

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний медичний університет

Матеріали

*V міжнародної науково-практичної
конференції*

**ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ
МЕДИЦИНИ**



м. Харків

2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ

Матеріали

У міжнародної науково-практичної конференції

м. Харків, 19 квітня 2024 р.

Харків ХНМУ

2024

Редакційна колегія:

В.В. М'ясоєдов – проректор з наукової роботи ХНМУ, професор;

М.О. Щербина – завідувач кафедри акушерства та гінекології №1 ХНМУ, професор;

Л.В. Потапова – професор кафедри акушерства та гінекології №1 ХНМУ;

О.В. Мерцалова – професор кафедри акушерства та гінекології №1 ХНМУ;

О.М. Аралов – доцент кафедри акушерства та гінекології №1 ХНМУ.

П77 Пріоритетні напрямки перинатальної медицини: матеріали V міжнародної наук.- практи. конф., м. Харків, 19 квіт. 2024р. – Харків: ХНМУ, 2024. – 104 с.

У збірці зібрані статті та тези як досвідчених, так і молодих вчених України та зарубіжжя. Висвітлені актуальні питання сучасних напрямків розвитку охорони здоров'я матері та дитини як важливої ланки у вирішенні демографічної державної програми.

Збірник розрахований на акушерів-гінекологів, педіатрів, сімейних лікарів, а також на викладачів вищих навчальних медичних закладів.

Аралов О. М., Ібрагімова Ш. Е., Мазур К. Б., Посохов О. О.

ВПЛИВ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ ВЕН ВУЛЬВИ ТА ПРОМЕЖИНИ НА ПОРУШЕННЯ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ ФЕТО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ ТА СТРУКТУРИ ПЛАЦЕНТИ

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та гінекології №1, м. Харків, Україна

Актуальність. Перебіг вагітності у жінок з варикозним розширенням вен супроводжується зниженням тонуусу венозної системи, уповільненням кровотоку і підвищенням гідростатичного тиску в венозних судинах, створюючи умови для венозного застою в нижніх кінцівках і органах малого тазу, сприяючи гіпоксії міометрію.

Мета. Оцінити вплив варикозної хвороби вен вульви та промежини на порушення мікроциркуляції фето-плацентарного комплексу та структури плаценти.

Матеріали і методи. У дослідження були включені 18 пацієнток з підтвердженим діагнозом варикозне розширення вен вульви та промежини (основна група) і 18 здорових жінок (контрольна група). Середній вік пацієнток складав $34,3 \pm 2,1$ роки (пацієнтки були віком від 31 до 37 років). Пацієнткам було проведено ультразвукову діагностику (УЗД) та доплерометрію в наступні терміни вагітності: 26 тижнів та 32 тижні. При УЗД проводили оцінку ступеня зрілості плаценти (0 ступінь - характеризується гомогенною ехонегативною паренхімою плаценти та добре візуалізованою рівною безперервною лінією амніохоріальної пластинки; I ступінь - превалювання лінійних структур високої акустичної щільності, що відображає інтенсивне розгалуження всіх рівнів ворсинчатого древа, зменшення межворсинчатого простору в серединній зоні; II ступінь - нерівномірність малюнка в результаті розрідження ворсин в майбутніх центрах котиледонів, зміщення їх до краю) ехоструктури, хоріальної тканини, наявності кістозних та ехопозитивних включень. При доплерометрії були оцінені наступні показники: індекс резистентності (ІР), пульсаційний індекс (ПІ), а також систолічно-діастолічне відношення (СДВ).

Результати. Проведений аналіз результатів УЗД в термін 26 тижнів, за яким: у 61% (11 пацієток) контрольної групи простежувався 0 ступінь зрілості плаценти, ехоструктура плаценти однорідна, хоріальна тканина рівна, у 39% (7 пацієток) відмічався I ступінь зрілості, неоднорідна ехоструктура, II ступінь зрілості не визначався. Товщина плаценти у пацієток цієї групи складала $26,1 \pm 0,7$ мм. В основній групі у 12% (2 пацієтки) за даними УЗД на 26 тижні вагітності відзначався 0 ступінь зрілості плаценти, 38% (7 пацієток) перший ступінь зрілості, незначна кількість кальцинатів, у 50% випадків (9 пацієток) ехографічний ступінь зрілості відповідав другому, визначаються кальцинати, що добре візуалізуються. Товщина плаценти у вагітних з варикозним розширенням вен вульви та промежини становила $28,7 \pm 0,6$ мм. За результатами УЗД на 32 тижні: контрольна група – 0 ступінь не визначався, у 78% (14 пацієток) встановлений перший ступінь зрілості, 22% (4 пацієтки) другий ступінь. Товщина плаценти становила $28,5 \pm 0,6$ мм. В основній групі – 0 ступінь не встановлений, у 33% (6 пацієток) ступінь зрілості плаценти перший, у 67% (12 пацієток) визначався другий ступінь зрілості, визначаються кальцинати, що добре візуалізуються, наявні кісти. Товщина плаценти у цих пацієток дорівнювала $32,8 \pm 0,9$ мм.

За даними доплерометрії у термін 26 тижнів у контрольній групі: ІР маткової артерії складав $0,49 \pm 0,03$, ПІ $0,71 \pm 0,13$, СДВ $1,81 \pm 0,73$; ІР артерії пуповини становив $0,67 \pm 0,04$, ПІ $1,08 \pm 0,01$, СДВ $3,42 \pm 0,31$. За результатами доплерометрії на 26 тижні в основній групі: ІР маткової артерії $0,69 \pm 0,18$, ПІ $0,73 \pm 0,12$, СДВ $1,91 \pm 0,22$; ІР артерії пуповини $0,69 \pm 0,09$, ПІ $1,09 \pm 0,03$, СДВ $3,82 \pm 0,11$. Простежувалися наступні дані доплерометрії на 32 тижні: контрольна група - ІР маткової артерії $0,73 \pm 0,07$, ПІ $0,76 \pm 0,06$, СДВ $1,82 \pm 0,12$; ІР артерії пуповини $0,63 \pm 0,03$, ПІ $0,94 \pm 0,01$, СДВ $3,12 \pm 0,31$; основна група - ІР маткової артерії $0,79 \pm 0,07$, ПІ $0,83 \pm 0,04$, СДВ $1,92 \pm 0,05$; ІР артерії пуповини $0,65 \pm 0,08$, ПІ $0,98 \pm 0,03$, СДВ $3,53 \pm 0,58$. Відмічається підвищення резистентності маткової артерії та артерії пуповини у вагітних із захворюванням вен.

Висновки. Варикозне розширення вен вульви та промежини призводить

до порушень матково-плацентарного кровотоку, що передує змінам плацентарної тканини, як наслідок виникають порушення плацентарно-плодового кровотоку. Своєчасна діагностика та лікування даних змін профілактизують розвиток плацентарної недостатності та гіпоксії плода.

Боднар Є. І., Ткачова А. В.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ЙОГОЮ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ НА ЗМІНУ ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА, ПЕРЕБІГ ТА ЗНЕБОЛЕННЯ ПОЛОГІВ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

Харківський національний медичний університет, Кафедра акушерства та
гінекології №1 (Завідувач кафедри – доктор медичних наук, професор
М. О. Щербина), м. Харків, Україна

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Аралов О. М.

