

Характеристика перебігу пубертатного періоду у дівчаток-підлітків Прикарпатського регіону та основні чинники зниження репродуктивного потенціалу

В.Б. Дзьомбак, О.М. Макачук

Івано-Франківський національний медичний інститут

Репродуктивні можливості суттєво залежать від того, як перебігав період пубертатного розвитку майбутньої жінки, а також так званого внутрішньоутробного дитинства.

Мета дослідження: встановлення особливостей розвитку дівчинки у пубертатний період, оцінювання причин порушення становлення менструальної функції та виділення основних чинників зниження репродуктивного потенціалу.

Матеріали та методи. Проведено медико-соціальний аудит шляхом інтерв'ю, анкетування та вивчення медичної документації (клінічні симптоми екстрагенітальної патології, тривалість захворювання, стан менструальної функції, спадковість, спосіб життя та шкідливі звички) 264 дівчаток для оцінювання імовірних чинників розвитку порушення становлення менструальної функції та розладів оваріально-менструального циклу.

Результати. Період «внутрішньоутробного дитинства» перебігав в умовах ускладненого гестаційного періоду: загроза переривання вагітності, прееклампсія різного ступеня тяжкості, перинатальні інфекції, передчасні пологи, гіпотрофія плода, шкідливі звички батьків, дистрес плода у пологах. Більше двох третин дівчат мають хронічні захворювання внутрішніх органів, у 24,2% – виявлена коморбідність гінекологічної патології та екстрагенітальних захворювань. У структурі гінекологічних захворювань переважають порушення менструального циклу за типом альгодисменореї, передменструального синдрому та ювенільних маткових кровотеч. У сексуально активних підлітків запальні процеси статевих органів виявлено у 46,2% випадків, що, без сумніву, збільшує частку дівчат абсолютного або відносного ризику розвитку безплідності. Дисгормональні захворювання грудної залози відзначено у 16,7%, за наявності гінекологічної патології – у два рази частіше, а при порушенні становлення та розладах менструальної функції – у 53,4%. Порівняльний аналіз продемонстрував найбільш виражений негативний вплив на стан репродуктивного потенціалу та оваріального резерву оперативних втручань на яєчниках та спадкової схильності щодо порушень репродуктивної функції (OR=19,3; 95%: 3,1–92,6).

Заключення. Отримані результати дають можливість класифікувати фактори ризику зниження репродуктивного потенціалу для дівчаток-підлітків та дівчат, що дозволяє оптимізувати формування груп ризику, прогнозувати та моніторувати зниження оваріального резерву та розробляти профілактичні заходи для покращення репродуктивного потенціалу. Найбільш значущими факторами, що знижують репродуктивний потенціал у дівчат, у період «внутрішньоутробного дитинства» були ускладнений перебіг вагітності (тяжкі гестози, ускладнені пологи) та перинатальні інфекції у матері, особливо перенесені на ранніх

термінах, а у підлітковий період – оперативні втручання на яєчниках, дитячі інфекційні захворювання, гіпотиреоз та шкідливі звички (куріння).

Ключові слова: пубертатний період, провідні чинники порушення менструальної функції, репродуктивний потенціал.

Слід зазначити, що на сьогодні морфофункціональні зміни основних систем організму та перебудова регуляторних механізмів у дівчинки-підлітка поєднуються із низкою соціальних навантажень, серед яких: зміни в оцінюванні якості шкільної освіти (незалежне оцінювання тощо), необхідність професійного самовизначення, рання праця, зміна способу життя й поведінки, інтеграція у доросле суспільство. Посилений ріст, підвищена рухова й нервово-психічна активність сучасної молоді приводять до значного напруження в роботі вегетативної нервової системи, усіх ендокринних залоз і усіх ланок обміну речовин. Усе наведене вище разом із низкою несприятливих зовнішніх впливів у пубертатному віці досить часто зумовлює розвиток вегетативної дистонії, лабільності психіки та психоемоційного стану, вираженої нестійкості окремих сторін нервово-психічного складу [5, 7, 8].

