яку необхідно коригувати.

Етіопатогенез різних форм олігоменореї

Основою патогенезу ОМ вважають порушення нейроендокринної регуляції менструального циклу внаслідок неповноцінності координуючого впливу гіпоталамо-гіпофізарної системи або незрілість нервово-рецепторного апарату яєчників і матки.

Наявність ОМ на початку становлення менструальної функції пов'язана з неспроможністю гіпоталамо-гіпофізарно-яєчничкової системи та наявністю ановуляторних циклів, які трапляються в 65–77 % дівчаток. До кінця пубертату функціональні розлади в системі гіпофіз-гіпоталамус-яєчники набувають постійного характеру з певними типами ановуляції, які зберігаються в репродуктивному віці. За стабілізування регуляції гіпоталамо-гіпофізарно-яєчничкової системи відзначається переважання овуляторних циклів, менструації стають регулярними. Через 5 років після

менархе тільки у 35 % дівчаток переважають ановуляторні цикли. У більшості дівчаток з ранніми ановуляторними циклами протягом 3 років встановлюється регулярний овуляторний цикл. У дівчаток із пізнім менархе ановуляторні цикли спостерігаються триваліше, ніж у дівчаток із раннім менархе. Деякі дослідники вважають правомірним установлення діагнозу ОМ через 3 роки після початку менструації. Період формування ритмічних менструальних циклів відповідає розвитку сигнальної імпульсної циклічності секреції гонадотропінів, а саме виробленню їх цирхоральним виділенням.

У 13 років відзначається посилення процесів дозрівання гіпоталамічних структур. Збільшується гормонопоез гонадотропінів, які стимулюють стероїдогенез у яєчниках. Зростає рецепторна чутливість до естрогенів, при цьому досягнення високих показників естрогенемії є сигналом до потужної секреції та викиду гонадотропінів, що свідчить про завершення фолікулогенезу та процесів овуляції. Розвиток репродуктивної системи в період статевого дозрівання відбувається впродовж одного року, тому мізерні й рідкісні менструації після 2–3 років є підставою для обстеження цієї категорії пацієнток. Особливості МЦ під час статевого дозрівання – це клінічний критерій статевої зрілості, пов'язаний з формуванням адекватних взаємодій у гіпофізо-гіпоталамічній та яєчниковій системах. Відзначається різноманіття взаємовідносин між ендокринними залозами та рівнем вироблених ними гормонів. Це може бути безпосередньою взаємодією між периферичними ендокринними залозами або опосередкованою, крізь вищі відділи ЦНС, гіпоталамус і передню частку гіпофіза, замикаючись на різних рівнях дії. Під час розвитку менструальної функції в дівчат поступово вирівнюється секреція гонадотропін-рилізінг гормону (ГнРГ), що зумовлює появу ОМ, ановуляторних циклів на тлі недостатності лютеїнової фази та наприкінці формування овуляторних циклів з повноцінною другою фазою циклу. Становлення МЦ – критичний період онтогенезу жіночого організму, що залежить від багатьох чинників на цьому етапі, таких як соматична патологія, хронічні стреси, дефіцит харчування тощо. Водночас формуються взаємозв'язки між основними рівнями регуляції репродуктивної системи, активізується функція периферичних ендокринних залоз, прискорюється дозрівання центральних механізмів регуляції нервової системи.

Лабільність і нестійкість репродуктивної системи дівчат-підлітків забезпечує високу чутливість до несприятливих екзогенних та ендогенних впливів. Зазначимо, що слабкі стресові впливи у віці до 16–18 років (часті застудні захворювання, фізична стомлюваність, психоемоційні навантаження, тривале перебування на сонці, акліматизація під час зміни кліматогеографічної зони та часових поясів) негативно впливають на функціонування репродуктивної системи. Стресові впливи призводять до дисрегуляції гіпоталамо-гіпофізарної системи, причому черговий стресовий вплив (загострення хронічного захворювання або додаткове навчальне навантаження, стреси під час воєнних дій) може спричинити її декомпен-

сацію. Отже, доведено вплив психологічних конфліктів і стресів на координовану функцію гіпоталамо-гіпофізарно-яєчникової системи. Нині відомо, що психологічні чинники належать до низки найпотужніших і найпоширеніших природних стимулів, які впливають на регуляцію ендокринних функцій, особливо на функцію репродуктивної системи. Установлено, що емоції та їхній прояв функціонально пов'язані з лімбічною системою, яка включає замкнену нервову мережу, що з'єднує мигдалеподібне тіло, гіпокамп, нову кору, середній мозок і гіпоталамус. Функціональний стан гіпоталамуса залежить від хімічних медіаторів: моноамінів (ацетилхолін, катехоламіни, серотонін) і нейропептидів (гіпофізотропні, гіпофізарні гормони, гастроінтестинальні пептиди). Моноаміни та нейропептиди відіграють велику роль у модуляції настрою і гіпоталамічних функцій як ланка, що зв'язує психічні та нейроендокринні зміни.