Вступ. Одним з найбільших страхів вагітної жінки на сьогоднішній день залишається біль, неприємні відчуття під час пологів, зайва вага після народження дитини та довга реабілітація після. Для багатьох жінок фармакологічні методи знеболення можуть лише посилювати страх, адже мають певні побічні ефекти. Використання немедикаментозних методів для зменшення болю може бути ефективнішим як у фізичному, так і в психологічному плані. На сьогоднішній день все більше стає актуальним впровадження здорового образу життя, який включає в себе регулярні фізичні вправи, зокрема заняття йогою. Згідно рекомендаціям ВОЗ по питанням фізичної активності та малорухомого образу життя, фізична активність вагітних жінок сприятливо впливає на загальний перебіг пологів та післяпологовий період. Отже в умовах сучасності є актуальним більш детальне вивчення впливу окремих фізичних вправ на перебіг вагітності, пологів та післяпологового періоду, для поширення даних рекомендацій серед вагітних жінок.

Мета дослідження: оцінити вплив занять йогою на зміну індексу маси під час вагітності, перебіг та знеболення пологів, а також відновлення післяпологової працездатності.

Матеріали та методи. Нами було досліджено 32 жінки, які відповідали критеріям включення, а саме: перші пологи, вік 25-30 років, відсутність попереднього досвіду йоги, які випадково були поділені на 2 групи по 16 жінок кожна.

Досліджуваній групі пропонувалося виконання занять йогою по 45 хвилин 3 рази на тиждень, починаючи з 18 тижня вагітності, контрольна група не виконувала вправи.

Комплекс вправ був підібраний сертифікованими тренерами з йоги для вагітних разом з акушером-гінекологом, з урахуванням терміну вагітності і включав в себе наступні вправи: марджаріасана, або поза «кішки»; тадасана, або поза «гори» в комплексі з диханням і тренуванням м'язів тазового дна; вірабхадрасана I, або поза «воїна 1»; вірабхадрасана II, або поза «воїна 2»; баддха Конасана, або поза «метелика»; адаптована шавасана з дихальною методикою. А також дихальні вправи - техніка дихання Уджайи.

Усі жінки попередньо були проінструктовані щодо правильності, тривалості і інтенсивності виконання. Також кожна жінка мала постійну онлайн підтримку з тренером та лікарем акушером-гінекологом.

Усім жінкам була надана анкета для отриманні персональної інформації, яку вони мали заповнити через 2 тижні після пологів.

Досліджувались такі критерії: кількість індукції та знеболювання пологів, самовідчуття болю та сприйняття навантажень під час пологів, тривалість та характер пологової діяльності, приріст ваги тіла та загальне відновлення після пологів.

Для оцінки результатів були використані: анкетні дані, медичні картки вагітних, візуальна аналогова шкала (VAS) для оцінки болю під час пологів (від 0 до 10 балів, де 0 – відсутність болю, 10 – найсильніший біль), шкала Борга для оцінки загальних навантажень (від 6 до 20, де 6 – без відчуття напруги і 20 – дуже сильна напруга). Рівень фізичної активності до пологів оцінювали за допомогою короткого міжнародного опитувальника для визначення фізичної активності International Questionnaire on Physical Activity—IPAQ.

Отримані **результати**: середній вік випробовуваних у контрольній групі та групі яка виконувала йогу становив $26,3 \pm 2,1$ та $27,4 \pm 1,9$ років відповідно. Зріст досліджуваних жінок в контрольній та досліджуваній групі в середньому становив $165,1 \pm 2,3$ та $163,2 \pm 2,2$ см відповідно, вага тіла до вагітності $61,3 \pm 1,2$ кг в контрольній групі, та $58,2 \pm 1,4$ кг в досліджуваній.

ІМТ суттєво не відрізнявся в обох групах і складав в контрольній та досліджуваній групі $22,1 \pm 2,6$ та $22,3 \pm 2,9$ відповідно. Середній приріст ваги на момент пологів був суттєво вищий в контрольній групі і складав $14,1 \pm 1,3$, тоді як в досліджуваній $11,2 \pm 1,2$ кг, вага в контрольній групі та групі, яка регулярно виконувала йогу становила $75,4 \pm 1,3$ кг та $69,4 \pm 1,4$ кг відповідно. ІМТ на момент пологів в контрольній групі $27,9 \pm 2,4$ та $26,1 \pm 2,2$ в досліджуваній групі.

Фізична активність до за даними опитувальника IPAQ виявилась достатньо низькою в контрольній групі - $23,1 \pm 1,2$ порівняно з досліджуваною групою - $28,3 \pm 1,3$ бали в контрольній та досліджуваній групі відповідно. Під час пологів фізична активність контрольної групи зросла на $6,1 \pm 0,8$ і склала $29,1 \pm 1,2$, тоді як в досліджуваній зросла на $4,0 \pm 0,7$ і становила $31,3 \pm 1,9$ балів.

Ми отримали наступні дані перебігу пологів:

3 жінки (18,8%) у контрольній групі, порівняно з 1 жінкою (6,3%) у досліджуваній групі, потребували стимулювання пологової діяльності. Знеболення пологів за допомогою епідуральної анестезії потребувало 5 (31,3%) жінок з контрольної групи, та 2 жінки (12,7%) з групи, яка виконувала йогу.

Середня тривалість 1 періоду пологів суттєво не відрізнялась в обох групах і складала $436,6 \pm 12,2$ хв в жінок з контрольної групи та $422,7 \pm 11,3$ хв в досліджуваній групі. Тривалість 2 періоду пологів була більшою у контрольній групі $46,3 \pm 6,3$ хв, порівняно з досліджуваною групою $31,5 \pm 4,1$ хв.

Оцінка болю при пологах у контрольній групі ($8,4 \pm 0,4$ балів) була більшою ніж у групі жінок, які виконували вправи ($6,2 \pm 0,3$ балів). Відчуття загального дискомфорту, який відчували випробовувані під час пологів між групами склало $17,1 \pm 0,6$ і $15,6 \pm 0,8$ відповідно.

Час який був потрібний для відновлення працездатності був значно

більшим у контрольній групі ($8,8 \pm 2,4$ днів) порівняно з досліджуваною ($6,5 \pm 2,8$ днів).

Висновки. Дослідження підкреслило, що регулярні заняття йогою, а саме виконання правильно підібраних вправ, як фізичних так і дихальних, нормалізують метаболічно-адаптаційні процеси організму, що проявляється в менших коливаннях ваги та ІМТ під час вагітності, ефективно полегшує процес пологів, знижує біль, загальний дискомфорт та підвищення фізичного навантаження під час пологів та скорочує процес відновлення після пологів. На основі результатів даного дослідження можна рекомендувати вагітним регулярні заняття йогою, за відсутності протипоказань, для покращення перебігу пологів.

Буга В. В., Демиденко О. Д.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЮ ТА ГІПЕРАНДРОГЕНІЄЮ ПРИ СИНДРОМІ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ

Харківський національний медичний університет, Кафедра акушерства та
гінекології №1, м. Харків, Україна

Актуальність. Синдром полікістозних яєчників — один з найпоширеніших в гінекології ендокринних порушень. СПКЯ характеризується складним каскадом біохімічних процесів, проявляється полікістозною будовою яєчників, гіперандрогенією, інсулінорезистентністю, хронічною ановуляцією, безпліддям, порушенням менструального циклу і обумовлений спадковістю та факторами зовнішнього середовища.

Для ефективної діагностики та лікування СПКЯ дуже важливим є вивчення патогенезу порушень фертильності та метаболічних процесів. Саме тому дослідження взаємозв'язку між інсулінорезистентністю та гіперандрогенією наразі є актуальним.