Зміни у соціальній сфері, а також негативний екологічний вплив зумовили формування двох полярних за ознаками перебігу пубертату груп дівчаток-підлітків: з одного боку – із вираженою тенденцією до раннього пубертату та статевої соціалізації, з другого боку – це підлітки із затримкою статевого та психосексуального розвитку. Поряд і тим, кількість дітей із нормальним перебігом пубертатного розвитку у популяції зменшилася [5]. Згідно з даними літератури, слід зазначити інші істотні зміни у пубертаті на сьогодні, зокрема зменшення віку його настання. Так, вік менархе у країнах центральної Європи та у США протягом останніх 100 років зменшується на 2–3 міс кожне десятиліття, що пов'язано зі стабільністю соціально-економічних умов, підвищенням якості життя й загального здоров'я популяції [5, 8].

Також у літературних повідомленнях існує думка, що для дівчаток-підлітків нашого часу характерним стає трофологічний синдром із дисгармонійним фізичним розвитком, зниженням функціональних резервів на тлі затримки статевого розвитку. У сучасній популяції школярок, за даними низки авторів, збільшується відсоток дівчат, які відстають за біологічним віком від календарного. Так, серед чотирнадцятирічних дівчат таких 32%, серед шістнадцятирічних – 25%, серед вісімнадцятирічних – 22%. Також існують численні дослідження, які свідчать, що до 14–17 років, коли в цілому завершується формування дівчинки як майбутньої матері і підлітки переходять у репродуктивний період життя, практично у кожній десятій спостерігається дисгармонійний роз-

виток, у кожній четвертій – порушення формування скелета, у 14% – артеріальна гіпертензія. А зміни у стані здоров'я більш ніж у 30% дівчат дозволяють віднести їх до третьої групи здоров'я (хронічні захворювання) [1–3, 6].

Репродуктивні можливості суттєво залежать від того, як перебігав період пубертатного розвитку майбутньої жінки, а також так званого внутрішньоутробного дитинства, позаяк на сьогодні накопичено достатньо фактів щодо впливу патологічних процесів гестаційного періоду матері на формування статевих органів плода та їхню функціональну здатність, однак перинатальні фактори у силу об'єктивних причин оцінюються, як правило, ретроспективно, без документального та лабораторного підтвердження, що без сумніву знижує їхню практичну цінність для своєчасного попередження можливих порушень у репродуктивній сфері. Низка останніх публікацій продемонструвала, що за тяжких форм безплідності, плацентарної недостатності, інфекційних процесів генітального тракту, затримки розвитку плода, а також за наявності шкідливих звичок у матері під час виношування плода спостерігається пригнічення дозрівання статевих залоз та розвиток гіпоплазії яєчників зі зменшенням кількості фолікулів [1–4, 6].

Для обґрунтування репродуктивної поведінки та можливості своєчасної реалізації репродуктивної функції доцільним стало завдання визначення предикторів імовірного низького репродуктивного потенціалу шляхом встановлення значущості пошкоджувальних факторів, починаючи з періоду «внутрішньоутробного дитинства» у дівчаток-підлітків та дівчат.

Мета дослідження: встановлення особливостей розвитку дівчинки у пубертатний період, оцінювання причин порушення становлення менструальної функції та виділення основних чинників зниження репродуктивного потенціалу.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведено медико-соціальний аудит шляхом інтерв'ю, анкетування та вивчення медичної документації (клінічні симптоми екстрагенітальної патології, тривалість захворювання, стан менструальної функції, спадковість, спосіб життя та шкідливі звички) для оцінювання імовірних чинників розвитку порушення становлення менструальної функції та розладів оваріально-менструального циклу (ОМЦ). Для вирішення поставленого завдання були проведені обстеження 264 дівчаток, оцінювання їхніх анкет та медичної документації із поглибленим вивченням соціальних факторів, віку першого статевого дебюту, настання менархе та соматичної і гінекологічної патології. За результатами дослідження була розроблена карта обстеження пацієнок, оцінювання періоду «внутрішньоутробного дитинства» проведено на підставі вивчення медичної документації, для виявлення особливостей перебігу вагітності матерів використано карту вагітної (форма 111/у), або інформацію, або інтерв'ю із батьками. У пубертатний період оцінювання імовірних пошкоджувальних факторів проведено згідно з даними амбулаторної карти (форма N 025/у-04) та методом анкетування.