За наявності менструального циклу в пубертатному періоді відзначається активація системи «гіпоталамус – гіпофіз – надниркові залози», яка проявляється підвищенням рівня кортизолу, однак вона є свідченням не гіперфункції надниркових залоз, а зниження порога чутливості до стресу й виснаження адаптаційних ресурсів. Психогенний характер порушення менструальної функції виявити досить складно. У такій ситуації абсолютно необхідно залучити до діагностики та лікування лікаря-психотерапевта.

Клініко-діагностичні критерії олігоменореї у дівчат-підлітків

Діагноз ОМ встановлюється на підставі клінічних даних – тривалість менструального циклу понад 42 дні і менше 6 міс. Ехографічна картина найчастіше характеризується мультифолікулярною структурою яєчників.

Часто ОМ є симптомом захворювання. Відзначають виражені порушення гормонального статусу в дівчат з ОМ через два роки після початку менструації: показники тестостерону і ЛГ вище за 95-й перцентиль. Гірсутизм за ОМ виявляють у 36 % дівчаток, жирну себорею й акне – у 21 %, що дає змогу вважати наявність ОМ проявом СПКЯ.

ОМ може виникнути в разі вродженого недорозвинення матки та яєчників, хронічного запального процесу, ендометріозу, після хірургічних операцій, що порушили цілісність внутрішнього шару матки.

ОМ часто є етапом перед настанням аменореї, наприклад, у разі нервової анорексії. Трапляється ОМ також у дівчат з надмірною масою тіла.

Частою в підлітковому віці є вегетативна дисфункція (25–70 %), з якою пов'язані функціональні відхилення, наявність соціального та соматичного дискомфорту, зниження якості життя, психовегетативні та соматовегетативні розлади. У період формування підліткової репродуктивної системи під дією численних ендогенних та екзогенних подразників, що впливають на організм дівчат, а також при значних енергетичних витратах відбувається зниження стійкості до пошкоджувальних факторів, які реалізуються за допомогою механізмів динамічної зміни вегетативного статусу, з можливим подальшим розвитком артеріальної гіпертензії.

Лікування олігоменореї в підлітковому періоді

Вибір методу лікування ОМ має бути продовженням діагностичного рішення, що впливає з комплексу анамнестичних, клінічних і лабораторних відомостей про пацієнтку. Лікувальний вплив необхідно орієнтувати на ту ланку репродуктивної системи, дисфункція якої переважає в певний відрізок часу. У період статевого дозрівання, як правило, завжди задіяна центральна ланка репродуктивної системи. З урахуванням нейроендокринної регуляції ОМ рекомендовано наступне.

1. Гліцин по 100 мг 2 рази на день протягом 1 міс для стабілізації механізмів ЦНС і зниження активності симпатичного відділу вегетативної нервової системи.

2. Ноотропіл по 200–400 мг 2–3 рази на добу протягом 30 днів (поліпшення метаболічних процесів у нервових клітинах, мікроциркуляції мозку, протекторна і відновлювальна дія при порушенні функції головного мозку внаслідок гіпоксії або інтоксикації). До ноотропних засобів належить велика група препаратів, яку використовують для покращання розумових здібностей. Ноотропи відзначаються нетоксичністю, здатністю підвищувати як розумову, так і фізичну працездатність. Механізм дії ноотропів ґрунтується на їх здатності підвищувати енергетичний потенціал нервових клітин. Власне на синтез катехоламінів ноотропи не впливають, проте їхня загальна енергетична дія так зміцнює нервові клітини, що збільшується синтез усіх нейромедіаторів, зокрема і катехоламінів.

3. Вітамін Е по 1 капсулі двічі на добу протягом 10 днів (як антиоксидант і стабілізатор стероїдогенезу в яєчниках).