Мета. Вивчення механізмів взаємозв'язку андрогенів та інсуліну на фоні СПКЯ.

Матеріали та методи. Для досягнення мети дослідження був проведений огляд літератури з використанням наукометричних баз Scopus, Google Scholar,

Web of Science та PubMed.

Результати дослідження. Синдром полікістозних яєчників зараз визнано важливим метаболічним і репродуктивним розладом, що значно підвищує ризик розвитку діабету 2 типу. Від 50 до 90% жінок з СПКЯ мають виражену резистентність до інсуліну [1].

Ключовими ланками патогенезу СПКЯ є гіперандрогенія (ГА) та інсулінорезистентність (ІР), які є тісно пов'язаними між собою.

Підвищення рівня андрогенів зумовлює формування абдомінального ожиріння та ІР на фоні надмірного серинового фосфорилування рецептора інсуліну.

На резистентність до інсуліну компенсаторно розвивається гіперінсулінемія, яка, у свою чергу, синергічно взаємодіє з лютеїнізуючим гормоном (ЛГ) в тека-клітинах яєчників, підвищуючи активність ферментів біосинтезу андрогенів. В результаті, під дією цих ферментів прогестерон перетворюється на гідроксипрогестерон, а потім гідроксипрогестерон на андростендіон.

В свою чергу, під дією ферментів андростендіон перетворюється на тестостерон, що формує «замкнуте коло» і знову провокує розвиток гіперінсулінемії [2].

Крім того, рівень андрогенів підвищується не тільки за рахунок впливу на яєчники. Інсулін впливає на надниркові залози, шляхом стимуляції синтезу надниркових андрогенів. Посилюються амплітуди імпульсу ЛГ та підвищується співвідношення ЛГ/ФСГ [3]. Посилення впливу ЛГ на яєчники сприяє підвищенню продукції андрогенів клітинами теки та строми та їх гіперплазії.

Пригнічується вироблення глобуліну, зв'язуючого статеві гормони печінки та протеїнів, які зв'язують тестостерон, що призводить до підвищення кількості у плазмі крові вільних фракцій андрогенів [4].

Висновки. Етіологія та патогенез СПКЯ є складними, багатофакторними і залишаються неповністю вивченими. Збільшення кількості андрогенів є провокуючим фактором розвитку резистентності до інсуліну та гіперінсулінемії.

Інсулін в свою чергу, провокує гіперандрогенію шляхом пригнічення вироблення глобулінів та протеїнів, зв'язуючих тестостерон та шляхом стимуляції синтезу андрогенів в яєчниках та наднирниках.

Дослідження показало, що інсулінорезистентність та гіперандрогенія формують «замкнуте коло» підсилюючи патологічний вплив один одного. Саме тому, призначаючи лікування необхідно враховувати не тільки репродуктивну дисфункцію, а й метаболічні порушення для ефективної терапії полікістозу.

Література

1. Venkatesan A. M. Insulin Resistance in Polycystic Ovary Syndrome: Progress and Paradoxes. *Recent Progress in Hormone Research*. 2001. Vol. 56, no. 1. P. 295–308. URL: <https://doi.org/10.1210/rp.56.1.295> (date of access: 12.03.2024).
2. Nestler J. E., Jakubowicz D. J. Decreases in Ovarian Cytochrome P450c17 α Activity and Serum Free Testosterone after Reduction of Insulin Secretion in Polycystic Ovary Syndrome. *New England Journal of Medicine*. 1996. T. 335, № 9. С. 617–623. URL: <https://doi.org/10.1056/nejm199608293350902> (дата звернення: 12.03.2024).
3. Nestler J. E., Jakubowicz D. J. Decreases in Ovarian Cytochrome P450c17 α Activity and Serum Free Testosterone after Reduction of Insulin Secretion in Polycystic Ovary Syndrome. *New England Journal of Medicine*. 1996. T. 335, № 9. С. 617–623. URL: <https://doi.org/10.1056/nejm199608293350902> (дата звернення: 12.03.2024).
4. Камінський В. В., Татарчук Т. Ф., Дубоссарська Ю. О. National consensus on the management of patients with hyperandrogenism (2016). *Reproductive Endocrinology*. 2016. No. 30. P. 19. URL: <https://doi.org/10.18370/2309-4117.2016.30.19-31> (date of access: 12.03.2024).

Гвоздецька Г. С., Геник Н. І., Жукуляк О. М., Бігун Р. В., Перхулин О. М.
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВЕДЕННЯ ВАГІТНИХ ІЗ ПРОЯВАМИ БЛЮВАННЯ

Івано-Франківського національний медичний університет

Кафедра акушерства та гінекології ім. І.Д. Ланового,

м. Івано-Франківськ, Україна

Блювання вагітних є однією з найважливіших проблем охорони материнства та дитинства у всьому світі [1]. В умовах сьогодення частота даної патології спостерігається в 60–80 % вагітних, а необхідність у госпіталізації і проведенні спеціального лікування виникає у 12–17,8 % вагітних. За даними статистики останнього десятиліття, до 60% вагітних відзначають нудоту і запаморочення вранці [2]. Відомо, що блювання вагітних важкого ступеня, ускладненнями якого є дегідратація, порушення харчування та обміну, виявляється у 1,5–2 % вагітних. Необхідно відзначити, що у 35% вагітних клінічні прояви блювання вагітних хоча і не призводять до госпіталізації, але значно погіршують якість життя, працездатність і сімейні взаємини. Блювання вагітних не має тенденції до зниження і становить, за даними різних авторів, від 8,5 до 13,5 % [3, 4].

За даними досліджень, у 55,8 % вагітних із блюванням виражені порушення функції печінки, і прояви блювання при цьому спостерігаються утричі частіше. Для підтримки нормального функціонування печінки важливу роль відіграє вітамін D та магній (Mg). Фізіологічна добова потреба в Mg для дорослих становить 500,0 мг/добу, для вагітних і тих, хто годує груддю, рекомендовано +50,0 мг/добу. Фактичне добове надходження Mg в організм з їжею у два рази менше від необхідного. Проблема гіповітамінозу D є актуальною і для жителів України. Нормальний рівень вітаміну D у плазмі крові зареєстровано тільки у 4,6 %, а дефіцит – у 81,8 % населення України.

Мета дослідження. Визначити особливості тактики ведення пацієнток із проявами блювання вагітних у першому триместрі.

Матеріали й методи дослідження. Після отримання письмової згоди на проведення комплексного обстеження, у Комунальному некомерційному підприємстві «Івано-Франківський міський клінічний перинатальний центр Івано-Франківської міської ради» протягом 2020-2022 років в рандомізований спосіб з попередньою стратифікацією за наявністю маткової одноплідної вагітності терміном 4-12 тижнів та ознаками блювання вагітних з наявністю блювання у

віці від 18 до 40 років, обстежено 60 жінок (основна група). Оцінка ступеня тяжкості нудоти та блювання вагітних оцінювалась відповідно до модифікованої шкали оцінки вираженості нудоти та блювання у вагітних PUQE-24.

Контрольну групу склали 20 жінок аналогічного віку із фізіологічним перебігом першого триместру вагітності.

Оцінка дефіциту Mg здійснювалась відповідно до адаптованого стандартизованого клінічного бального опитувальника, який застосовується в міжнародній клінічній практиці, (0–29 балів – дефіциту Mg немає, 30–50 балів – недостатність Mg; 51 і більше балів – дефіцит Mg).