Отримані за розробленою картою обстеження результати опрацьовано статистично та проведено аналіз перебігу антенатального, препубертатного та пубертатного періодів у дівчаток віком до 18 років, яких було промоніторено у центрі планування сім'ї обласного перинатального центру м. Івано-Франківськ.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У даному дослідженні ретроспективно із медичної документації встановлено ускладнений перебіг вагітності у матерів більшої частини пацієнок (67,8%), що є премоурбідним

фоном для неповноцінного формування статевих органів та статевої сфери дівчаток, а порушення судинного тону су у фетоплацентарному комплексі посилює ішемічні процеси та може бути предиктором передчасного зниження оваріального резерву [2]. Період «внутрішньоутробного дитинства» перебігав в умовах ускладненого гестаційного періоду: загроза переривання вагітності (47,8%), преєклампсія різного ступеня тяжкості (46,2%), перинатальні інфекції (27,6%), передчасні пологи (17,8%), гіпотрофія плода (31,0%), шкідливі звички батьків (29,9%), дистрес плода у пологах (21,9%). Найбільш високу прогностичну значущість мали плацентарна дисфункція, дистрес плода та преєклампсія – особливо тяжкий ступінь (OR=14,6; 95%: 1,39–19,2). У 38,3% спостережень була обтяжена спадковість по материнській лінії щодо порушення репродуктивної функції.

Проведений поглиблений аналіз взаємозв'язку гармонійності фізичного розвитку й комплексної оцінки здоров'я згідно з вивченою медичною документацією засвідчив, що у 53,8% випадків відзначено дисгармонійний фізичний розвиток у дівчат, який поєднується із відхиленнями у стані здоров'я, що є несприятливою прогностичною ознакою імовірного погіршення репродуктивного здоров'я. Отримані дані зменшення частки дівчаток з ранньою появою менархе (до 12,0 року) – до 29 спостережень (10,9%). Більше двох третин (72,3%) дівчат мають хронічні захворювання внутрішніх органів, у 24,2% – виявлена коморбідність гінекологічної патології та екстрагенітальних захворювань.

У структурі гінекологічних захворювань переважають порушення менструального циклу (52,6%) за типом альгодисменореї (29,2%), передменструального синдрому (54,2%) та ювенільних маткових кровотеч (38,6%), причому в основному у дівчаток віком 15–18 років. Не менш рідкісною патологією є гіпоменструальний синдром (23,5%) та вторинна аменорея (15,9%) у поєднанні з проявами гіперандрогенії (40,9%) та метаболічними порушеннями (31,1%). Така висока частота порушень менструальної функції зумовлена тим, що протягом перших двох років після менархе від 55 до 90% циклів (за даними різних авторів) є ановуляторними, до 5-го року після менархе такі цикли становлять близько 20%, тобто механізми овуляції у яєчниках у дівчат-підлітків залишаються нестабільними та незрілими [7, 8].

У 59,9% спостережень відзначено захворювання, які здатні здійснювати негативний вплив на реалізацію репродуктивної функції, у 28,7% – в анамнезі відзначено краснуху та епідемічний паротит. Крім дитячих інфекцій, що впливають на репродуктивний потенціал дівчаток, велику увагу приділяли соматичній патології, особливо у структурі ендокринних порушень. Загальновідомо, що екстрагенітальна патологія у підлітків впливає на стан репродуктивного потенціалу. Проведене оцінювання соматичного здоров'я дозволило зафіксувати у 3 (1,1%) осіб цукровий діабет 1-го типу, значущу частку захворювань органів дихання (29,9%), гіпотиреоз (10,9%), вегетосудинну дистонію (19,38%). З такою самою частотою діагностували захворювання сечовивідної системи та травного тракту. У пубертатний період достовірно частіше виявляли дитячі інфекційні захворювання, такі, як краснуха (54,1%), паротит (32,9%). Більшість дівчаток із порушенням становлення менструальної функції належали до диспансерної групи «часто та тривало хворіючих». Слід відзначити значущу частку дівчаток-підлітків, які палять, – 20,5%. Виявилось, що 65,5% дівчаток-підлітків мають різні хронічні соматичні захворювання, при цьому в кожного підлітка у віці до 14 років діагностують у середньому 2–3 хронічні хвороби, а у віці 15–18 років – більше 3 захворювань. Проведене оцінювання індексу маси тіла (ІМТ) дозволило виявити низький ІМТ у 17,5% спостережень.