4. Адаптогени – група рослин, нетоксичних для організму, які широко застосовують у медицині та в спорті для стимулювання працездатності. До адаптогенів належать такі рослини, як женьшень, елеутерокок колючий, лимонник китайський, аралія маньчжурська, родіола рожева, заманиха висока, стеркулія платанолиста, левзея сафлороподібна. Заслугує на увагу те, що тонізуюча дія адаптогенів досягається підвищенням чутливості нервових клітин до катехоламінів. Подібно до кофеїну, адаптогени впливають на аденілатциклазу клітинних мембран і сприяють накопиченню внутрішньоклітинного фонду цАМФ. Це і підвищує чутливість клітин до катехоламінів, адже цАМФ – внутрішньоклітинний посередник нейромедіаторного сигналу. Однак, на відміну від кофеїну, навіть дуже тривале введення адаптогенів не призводить до виснаження внутрішньоклітинного фонду цАМФ, і тому їх можна рекомендувати до тривалого застосування. Терапія ОМ завжди має доповнюватися лікуванням фонового захворювання. Наприклад, у разі патологічної зміни маси тіла необхідна терапія, спрямована на підтримання нормальної маси – або дієтотерапія, дозовані фізичні навантаження, коригування інсулінорезистентності, або висококалорійне харчування. У разі гормональних порушень периферичної ендокринної системи (надниркові й щитоподібна залози) проводять комплексне

лікування спільно з ендокринологом. За наявності підвищеного рівня пролактину рекомендовано інгібітори пролактину. У разі уточнення гормонального статусу можливе призначення естроген-гестагенних препаратів. У випадках гіперандрогенії та гірсутизму перевагу надають КОК з антиандрогенним компонентом.

Усім пацієнткам з ОМ рекомендовано реабілітаційний період:

- правильний режим дня, оптимальний харчовий раціон, адекватна фізична активність (спортивні заходи, водні процедури);
- психологічна допомога за наявності психотравмуючої ситуації;
- ліквідація хронічної інфекції;
- формування нормальної маси тіла.

Аменорея у дівчат-підлітків

Аменорея найчастіше виникає внаслідок порушень функції гіпоталамо-гіпофізарно-яєчничкової системи, що супроводжуються гіпоестрогенією, ановуляцією (функціональна гіпоталамічна аменорея), гіперпролактинемією, передчасною недостатністю яєчників (ПНЯ), синдромом полікістозних яєчників (СПКЯ). Рідше спостерігаються вади розвитку матки та піхви (синдром Майєра – Рокітанського – Кюстера – Хаузера, синдром нечутливості до андрогенів, атрезія гімена, ізольована вагінальна агенезія та ін.) або ушкодження ендометрія різного генезу (синдром Ашермана).

Первинна аменорея, пов'язана з порушенням функції гіпоталамуса, найчастіше проявляється первинним гіпогонадотропним гіпогонадизмом, який має місце за генетичних патологій.

Найчастішою причиною вторинної аменореї є дисфункція гіпоталамуса. Для цієї форми аменореї характерне припинення менструацій на тлі стресу, надмірних фізичних навантажень або зниження маси тіла.

Аменорея, зумовлена патологією гіпофіза, найчастіше розвивається внаслідок гіперпролактинемії, механізм розвитку якої у свою чергу спричинено порушенням дофамінергічного інгібуючого контролю секреції пролактину гіпоталамусом. Рідкісними причинами гіпофізарної аменореї можуть бути різні патологічні стани гіпофіза, а також гострі та хронічні психотравмуючі ситуації.

Критеріями діагностування аменореї є відсутність розвитку вторинних статевих ознак і менструацій до 13 років, відсутність менструацій за умови розвитку вторинних статевих ознак у 15 років або через 3 роки після телархе, а також відсутність менструацій упродовж 6 міс за раніше нерегулярного менструального циклу або протягом 3 міс за раніше регулярного менструального циклу.

У разі лікування аменореї, зумовленої порушеннями на рівні гіпоталамуса, рекомендується замісна гормональна терапія (ЗГТ) естрадіолом у поєднанні з прогестагенами в циклічному режимі.

Як естрогенний компонент можливо призначати естрадіол у пероральній (естрадіолу валерат 1–2 мг/добу) або трансдермальній формі (естрадіол

у формі гелю 2 мг/добу або естрадіол у вигляді пластиру 50–100 мкг/добу) у комбінації з мікронізованим прогестероном у дозі 200 мг/добу або дидрогестероном 10 мг/добу на термін 14 днів з 14-го дня циклу для профілактики гіперпластичних процесів ендометрія.