Визначення 25 (ОН)D проводилось електрохемілюмінесцентним методом на апараті Eclia (Roche Diagnostics, Швейцарія) в приватній сертифікованій лабораторії «Прімамед» м. Івано-Франківська. (Рівень 25(ОН)D у сироватці крові 30–85 нг/мл співвідносний з показниками норми, а рівень 29–20 нг/мл – вважається недостатністю вітаміну D, показник менше 20 нг/мл свідчить про дефіцит вітаміну D). Референтні значення лабораторії були аналогічними. Статистичне опрацювання результатів досліджень проведено із застосуванням методів варіаційної статистики за допомогою програм MS Excel і Statistica SPSS10.0 for Windows.

Результати дослідження. За результатами оцінки ступеня важкості блювання за шкалою PUQE-24 пацієнтки основної групи були розподілені за ступенем тяжкості перебігу блювання наступним чином: 20 жінок із проявами блювання легкого ступеня, 26 пацієнток – середнього ступеня, 14 жінок – тяжкого ступеня.

За результатами анкетування у жінок основної групи переважали дефіцит та недостатність Mg і тільки у 13 (21,7 %) вагітних встановлено відсутність дефіциту Mg, в той час як у вагітних контрольної групи недостатність Mg була у 4 (20,0 %), а дефіцит Mg спостерігався тільки в одному (5,0 %) випадку. Для більш детальнішого вивчення виникнення дефіциту Mg за наявності блювання вагітних проводили оцінку вмісту Mg у пацієнток основної групи залежно від ступеня тяжкості блювання. Так, у пацієнток із легким перебігом блювання

вагітних переважала недостатність Mg (10 (50,0 %) випадків), а у пацієток із середнім та важким перебігом - дефіцит Mg (відповідно: 12 (46,2%) та 9 (64,3%) випадків) $p_{1,2,3} < 0,05$.

Отже, із збільшенням ступеня тяжкості блювання вагітних зростає частота дефіциту Mg.

Дослідження середнього рівня вітаміну D₃ виявило достовірні відмінності в забезпеченості вітаміном D₃ у жінок із блюванням вагітних у пацієток із фізіологічним перебігом I триместру вагітності.

Так, у контрольній групі достатній рівень вітаміну D₃ ($38,3 \pm 2,1$ нг/мл) спостерігався у 12 (60,0 %) вагітних, нестача ($26,4 \pm 0,9$ нг/мл) виявлена у 6 (30,0 %) вагітних, а дефіцит ($12,5 \pm 0,9$ нг/мл – у 2 (10,0 %) випадків. Водночас у жінок основної групи спостерігалися значні порушення вітамін D - статусу.

Достатня забезпеченість вітаміном D мала місце тільки у 5 (8,3 %) вагітних основної групи ($41,7 \pm 0,9$ нг/мл), ($p < 0,0001$ порівняно з контролем). Нестача вітаміну D ($26,3 \pm 1,4$ нг/мл) спостерігалась у 28 (46,7 %) пацієток основної групи, ($p < 0,0001$ порівняно з групою контролю). Поширеність дефіциту вітаміну D виявлена у 24 (40,0 %) жінок основної групи ($14,2 \pm 1,4$ нг/мл), $p < 0,0001$ порівняно з контролем.

Для більш точного вивчення взаємозв'язку між порушенням метаболізму вітаміну D та проявами блювання вагітних було визначено вміст вітаміну D у пацієток основної групи в залежності від ступеня важкості блювання. Так, у пацієток з легким проявом блювання (20 жінок) нормальний рівень вітаміну D був визначений у 3 осіб (15,0 %), недостатність вітаміну D спостерігалась у 11 (55,0 %) жінок, а дефіцит – у 6 (30,0 %) пацієток. Серед жінок із середнім ступенем важкості блювання (26 пацієток) рівень вітаміну D знаходився у наступному діапазоні: оптимальний рівень встановлений у 4 (15,4%) вагітних, недостатність – у 12 (46,2%) пацієток, а дефіцит – у 10 (38,4%) жінок. У пацієток із надмірним блюванням (14 жінок) достатній рівень вітаміну D був діагностований у 1 (7,1%) жінки, недостатність – у 5 (35,8%) пацієтки та дефіцит вітаміну D спостерігався у 8 (57,1 %) жінок

Отримані результати свідчать, що недостатність та дефіцит вітаміну D прямопропорційно корелює із ступенем тяжкості перебігу блювання вагітних.

На наступному етапі жінок досліджуваної групи методом «конвертів» було розподілено на I групу (n= 30), які отримували запропоновану нами схему лікування блювання вагітних, та 30 пацієток II групи (порівняння), які отримували загальноприйнятую методику лікування блювання вагітних. За віковим фактором, терміном вагітності, ступенем важкості блювання групи були однорідними.

Вихідні дані рівня вітаміну D у I і II групах були наступними: нормальний рівень- у 4 (13,3 %) випадків, недостатність - у 14 (46,7 %) пацієток, а дефіцит виявлено у 12 (40,0 %) вагітних у кожній групі. Відносно магнієвого статусу I і II групи були теж однорідними. Так, у пацієток I групи нормальний рівень Mg визначили у 7 (23,3 %) випадків, а у II групі- 6 (20,0 %), недостатність – у 10 (33,3 %) випадків у I групі та 12 (40,0 %) – у II групі , дефіцит Mg спостерігався у 13 (43,3 %) пацієток I групи та 12 (40,0 %) вагітних у II групі.

Усі жінки як I групи так і II групи (порівняння) отримували загальноприйнятую схему лікування блювання вагітних: пацієтки із легким перебігом блювання знаходились на амбулаторному лікуванні та отримували загальноприйняті лікувально-профілактичні заходи відповідно до ступеня важкості.

Пацієткам I групи поряд із стандартною схемою лікування блювання вагітних нами було запропоновано призначити водний розчин вітаміну D₃ для перорального застосування по 4000 ОД (8 крапель) – 1 раз на добу та комплексний препарат магнію та вітаміну B6 (Магне B6), по 2 таблетки тричі на добу до 16 тижня гестації.

Після запропонованої схеми лікування через 1 місяць від початку лікування у пацієток I групи суттєво зменшились ознаки блювання та переважало блювання легкого ступеня: відсутні симптоми спостерігались у 3 (10,0 %) пацієток, легкий ступінь – у 15 (50,0 %) випадків, що на 16,7 % перевищує вихідні дані, блювання середнього ступеня – у 9 (30,0 %), що на 13,3

% менше у порівняння із пацієнтами даної групи до моменту призначення запропонованого лікування та надмірне блювання було виявлено у 3 (10,0 %) випадків, даний показник є нижчим на 13,4 % у порівнянні із даними до моменту лікування.

У пацієток II групи після лікування легке блювання спостерігалось у 12 (40,0 %) випадків, що на 6,7 % вище від даних до моменту лікування, блювання середнього ступеня виявили у 12 (40,0 %) пацієток, що на 3,3 % менше у порівнянні із аналогічним ступенем важкості до лікування, а надмірне блювання константовано у 6 (20,0 %), що на 3,4 % нижчі дані у порівнянні із даними до моменту лікування.

Комплекс запропонованих терапевтичних опцій з використанням холекальциферолу, дозволив покращити вітамін D статус у пацієток I групи: оптимальний рівень вітаміну D спостерігали у 11 (36,7 %) випадків, що на 23,4 % вище від вихідного рівня, недостатність відзначили у 13 (43,3 %) випадків, що на 3,4 % нижче показників до призначення лікування, а дефіцит вітаміну D діагностували у 6 (20,0 %) , що на 20,0% менше вихідних даних ($p < 0,05$)

Слід відзначити, що вагітних жінок II групи динаміка вмісту вітаміну D у сироватці крові суттєво не відрізнялась від вихідних даних: оптимальний рівень – у 5 (16,7 %) пацієток, недостатність – у 15 (50, 0 %) випадків, а дефіцит – у 11 (36,7 %) жінок .