До найбільш агресивних факторів у період становлення репродуктивної функції, що визначають репродуктивний потенціал та оваріальний резерв, слід віднести оперативні втручання на органах малого таза та яєчниках, які відзначила третина пацієнток. Порівняльний аналіз продемонстрував, що найбільш виражений негативний вплив на стан репродуктивного потенціалу та оваріального резерву і максимально високе відношення шансів ризику розвитку порушень менструальної функції здійснювали оперативні втручання на яєчниках та спадкова схильність до порушень репродуктивної функції, що збільшувало ризик у 19,3 разу (OR=19,3; 95%: 3,1–92,6).

Тригером змін, у тому числі автоімунних, у яєчниках можуть бути запальні захворювання органів малого таза. За даними літератури, у 22,3% жінок із хронічними сальпінгоофоритами формується оваріальна недостатність із наявністю циркулюючих та фіксованих антиоваріальних антитіл як маркерів автоімунної гіпофункції яєчників [1]. Порушення гормонального гомеостазу, що проявляється у посиленій естрогенній стимуляції на тлі відносної або абсолютної гіпопрогестеронемії, призводять до гіперплазії епітелію, порушення процесів диференціювання й відторгнення поверхневих клітин ендо- та екзоцервіксу [1–4].

В останні десять років відзначено неухильне підвищення частоти патологічних станів шийки матки, що пов'язано з погіршенням як загального здоров'я дівчаток-підлітків, так і зі зміною соціальної поведінки молоді, ростом гінекологічної захворюваності у цій віковій категорії. Без сумніву, що крім екзогенних факторів (інфекційно-запальні чинники, папіломавірусна інфекція, особливості сексуальної поведінки) великий вплив на появу патологічних станів шийки матки справляє стан гормонального фону організму [5, 6]. Найбільш значущу частку становили запальні захворювання: неспецифічний вагініт (17,8%), кандидозний вагініт (10, 9%), ектопія шийки матки (12,1%). У даному дослідженні у сексуально активних дівчат запальні процеси статевих органів виявлено у 46,2% випадків, тоді як у їхніх однолітків, які не мали сексуального досвіду, – у 12,5%, що, без сумніву,

Характеристика течення пубертатного періода у девочек-подростков Прикарпатского региона и основные факторы снижения репродуктивного потенциала В.Б. Дзьомбак, О.М. Макарчук

Репродуктивные возможности в значительной степени зависят от течения пубертатного развития будущей женщины, а также периода «внутриутробного детства».

Цель исследования: установление особенностей развития девочек в пубертатный период, оценка причин нарушения становления менструальной функции и выделение основных факторов снижения репродуктивного потенциала.

Материалы и методы. Проведено медико-социальный аудит методом интервьюирования, анкетирования и изучения медицинской документации (клинические симптомы экстрагенитальной патологии, длительность заболевания, состояние менструальной функции, способ жизни и вредные привычки) 264 девочек для оценки возможных факторов развития нарушения становления менструальной функции и расстройств овариально-менструального цикла.

Результаты. Период «внутриутробного детства» проходил в условиях осложненного гестационного процесса: угроза прерывания беременности, преэклампсия разной степени тяжести, перинатальные инфекции, преждевременные роды, гипотрофия плода, дистресс плода в родах, вредные привычки родителей. Более двух третей девочек имеют хронические заболевания внутренних органов, у 24,2% – установлена коморбидность гинекологической патологии и экстрагенитальных заболеваний. В структуре гинеколо-

збільшує частку дівчат абсолютного або відносного ризику розвитку безплідності.

Слід також відзначити, що грудна залоза є у першу чергу мішенню для стероїдних гормонів яєчників і також зазнає виражених змін залежно від змін рівнів гонадотропних і статевих гормонів у пубертатний період. Дигормональні захворювання грудної залози у дівчат-підлітків виявлено у 16,7% випадків, за наявності гінекологічної патології – у два рази частіше, а при порушенні становлення та розладах менструальної функції частота мастопатій становила 53,4%.