У зв'язку з високою частотою коморбідних психічних станів (розлади вживання їжі, депресивні, тривожні та біполярні розлади) лікарю-акушеру-гінекологу слід рекомендувати пацієнткам консультацію фахівця психіатричного профілю.

Рекомендується за потребою скеровувати пацієнток на консультацію до лікаря-дієтолога для коригування раціону та відновлення маси тіла. Мета дієтологічного консультування – нормалізація енергетичної цінності раціону та збалансованості нутрієнтів. Після нормалізації харчування та відновлення маси тіла стабілізація менструації може очікуватися протягом 6–12 міс.

У разі лікування аменореї, зумовленої порушеннями на рівні передньої частки гіпофіза, рекомендовано терапію інгібіторами пролактину або консультацію лікаря-нейрохірурга для вирішення питання необхідності видалення пролактиноми (за наявності). Препаратом першої лінії медикаментозної терапії є каберголін, початкова доза якого становить 0,25–0,5 мг на тиждень з можливим подальшим збільшенням дози до нормалізації рівня пролактину. Початкова доза бромокriptину дорівнює 0,62–1,25 мг на добу, терапевтичний діапазон у межах 2,5–7,5 мг на добу. Зниження дози препарату або його відміну рекомендовано не раніше, ніж через 2 роки безперервного лікування за умови стійкої нормалізації рівня пролактину.

Дисменорея

Це порушення МЦ, основним клінічним проявом якого є больовий синдром під час менструації, що виникає в перший день або за кілька днів до неї та триває протягом усієї менструації та навіть після неї.

Первинна дисменорея зумовлена порушеннями на різних рівнях нейрогуморальної регуляції: функціональному, есенціальному, ідіоматичному.

Вторинна дисменорея зумовлена патологічними процесами в ділянці малого таза: уроджена (аномалії розвитку внутрішніх статевих органів); набута (запальні процеси, ендометріоз, спайкова хвороба, пухлини матки і яєчників).

Класифікація дисменореї

За характером перебігу:

- компенсована – вираженість і характер патологічного процесу в дні менструації протягом тривалого часу не змінюється;
- некомпенсована – зростання інтенсивності болю з кожним роком.

За інтенсивністю:

- легка;
- середня;
- тяжка.

За ступенем тяжкості:

I ступінь – менструальний біль слабо виражений, часом необхідний прийом анальгетиків. Системні симптоми відсутні.

II ступінь – менструації помірно болючі, щоденна активність порушена, анальгетики ефективно знімають біль. Є поодинокі системні симптоми.

III ступінь – виражений біль, різко порушена активність, вегетативні симптоми (головний біль, слабкість, нудота, блювання, діарея тощо). Відзначається низька ефективність анальгетиків.

Основними клінічними проявами є біль униз живота (з іррадіацією або без), психопатичні та вегетативні прояви (нудота, блювання, запаморочення, діарея), мотиваційні прояви (анорексія, булімія), емоційні прояви (слабкість, роздратованість, безсоння).

Основними причинами розвитку болю є порушення на рівні центральних відділів мозку, порушення кровообігу в органах малого таза внаслідок спастичних скорочень м'язів матки, а також посилення синтезу простагландинів F2 α та E2 або підвищення співвідношення ПГ F2 α / ПГ E2 в менструальному ендометрії. Ці речовини стимулюють скорочення інших гладеньких м'язів, спричиняють нудоту, блювання та діарею.

Лікування дисменореї в дівчаток-підлітків включає кілька етапів:

I етап

- раціональний режим праці та відпочинку;
- збалансоване харчування;
- достатні фізичні навантаження й перебування на свіжому повітрі;
- нормалізація функції ЦНС (рефлексотерапія, седативна терапія);
- спазмолітична терапія;
- інгібітори синтезу простагландинів («Найз», індометацин, диклофенак);
- анальгетики в разі важких форм;
- антиоксиданти.

II етап

- коригування гормонального гомеостазу;
- оральні контрацептиви «Ірина», «Жанін» тощо;
- препарати прогестерону («Мірена», «Дуфастон»).

Передменструальний синдром

Передменструальний синдром (ПМС) – це складний симптомокомплекс, який характеризується різними психоемоційними, вегетосудинними й обмінно-ендокринними порушеннями, що проявляються в лютеїновій фазі МЦ.