Також слід відзначити, що у пацієток I групи значно підвищився рівень Mg: нормальний рівень визначається у 15 (50,0 %) жінок, що на 26,7 % вище вихідного рівня, недостатність Mg визначається у 7 (23,3 %) випадків , що на 10,0 % нижче від вихідного рівня, а дефіцит магнію визначається тільки у 8 (26,7 %), що на 16,6 % нижче, ніж у даних жінок до лікування ($p \leq 0,005$)

А у пацієток II групи рівень магнію практично залишався на однаковому рівні: нормальний рівень – 8 (26,7 %), що зріс на 6,7 %, недостатність - 12 (40,0 %), дефіцит - 10 (33,3 %), знизився на 6,7 % (рис.8).

Висновки.

1. Під час блювання вагітних спостерігається недостатність та дефіцит

вітаміну D і дані порушення прямопропорційно корелюють із ступенем тяжкості перебігу блювання вагітних.

2. Під час блювання вагітних спостерігається дисбаланс магнію (недостатність та дефіцит), ці порушення прямопропорційно корелюють із ступенем тяжкості перебігу блювання вагітних та із порушенням обміну вітаміну D.

3. Запропонований комплекс терапевтичних підходів у пацієток із блюванням вагітних з використанням холекальциферолу покращує вітамін D та магнієвий статус у цих пацієток, значно знижує прояви нудоти та блювання та дає можливість попередити гестаційні ускладнення.

Література

1. Bustos M, Venkataramanan R, Caritis S. Nausea and vomiting of pregnancy - What's new?. *Auton Neurosci.* 2017;202:62-72. doi:10.1016/j.autneu.2016.05.002
2. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 189: Nausea And Vomiting Of Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2018;131(1):e15-e30. doi:10.1097/AOG.0000000000002456
3. Konkov DG. Vomiting of pregnant women. *With Care Woman.* 2016;2(68):26-9.
4. Einarson TR, Piwko C, Koren G. Quantifying the global rates of nausea and vomiting of pregnancy: a meta analysis. *J Popul Ther Clin Pharmacol.* 2013;20(2):e171-83

Горбатовська Е.В.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ПСИХОЕМОЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ У ВАГІТНИХ

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та
гінекології №1, м. Харків, Україна

Турбота про здоров'я майбутніх поколінь у останні роки стала однією з пріоритетних медико-соціальних областей сучасної медицини. Один із основних факторів, який впливає на перебіг вагітності є психоемоційний стан жінки.

Депресія є поширеною проблемою, яка часто залишається недіагностованою та нелікованою під час виношування плоду.

Несприятливий психоемоційний стан жінки, стан депресії і тривожних розладів негативно позначається на перебігу вагітності, викликаючи ускладнення і, як наслідок, перинатальні втрати.

У зв'язку з цим важливо спостерігати, діагностувати і лікувати таких вагітних не тільки акушером-гінекологом, а й психіатром і психотерапевтом.

Метою дослідження є вивчення психоемоційного стану вагітних за допомогою Шкали депресії Гамільтона (HDRS).

Матеріали та методи: 42 вагітні жінки були протестовані в першому триместрі за шкалою депресії Гамільтона (HDRS). Шкала депресії складається з 21 пункту і заповнюється під час клінічного інтерв'ю. Шкала відображає стан вагітної жінки протягом останніх кількох днів або попереднього тижня. Оцінка дозволяє оцінити наявність і тяжкість депресії: 0-7 – це норма; 8-13 – легкий депресивний розлад; 14-18 – помірний депресивний розлад; 19-22 – тяжкий депресивний розлад; понад 23 – це вкрай важкі депресивні розлади.

Результати дослідження: всі вагітні жінки проходили планове клініко-лабораторне обстеження відповідно до терміну вагітності, а для визначення їх психоемоційного стану використовувалися тести за шкалою депресії Гамільтона (HDRS).

У 26 вагітних (62%) за результатами тестування не було стану депресії, що відповідало від 0 до 7 балів за шкалою HDRS; легкий депресивний розлад спостерігався у 9 вагітних (21%) – 8-13 балів; помірний депресивний розлад діагностовано у 7 вагітних (17%) – 14-18 балів. Загрозу переривання вагітності діагностовано у 17 вагітних (41%), з них у 7 (78%) – легка депресія і у всіх 7 (100%) випадки середнього ступеня. Загрозливий аборт у групі без депресивних розладів спостерігався у 3 (12%) вагітних.

Висновок: шкала депресії Гамільтона може бути використана для діагностики депресивних розладів у вагітних, як простий скринінговий метод для подальшої ранньої корекції психоемоційного стану.

Дащук А. А., Деркач Ю. В.

ВПЛИВ ІНФЕКЦІЙ, ЩО ПЕРЕДАЮТЬСЯ СТАТЕВИМ ШЛЯХОМ НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ ТА СТАН НОВОНАРОДЖЕНИХ

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та
гінекології №1 (Завідувач кафедри – доктор медичних наук, професор
М. О. Щербина), м. Харків, Україна

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Аралов О. М.

Актуальність. У останні роки відзначається зростання захворюваності на інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ). Для урогенітальних інфекцій в даний час характерний безсимптомний перебіг і наявність стертих форм. З цієї причини вони можуть залишатися нерозпізнаними своєчасно та можуть викликати важкі ускладнення.

Інфекції, що передаються статевим шляхом відносяться до числа найбільш соціально значущих захворювань, так як призводять до запальних процесів органів малого тазу, безпліддя, зниження репродуктивного потенціалу нації.

Мета. Визначити вплив інфекцій, що передаються статевим шляхом на перебіг вагітності, пологів та стан новонароджених.

Матеріали та методи. Для проведення дослідження було проведено ретроспективний аналіз історій пологів 50 жінок на базі КНП ХОР «Харківський обласний клінічний перинатальний центр». Жінок було поділено на 2 групи. I група (n=25) – це жінки, у яких виявлено ІПСШ (основна група) та II група (n=25) – це жінки, без ІПСШ (контрольна група). Середній вік у жінок обох груп складав 32 ± 4 років.

Результати. При ретроспективному аналізі історій пологів у жінок I групи виявлені наступні інфекції, що передаються статевим шляхом: хламідіоз – у 7 (28%), уреоплазмоз – у 6 (24%), мікоплазмоз – 3 (12%), вірус папіломи людини – у 3 (12%), статевий герпес – у 3 (12%), гепатит В – у 2 (8%), цитомегаловірус – 1 (4%) пацієнтки. У II групі відсутні інфекції, що передаються статевим шляхом.

Під час вагітності у I групі в 16 (64%) жінок виникли такі ускладнення і захворювання: загроза переривання вагітності – у 6 (24%), анемія вагітних – у 3

(12%), ранній токсикоз – у 3 (12%), фетоплацентарна недостатність – у 2 (8%), гестаційний пієлонефрит – у 1 (4%) та гестаційний цукровий діабет – у 1 (4%) жінки. У II групі під час вагітності у 5 жінок (20%) були такі ускладнення: ранній токсикоз – у 2 (8%), анемія вагітних – у 1 (4%), загроза переривання вагітності – у 1 (4%) та фетоплацентарна недостатність – у 1 (4%) жінки. Гестаційний цукровий діабет та гестаційний пієлонефрит не виявлені в контрольній групі.