Отже, практично всі захворювання, які у майбутньому можуть впливати на зачаття та виношування вагітності, зумовлюють розлад менструального циклу. Без сумніву, попередити зниження репродуктивного потенціалу не завжди є можливим, але знання факторів, що призводять до його порушення, дозволяють формувати групи ризику ще на доклінічному етапі. Формування прогностичних критеріїв дозволить розрахувати можливості репродукції із оцінюванням існуючого резерву яєчників, спланувати репродуктивну поведінку дівчини, попередити або реабілітувати можливу патологію, що зумовлює зниження репродуктивного резерву.

ВИСНОВКИ

Отримані результати дають можливість класифікувати фактори ризику зниження репродуктивного потенціалу для дівчаток-підлітків та дівчат, що дозволяє оптимізувати формування груп ризику, прогнозувати та моніторувати зниження оваріального резерву та розробляти профілактичні заходи для покращення репродуктивного потенціалу.

Найбільш значущими факторами, що знижують репродуктивний потенціал у дівчат, у період «внутриутробного дитинства» були: ускладнений перебіг вагітності (тяжкі гестози, ускладнені пологи) та перинатальні інфекції у матері, особливо перенесені на ранніх термінах. У підлітковий період – оперативні втручання на яєчниках, дитячі інфекційні захворювання, гіпотиреоз, шкідливі звички (куріння). Перспективним є подальше вивчення імовірних чинників, що визначають репродуктивну функцію жінки.

гических заболеваний преобладают нарушения менструального цикла по типу альгодисменореи, предменструального синдрома, ювенильных кровотечений. У сексуально активных подростков воспалительные процессы половых органов выявлены в 46,2% случаев, что, без сомнения, увеличивает долю девочек абсолютно или относительного риска развития бесплодия. Дигормональные заболевания грудной железы отмечено у 16,7%, при наличии гинекологической патологии – в два раза чаще, а при нарушении становления и расстройствах менструальной функции – у 53,4%. Сравнительный анализ продемонстрировал наиболее негативное влияние оперативных вмешательств и наследственной предрасположенности на состояние репродуктивного потенциала и оваріального резерва и снижение репродуктивной функции (OR=19,3; 95%: 3,1–92,6).

Заключение. Полученные результаты дают возможность классифицировать факторы риска снижения репродуктивного потенциала для девочек-подростков и девушек, что позволяет оптимизировать формирование групп риска, прогнозировать и мониторировать снижение оваріального резерва и разрабатывать профилактические меры для улучшения репродуктивного потенциала. Наиболее значимыми факторами, влияющими на репродуктивный потенциал девочек, в период «внутриутробного детства» были осложненное течение беременности (тяжелые гестозы, осложненные роды) и перинатальные инфекции у матери, особенно перенесенные в ранних сроках, а в пубертатный период – оперативные вмешательства на яєчниках, детские инфекционные заболевания, гипотиреоз и вредные привычки (курение).

Ключевые слова: пубертатный период, основные факторы нарушения менструальной функции, репродуктивный потенциал.

Characteristic features of puberty in adolescent girls from the Precarpathian region and the main factors of reproductive potential decline

V.B. Dziombak, O.M. Makarchuk

Reproductive capacity significantly depends on the period of puberty of a woman-to-be, as well as on the so-called «intrauterine childhood».

The objective: to determine the peculiarities of the development of a girl during her puberty, to evaluate the causes of the menstrual function disturbances and to identify the main factors of the reproductive potential decline.

Patients and methods. The medical and social audit was conducted by interviewing, questioning and studying the medical documentation (clinical symptoms of extragenital pathology, duration of the disease, state of menstrual function, heredity, lifestyle and bad habits) in 264 girls in order to evaluate the probable factors of the development of menstrual function disturbance and ovarian-menstrual cycle disorders.