Найчастіше в підлітків відзначається нейропсихічна та обмінно-ендокринна форми ПМС з переважанням легкого ступеня тяжкості.

Факторами ризику розвитку ПМС у підлітків є багатогодинне сидіння за комп'ютером, раннє і тривале тютюнопаління, захворювання шлунково-кишкового тракту, дисменорея як попередник ПМС, тривалі стресові ситуації.

Основними причинами виникнення цього стану є абсолютна або відносна гіперестрогенія, гіперпростагландинемія, порушення обміну нейромедіаторів у ЦНС.

Клініка та діагностика ПМС

Залежно від кількості симптомів, їхньої тривалості й інтенсивності розрізняють **2 форми ПМС**:

Легка – поява 3–4 симптомів за 2–10 днів до початку місячних за значної виразності 1–2 з них.

Тяжка – поява 5–12 симптомів за 3–14 днів до початку місячних за значної виразності 2–5 з них.

Відповідно до цієї класифікації в ході розвитку захворювання розрізняють **три стадії ПМС**.

Компенована – симптоми ПМС з роками не прогресують, з'являються в другу фазу МЦ і з настанням менструації зникають.

Субкомпенована – тяжкість захворювання з часом погіршується, а симптоми ПМС зникають з припиненням місячних.

Декомпенована – прояви ПМС тривають ще протягом кількох днів після закінчення менструації.

Нейропсихічна форма ПМС у дівчат включає таку афективну симптоматику: дратівливість, підвищену конфліктність, озлобленість, емоційну лабільність, зниження інтересу до повсякденної діяльності, депресію, пригніченість, непотрібність, підвищену сонливість, плаксивість, підвищену стомлюваність, слабкість, занепокоєння, тривожність, агресивність, зниження концентрації уваги, зниження пам'яті, порушення сну.

З обмінно-ендокринної симптоматики найчастіше спостерігається збільшення маси тіла, мастодинія і масталгія, набряклість, здуття живота, біль у животі.

Серед вегето-судинної симптоматики переважають головний біль, нудота, диспепсія, запаморочення.

У більшості пацієнок відзначається легкий ступінь тяжкості ПМС, у решти підлітків – середній.

Досить ефективним у діагностиці є метод самоспостереження, гормональне дослідження з визначенням рівня сироваткових концентрацій гонадотропнів, пролактину, жіночих і чоловічих гормонів, УЗД геніталій.

Лікування ПМС

1. Нормалізація режиму праці та відпочинку з дозованим фізичним навантаженням.

2. Дієта з виключенням або обмеженням вживанням солі, копчених страв, простих вуглеводів, жирів тваринного походження, алкоголю, тонізуючих напоїв.

3. Включення в раціон вітамінів групи В, мікроелементів.

4. Застосування діуретиків.

5. Використання оральних контрацептивів.

6. Застосування дуфастону в разі НЛФ.