На момент пологів у I групі термін вагітності до 37 тижнів був у 9 (36%) жінок, а в терміні вагітності 37-42 тижнів – у 16 (64%) жінок. У жінок II групи всі пологи були в терміні вагітності 37-42 тижнів.

Пологи через природні пологові шляхи у I групі відбулися у 18 (72%) жінок, а в II групі – у 22 (88%). Світлі навколоплідні води у I групі виявлені у 23 (92%) жінок, а в II групі – у 25 (100%), тоді як забарвлені меконієм навколоплідні води у I групі виявлені у 2 (8%) жінок.

Розродження шляхом операції кесарів розтин у I групі проведено у 7 (28%) жінок, а в II групі у 3 (12%) жінок. Показаннями для оперативного розродження у I групі були: неспроможність рубця на матці – у 2 (8%); гострий дистрес плода – у 2 (8%) пацієнток; первинна слабкість пологової діяльності, яка не піддавалася медикаментозній корекції на тлі передчасного відходження навколоплідних вод у 3 (12%) роділь. А у II групі внаслідок неспроможності рубця на матці у 2 (8%) жінок; первинна слабкість пологової діяльності, яка також не піддавалася медикаментозній корекції у 1 (4%) пацієнтки.

У I групі жінок середня вага новонароджених була $2750,5 \pm 125,5$ г, тоді як у жінок II групи середня вага новонароджених становила $3250,5 \pm 110,5$ г.

У I групі оцінка за шкалою Апгар у новонароджених була $7,3 \pm 0,4$ балів, а у II групі вони мали $8,8 \pm 0,3$ балів за шкалою Апгар.

Висновки. У жінок з ІПСШ більше ніж в 3 рази частіше виникають ускладнення перебігу вагітності. Інфікування призводить до передчасного розриву навколоплідних оболонок, що може призводити до передчасних пологів та первинної слабкості пологової діяльності. І як наслідок збільшується кількість передчасних пологів та розродження шляхом операції кесарів розтин. У

результаті у новонароджених від жінок з ПСШ відмічається зниження маси тіла та оцінки за шкалою Апгар.

Демиденко О. Д.

ВПЛИВ МАГНІЮ НА ЗАПОБІГАННЯ РОЗВИТКУ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Кафедра акушерства та гінекології № 1 ХНМУ, м. Харків, Україна

Магній – один із найпоширеніших елементів на Землі. Різними дослідниками встановлено, що у людини в нормі міститься до 26 грам цього елемента. Більшість його сконцентрована в кістках, решта – у тканинах та крові. Магній бере активну участь у регуляції та функціонуванні нервової, серцево-судинної, м'язової системи та в процесі остеогенезу [1].

Для людини добова фізіологічна потреба в магнії становить 5 мг/кг ваги [2]. На його поповнення потрібно вживати бобові, злакові, шпинат, горіхи та шоколад. Однак у цих продуктах також є велика кількість кальцію, натрію та фосфору, які активно перешкоджають абсорбції магнію в організмі людини. У зв'язку з цим, за даними різних досліджень, дефіцит магнію в популяції сягає 15% [2,3]. З настанням вагітності цей дефіцит може значно збільшуватись.

Магній є важливим стабілізатором процесів мітозу та мейозу в клітині, що сприяє формуванню генетично здорового ембріона. Серед тканин людського організму плацента характеризується одним із найвищих рівнів вмісту магнію. Це обумовлюється високою концентрацією мітохондрій у плаценті, яка є центром енергетичного метаболізму, важливого для плоду. Постійне гармонійне зростання плацентарної тканини з виділенням безлічі білків є результатом балансування між клітинною проліферацією та апоптозом. Порушення балансу між цими двома процесами призводить до виникнення патології плаценти та як наслідок до дефектів розвитку плода [4]. В експериментах встановлено, що чим більший дефіцит магнію, тим більш виражені будуть порушення у плаценті і буде менше життєздатних плодів [5]. Тому своєчасне поповнення дефіциту магнію під час вагітності дозволяє уникнути розвитку серйозних ускладнень.

Матеріали та методи. У практиці широко використовуються різні види солей магнію, що випускаються у різних формах. У невідкладних станах в акушерстві застосовується форма для внутрішньовенного введення (сульфат магнію), яка дозволяє швидко усунути загрозливий для життя вагітної жінки стан. Однак доведено, що сульфат магнію не усуває дефіциту магнію в організмі. [6]. Тому під час вагітності для запобігання розвитку магній-дефіцитних станів широко застосовуються таблетовані форми (лактат магнію) та водорозчинні форми (цитрат магнію), які значно краще засвоюються та переносяться пацієнтами. Також науково доведено, що для покращення засвоюваності магній необхідно обов'язково приймати у поєднанні з піридоксин фосфатом (вітаміном В₆). Тому в кожній пероральній формі випуску є цей необхідний компонент.

Метою нашої роботи було дослідити, яка з пероральних форм випуску магнію є більш оптимальною для усунування магній-дефіциту та кращого запобігання розвитку фетоплацентарної недостатності – водорозчинна форма у вигляді цитрату або таблетована у вигляді лактату.

Під нашим спостереженням було 86 жінок у терміні вагітності 14-20 тижнів. Всі жінки, які ми спостерігали, були першовагітними, соматично здоровими, однієї раси (європеїдної) і були у віці 22±2 роки. Також у всіх жінок вагітність настала спонтанно та без застосування допоміжних репродуктивних технологій.

Усі пацієнтки було розбито нами на 3 групи. До I групи увійшло 28 вагітних, які для профілактики розвитку ФПН приймали лактат магнію з вітаміном В₆ у формі таблеток. II група складалася з 27 пацієнток, які отримували магній у вигляді цитрату з вітаміном В₆ у водорозчинній формі. У III контрольній групі була 31 вагітна, яка не приймала для профілактики ФПН препарати магнію. Пацієнткам I та II груп курс профілактики дефіциту магнію для запобігання розвитку ФПН був призначений на строк до 1 місяця. Вагітні I групи приймали лактат магнію по 6 таблеток на день, що в перерахунку становило добову дозу 288 мг елементарного магнію. Пацієнтки II групи приймали цитрат магнію по 1 саше на добу, що у перерахуванні на елементарний магній становило 300 мг.

Також усі були обстежені лабораторно. Кожний двічі визначався рівень магнію в крові на початку дослідження і після його закінчення. Додатково двічі у такі ж терміни всі вагітні були обстежені на УЗД.

Результати та їх обговорення. При лабораторному дослідженні крові нами було встановлено, що у всіх вагітних рівень магнію на початку дослідження перебував у межах референтних значень та становив 0,72-0,98 ммоль/л. Перший забір крові виконувався у терміні 14-15 тижнів вагітності після виконання 1 УЗД-скринінгу. Через 2 тижні прийому препаратів магнію у терміні вагітності 16-17 тижнів нами було виконано повторний аналіз у всіх вагітних для визначення концентрації магнію в крові.

У 20 пацієток I групи рівень магнію знаходився в межах референтних значень та становив 0,7-0,85 ммоль/л. У 8 вагітних рівень магнію в крові знизився до 0,6-0,68 ммоль/л, що вже є помірною недостатністю магнію. У II групі у 25 досліджуваних рівень магнію був у межах 0,7-0,89 ммоль/л і лише в 2 – 0,64-0,66 ммоль/л. У контрольній групі у всіх вагітних рівень магнію коливався в межах 0,58-0,66 ммоль/л, що є помірною недостатністю магнію у крові.