Results. The period of «intrauterine childhood» was in the context of a complicated gestation period: the threat of abortion, preeclampsia of varying degrees of severity, perinatal infections, preterm labour, fetal hypotrophy, harmful parenting habits, fetal distress during childbirth. More than two thirds of girls have chronic diseases of the internal organs, 24,2% of patients have the comorbidity of gynaecological pathology and extragenital diseases. Menstrual disorders predominate

by type of algodismenorrhea, premenstrual syndrome and juvenile uterine bleeding. In sexually active adolescents the inflammatory processes of the genitals have been revealed in 46,2% of cases, undoubtedly the number of girls with absolute or relative risk of infertility is increasing. Dyshormonal diseases of the mammary glands were noted in 16,7% of cases, in girls with gynaecological pathology – twice as often, and in patients with menstrual function disturbances – 53,4%. The comparative analysis indicated the most obvious negative effect on the reproductive capacity, ovarian reserve of ovarian operations and hereditary predisposition to the disturbed reproductive function (OR=19,3; 95%: 3,1–92,6).

Conclusion. The obtained results help in classifying the risk factors of reduced reproductive potential for female adolescents and girls, which allows to optimize the formation of risk groups, to predict and monitor the reduction of the ovarian reserve and to develop preventive measures for improvement of the reproductive capacity. The most significant causes that reduce the reproductive potential of girls in the period of «intrauterine childhood» are: complicated pregnancy (severe gestosis, complicated childbirth), maternal perinatal infections (especially in the early stages), and in the adolescence – ovarian surgery, childhood infections, hypothyroidism and bad habits (smoking).

Key words: puberty, main causes of menstrual disturbances, reproductive potential.

Сведения об авторах

Макарчук Оксана Михайловна – Кафедра акушерства и гинекологии ННИ ПО ГВУЗ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет», 76000, г. Ивано-Франковск, ул. Галицкая, 2.

Дзембак Владимир Богданович – Кафедра акушерства и гинекологии имени И.Д. Ланового ГВУЗ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет», 76000, г. Ивано-Франковск, ул. Галицкая, 2; тел.: (050) 521-01-92.
E-mail: O_makarchuk@ukr.net

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андреева В.О. Состояние овариального резерва у девочек-подростков с аутоиммунным оофоритом / В.О. Андреева, И.А. Герасимова, А.А. Машталова // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. – 2013. – № 1. – С. 35–43.
2. Аронскинд А.В. Сравнительные результаты катamnестического наблюдения детей, перенесших критические состояния неонатального периода / А.В. Аронскинд, О.П. Ковтун, О.Т. Кабдрахманова и др. // *Педиатрия*. – 2010. – Т. 89, № 5. – С. 47–50.
3. Бурлакина Н.А. Влияние соматической патологии на некоторые параметры физического развития девочек в возрасте 10–14 лет / Н.А. Бурлакина, Е.В. Уварова // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. – 2009. – № 4. – С. 78–84.
4. Парашук Ю.С. Негормональное лечение девочек-подростков с патологией пубертатного периода в комплексе этапной реабилитации / Ю.С. Парашук, И.А. Тучкина // *Экспериментальная і клінічна медицина*. – 2005. – № 2. – С. 144–147.
5. Радзинский В.Е. Девушки-подростки: современные тенденции формирования репродуктивного потенциала (обзор литературы) / В.Е. Радзинский, М.Б. Хамошина, М.Г. Лебедева // *Сиб. мед. журн.* – 2010. – Т. 25, № 4–2. – С. 9–14.
6. Цисар Ю.В. Вплив патології щитоподібної залози на менструальну функцію у дівчат пубертатного віку // Ю.В. Цисар, О.А. Андрієць / *Буковинський медичний вісник*. – 2011. – Т. 15, № 2 (58). – С. 130–132.
7. Яковлева Е.Б. Сучасні погляди на проблему пубертатного періоду / Е.Б. Яковлева, М.Ю. Сергієнко, Н.В. Касьянова, О.В. Лоскутова // *Новости медицины и фармации. Акушерство, гинекология, репродуктология*. – 2011. – № 369. – С. 3–4.
8. Agarwal A. Antral follicle count in normal (fertility-proven) and infertile Indian women / A. Agarwal, A. Verma, S. Agarwal // *Indian J. Radiol. Imaging*. – 2014. – Vol. 24, № 3. – P. 297–302.

Статья поступила в редакцию 13.07.17