Література

1. Treatment Modalities in Adolescents Who Present with Heavy Menstrual Bleeding / T.S. Alaqzam et al. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2018. Oct. № 31(5). P. 451–458. doi: 10.1016/j.jpag.2018.02.130.
2. Borzutzky C., Jaffray J. Diagnosis and Management of Heavy Menstrual Bleeding and Bleeding Disorders in Adolescents. *JAMA Pediatr.* 2020 Feb 1. № 174(2). P. 186–194. doi: 10.1001/jamapediatrics.2019.5040.
3. Bosenko A., Orlik N., Palshkova I. Dynamics of functional capabilities among 17–22 years old girls with different vegetative status during the ovarian-menstrual cycle. *Georgian medical news.* 2019. № 9 (294). P. 27–31.
4. Canelón S.P., Boland M.R. A Systematic Literature Review of Factors Affecting the Timing of Menarche: The Potential for Climate Change to Impact Women's Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2020; 17(5):1703. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051703>
5. Carlson L.J., Shaw N.D. Development of Ovulatory Menstrual Cycles in Adolescent Girls. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2019 Jun. 32(3). P. 249–253. doi: 10.1016/j.jpag.2019.02.119.
6. Cherenack E.M., Sikkema K.J. Puberty and Menstruation Related Stressors Are Associated with Depression, Anxiety, and Reproductive Tract Infection Symptoms Among Adolescent Girls in Tanzania. *International Journal of Behavioral Medscsne.* 2022. Apr. 29(2). P. 160–174.
7. Hypomenorrhea in Adolescents and Youths: Normal Variant or Menstrual Disorder? Revision of Literature and Personal Experience / V. De Sanctis et al. *Acta Biomed.* 2022. Mar 14. № 93(1):e2022157. doi: 10.23750/abm.v93i1.12804.
8. Adolescent's Discussion of Sexual and Reproductive Health Care Topics With Providers: Findings From a Nationally Representative Probability Sample of U.S. Adolescents / D.J. Hensel et al. *J Adolesc Health.* 2021. Mar. 68(3). P. 626–628. doi: 10.1016/j.jadohealth.2020.06.037
9. Holder M.K., Blaustein J.D. Puberty and adolescence as a time of vulnerability to stressors that alter neurobehavioral processes. *Front Neuroendocrinol.* 2014. Jan. 35(1). P. 89–110. doi: 10.1016/j.yfrne.2013.10.004.
10. Jamieson M.A. Disorders of Menstruation in Adolescent Girls. *Pediatr Clin North Am.* 2015. Aug. 62(4). P. 943–961. doi: 10.1016/j.pcl.2015.04.007.
11. The State of Adolescent Sexual and Reproductive Health / M. Liang et al. *J Adolesc Health.* 2019. Dec. 65(6). P. 3–15. doi: 10.1016/j.jadohealth.2019.09.015
12. Mehta S.D., Seeley J. Grand Challenges in Adolescent Sexual and Reproductive Health. *Frontiers in Reproductive Health.* 2020. Jun 18. 2:2. doi: 10.3389/frph.2020.00002

13. Sánchez-Garrido M.A., García-Galiano D., Tena-Sempere M. Early programming of reproductive health and fertility: novel neuroendocrine mechanisms and implications in reproductive medicine. *Human Reproduction Update*. 2022 May 2. № 28(3). P. 346–375. doi: 10.1093/humupd/dmac005
14. Improving Adolescent Sexual and Reproductive Health: A Systematic Review of Potential Interventions / R.A. Salam et al. *J Adolesc Health*. 2016. Oct. 59(4). P. 11–28. doi: 10.1016/j.jadohealth.2016.05.022
15. Food cue-elicited brain potentials change throughout menstrual cycle: Modulation by eating styles, negative affect, and premenstrual complaints / J. Strahler et al. *Hormones and Behavior*. 2020. Aug. 124. P. 104–811. doi: 10.1016/j.yhbeh.2020.104811
16. COVID-19 and access to sexual and reproductive healthcare for young people: An overview of the international literature and policy / E. Sturgiss et al. *Aust J Gen Pract*. 2022. Apr. 51(4). P. 271–277. doi: 10.31128/AJGP-10-21-6206
17. Szeliga A., Meczekalski B. Kisspeptin Modulation of Reproductive Function. *Endocrines*. 2022. № 3(3). P. 367–374. <https://doi.org/10.3390/endocrines3030029>
18. Yaşa C., Güngör Uğurlucan F. Approach to Abnormal Uterine Bleeding in Adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2020 Feb 6. № 12 (Suppl 1). P. 1–6. doi: 10.4274/jcrpe.galenos.2019.2019.S0200
19. Wang Y., Long Q. Diagnostic Value of Vaginal Ultrasound under Improved Clustering Algorithm Combined with Hysteroscopy in Abnormal Uterine Bleeding. *Computational Intelligence and Neuroscience*. 2022. May 27. 2022:6951692. doi: 10.1155/2022/6951692

Навчальне видання

**ОСОБЛИВОСТІ ОВАРІАЛЬНО-МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ
У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
ТА ПІСЛЯ НЬОГО**

***Методичні вказівки
для здобувачів вищої освіти IV–VI курсів навчання,
лікарів-інтернів та слухачів курсів
тематичних удосконалень***

Упорядники Вигівська Людмила Анатоліївна
 Гузь Ірина Анатоліївна
 Меренкова Ірина Миколаївна
 Благовещенський Євген В'ячеславович
 Качайло Ірина Анатоліївна
 Новікова Анастасія Артемівна

Відповідальний за випуск Л. А. Вигівська



Редактор Є. В. Рубцова
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко

Формат А5. Ум. друк. арк. 1,5. Зам. № 23-34289.

**Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022
izdatknmurio@gmail.com**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.