Після закінчення курсу терапії препаратами магнію всім вагітним у терміні близько 19 тижнів вагітності виконано контрольний забір крові для визначення концентрації магнію. У пацієток I групи у 16 випадках рівень магнію знаходився на рівні 0,67-0,71 ммоль/л, у 7 спостереженнях – 0,58-0,62 ммоль/л та у 5 вагітних рівень магнію становив нижче 0,56 ммоль/л, що є тяжким дефіцитом магнію. У пацієток II групи у 26 випадках рівень магнію становив 0,68-0,74 ммоль/л та у 1 вагітної – 0,57 ммоль/л. В III групі рівень магнію знаходився в межах 0,54-0,57 ммоль/л у 23 вагітних, у 6 – залишився в межах 0,58-0,66 ммоль/л, а у 2 вагітних знизився до 0,51-0,52 ммоль/л, що вказує на важкий дефіцит магнію.

Також нами зафіксовано клінічні прояви недостатності магнію у 3 випадках у пацієток I групи, що виявилось появою судом на нижніх кінцівках, слабкістю та порушенням концентрації уваги. У контрольній групі такі прояви виявлено у 8 спостереженнях, а в II групі таких проявів був.

Для визначення стану плода та плаценти також нами виконувався 2 рази

УЗД скринінг у встановлені терміни. В 12-13 тижнів вагітності під час 1 УЗД-скринінгу у всіх вагітних зафіксовано нормальний розвиток вагітності та формування плаценти. При повторному огляді в 19-20 тижнів нами відмічені зміни у стані плаценти та розвитку плода. Так, у вагітних контрольної групи відзначено зміну товщини плаценти та ознаки її передчасного старіння у 9 вагітних. Також при виконанні доплерометрії у цих вагітних відмічено підвищення резистентності у матковій артерії, пуповини та середній мозкової артерії у плода, що говорить про розвиток ФПН. У пацієток I групи явища ФПН виявлено у 6 вагітних, а у II групі лише у 2. Особливо слід зазначити, що найяскравіші прояви ФПН виявлені у вагітних із клінічними та лабораторними проявами недостатності магнію в крові.

Гемодинамічні зміни у обстежених вагітних в терміні вагітності 19-20 тижнів

Судини	Показник	Контрольна група	1 група	2 група
Маткові артерії	ІР	0,709±0,042	0,637±0,032	0,558±0,028
	ІІ	0,982±0,037	0,845±0,037	0,789±0,042
	С/Д	1,945±0,057	1,887±0,111	1,773±0,103
Артерії пуповини	ІР	0,662±0,033	0,627±0,032	0,569±0,024
	ІІ	0,952±0,063	0,891±0,042	0,859±0,038
	С/Д	2,842±0,097	2,534±0,154	2,419±0,127
Середня мозкова артерія	ІР	0,888±0,009	0,881±0,035	0,871±0,029
	ІІ	1,469±0,046	1,407±0,026	1,254±0,037
	С/Д	2,973±0,089	2,784±0,471	2,219±0,323

ІД – індекс резистентності, ІІ – пульсаційний індекс, С/Д – систоло-діастолічне співвідношення

Висновки. В результаті проведених нами досліджень встановлено, що прийом препаратів магнію вкрай необхідний для нормального розвитку вагітності та запобігання розвитку ФПН. Це чітко простежується за показниками, одержаними у пацієток контрольної групи.

При цьому дискусійним залишається питання, яку форму магнію – таблетовану або водорозчинну краще використовувати для отримання найкращого ефекту від терапії. У нашому дослідженні найкращі результати отримані у групі, де пацієнтки приймали водорозчинну форму у вигляді цитрату магнію. Аналізуючи результати, ми дійшли висновку, що для отримання максимального ефекту терапії необхідне обов'язкове поєднання щонайменше трьох факторів – це висока концентрація магнію в препараті, його біодоступність та, що ще важливо – комплаєнтність у прийомі препарату. При аналізі комплаєнсу прийому в 1 та 2 групі нами встановлено, що при одноразовому застосуванні препарату на добу ефективність лікування значно відрізняється від такої, ніж при 3-кратному його вживанні.

Таким чином, після проведеного дослідження ми можемо зробити висновки, що одноразовий прийом на добу водорозчинної форми у вигляді цитрату з високою концентрацією магнію в препараті веде до більш ефективного результату терапії у запобіганні розвитку фетоплацентарної недостатності у вагітних.

Резюме. Гіпомагнезіємія у матері під час вагітності може підвищити ризик загрози переривання вагітності, затримки росту плода, гестаційного цукрового діабету, преєклампсії. У роботі проведено аналіз ефективності застосування магнію для запобігання розвитку фетоплацентарної недостатності. З цією метою оцінювалася гемодинаміка матково-плацентарного та плодового кровообігу до та після застосування препаратів магнію у вагітних в 2 триместрі вагітності. Виявлено залежність розвитку ФПН від недостатності магнію в організмі. Запропоновано найефективніші методи попередження розвитку даної патології.

Ключові слова: фетоплацентарна недостатність, недостатність магнію, доплерометрія, препарати магнію.

IMPLIED MAGNESIUM FOR THE DEVELOPMENT OF FETOPLACENTAL INSUFFICIENCY

Summary. Maternal hypomagnesaemia during pregnancy may increase the risk of threatened miscarriage, fetal growth retardation, gestational diabetes mellitus,

preeclampsia. The paper analyzes the effectiveness of the use of magnesium to prevent the development of fetoplacental insufficiency. For this purpose, the hemodynamics of the uteroplacental and fetal circulation was evaluated before and after the use of magnesium preparations in pregnant women in the 2nd trimester of pregnancy. The dependence of the development of FPI on magnesium deficiency in the body was revealed. The most effective methods for preventing the development of this pathology have been proposed.

Key words: fetoplacental insufficiency, magnesium deficiency, doppler, magnesium preparations.

Література

1. Dalton L.M., Ní Fhloinn D.M., Gaydazhieva G.T., Mazurkiewicz O.M., Leeson H, and Wright C.P. Magnesium in pregnancy. *Nutr. Rev.*, 2016, 74(9): 549–557.
2. Schimatschek HF and Rempis R. Prevalence of hypomagnesemia in an unselected German population of 16,000 individuals. *Magnes. Res.*, 2001, 14(4): 283–290.
3. Kieboom BCT, Kiefte–de Jong JC, Eijgelsheim M, Franco OH, Kuipers EJ, Hofman A, Zietse R, Stricker BH, and Hoorn EJ. Proton Pump Inhibitors and Hypomagnesemia in the General Population: A Population-Based Cohort Study. *Am. J. Kidney Dis.*, 2015, 66(5): 775–782.
4. Altura BM, Shah NC, Jiang XC et al. Short-term magnesium deficiency results in decreased levels of serum sphingomyelin, lipid peroxidation, and apoptosis in cardiovascular tissues. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*, 2009, 297(1): 86-92.
5. Schlegel RN, Cuffe JS, Moritz KM, Paravicini TM. Maternal hypomagnesemia causes placental abnormalities and fetal and postnatal mortality. *Placenta*, 2015 Jul, 36(7): 750-8.
6. Azria E, Tsatsaris V, Goffinet F, Kayem G, Mignon A, Cabrol D. Magnesium sulfate in obstetrics: current data. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*, 2004 Oct, 33(6 Pt 1): 510-7.

Диннік О. О.

РОЗЛАДИ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПСИХІЧНИХ ВІДХИЛЕНЬ ПІД ЧАС БОЙОВИХ ДІЙ

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та
гінекології 1, Харків, Україна

Вступ. Реалії сьогодення для України - це повномасштабна війна, що тягне за собою зниження і соціально-економічного розвитку і появи значної кількості осіб, які постраждали в зоні бойових дій, вимушених переселенців.

Життя в сучасному українському суспільстві, вже більше двох років переповнене непередбачуваними соціально-економічними подіями. Починаючи від вирішення побутових проблем і закінчуючи плануванням перспектив, люди живуть в стані напруження своїх адаптивних ресурсів, які тісно пов'язані із психологічним і фізіологічним благополуччям. Проте можливості пристосування (психологічні, фізіологічні, соціальні) до таких умов рано чи пізно вичерпуються, що сприяє зростанню чисельності стресових розладів.

Реакція організму на стрес включає зміни в рівнях багатьох гормонів, порушує гормональний баланс і багато інших процесів в організмі. Психологічний стрес має вплив і на менструальну функцію, приводячи до її розладів. Перебування в зоні надзвичайної ситуації завжди позначається на соматичному та психологічному здоров'ї, значно знижує адаптацію індивідуума.

Мета роботи: встановити частоту і характер відхилень психічного здоров'я, особливостей психологічного та гормонального статусу у підлітків з розладами менструальної функції в умовах війни в Україні.

Матеріали і методи. Обстежено 110 підлітків 15-18 років з розладами менструального циклу (50 з аномальними матковими кровотечами і 60 з олігоменореєю), які перебувають у м. Харкові, зоні бойових дій. Проводилось загальне клінічне обстеження, використовувалися клініко-психопатологічні методи дослідження (тест депресії В. М. Бойко, шкалу самооцінки тривожності, яка була запропонована Ч. Д. Спілбергером (1966) і адаптована Ю. Ханіним, також вивчалися показники стресу за даними колірних переваг тест Люшера), які

дозволили визначити характеристики психічних розладів та показники стресу. Комплекс гормонального обстеження пацієнтів включав визначення вмісту в сироватці крові кортизолу (К), ДГЕА-С. імуноферментним методом (реактиви фірми «Гранум», Україна);

Результати. На підставі даних клінічного обстеження дівчат з розладами менструального циклу, виявлена широка поширеність психічних порушень, а саме: невротичні розлади - неврастенія, соматоформна вегетативна дисфункція, депресивні і тривожно-депресивні розлади. У 67,7 % дівчат з АМК і 72,5 % - з ОМ порушення менструальної функції супроводжуються відхиленнями з боку психічного здоров'я.

Найбільша питома вага в структурі психогенній, як у дівчат з ОМ так і з АМК, мали такі показники: гострий тип конфлікту – розрив емоційного зв'язку з близьким оточенням, сімейний конфлікт. У 60 % пацієнок з АМК і 67,6 % - з ОМ спрямованість конфлікту мала міжособистісний характер. Більш ніж у половини обстежуваних дівчат без достовірних відмінностей виявлений несприятливий тип мікросоціального оточення. Серед психічних симптомів, що характеризують невротичні розлади у дівчат підлітків, виділено дратівливість, напруженість, втомлюваність. Показник астенії в обох групах дівчат (при ОМ та АМК) становив 100,0 %, головний біль (96,0 %), порушення сну (96,8 %), соматичні скарги (87,2 %), когнітивні порушення (63,0 %), тривога (60,4 %), зниження мотивації до навчання (40,8 %), психічна втомлюваність (42,4 %), агресія (36,8 %), зниження енергії (33,6 %). Рідше реєструвалася - нудьга (29,6 %), фобії (28,8 %), погіршення працездатності (28,0 %), зниження самооцінки (28,0 %), порушення апетиту (27,2 %), вегетативні порушення (24,4 %), апатія (23,2 %), відчуття провини (24,8 %), втрата відчуття задоволення (23,4 %). У всіх дівчат-підлітків було виділено тотальне порушення особової самоідентифікації і формування в умовах хронічного невротичного розладу патологічних механізмів психологічного самозахисту.

Серед пресомнічних розладів домінували труднощі засинання з елементами тривоги. Серед інтрасомнічних – поверхневий сон, сноговоріння, рідко -

сноходіння, бруксизм.

Вісцеро-вегетативні прояви невротичних розладів у вигляді іпохондричного симптомокомплексу в обох групах мали слабовиражені прояви і виявлялися у всіх системах - кардіоваскулярної, респіраторної, гастроінтестинальної.

Показники клінічного симптому "зниження фону настрою" мали 100,0 % хворих. Аналогічні тенденції спостерігались і відносно показників тривоги і внутрішньої напруженості, що формують депресивний психогенний розлад у дівчат. Більшість досліджуваних дівчат з депресивним розладом мали пролонгований тип хвороби (1,5- 2 роки), як в ОМ так і при АМК (60,7 % і 56,0 %, відповідно).

Патопсихологічні дані свідчать про порушення психологічного гомеостазу в більшості дівчат-підлітків з розладами менструальної функції: при ОМ середній рівень стресу відмічався у 49,4 % порівняно з 39,3 % при АМК. Високий рівень стресу простежувався у 25,8 % дівчат з ОМ та 19,7 % з АМК. Відсоток дівчат, що мали розлади менструальної функції та не мали стресу реєструвався на одному рівні - 8,9 % при ОМ та 9,2 % при АМК.

Проведений аналіз з'ясував, що хворі із різними розладами менструальної функції відрізняються за здатністю ситуативно адаптуватися до нових умов, змін звичного життєвого стереотипу. Високий рівень ситуативної тривожності (СТ) відмічений у дівчат в 70,5 %, помірний – у 21,0 % дівчат, низький – у 5,0 %. Рівень особистісної тривоги (ОТ) відображав усталений опосередкований своїми свідомими оцінюваннями, ступінь тривожного напруження дівчини. Високий рівень ОТ відмічений у 67,4 % дівчат з ОМ, помірний рівень особистісної тривожності – у 25,8 % підлітків з ОМ, низький – у 6,4 % пацієток цієї групи хворих. Дівчата з підвищеним рівнем особистісної тривожності мали стійку індивідуальну схильність до тривоги. Зовнішні чинники різного характеру сприймалися ними як загроза їх самооцінці та самоповазі.

В групі дівчат з АМК, на відміну від підлітків з ОМ, рівень ОТ мав однаковий характер за інтенсивністю: помірний рівень особистісної тривожності

– у 23,7 % дівчат з АМК, низький – у 21,4 % дівчат, високий рівень ОТ – у 14,2 % пацієнток.

Таким чином порушення менструальної функції, особливо в умовах війни в Україні, є проявом стресових навантажень.

Один із добре відомих механізмів, за допомогою яких стрес впливає на здоров'я, полягає у порушенні регуляції гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової (ГН) вісі, яка є основними компонентами ендокринної реакції на стрес і часто вимірюється рівнями кортизолу.

Сьогодні підкреслюється важливість розуміння взаємозв'язків між гормонами, а не вивчення гормонів ізольовано. Кортизол і дегідроепіандростерон (ДГЕА), два найбільш поширені стероїдні гормони у людини, які беруть участь в емоційній регуляції. Спільне вивільнення ДГЕА з кортизолом повертають систему стресу назад до гомеостазу. Відносний рівень кортизолу по відношенню до ДГЕА(С) вивчається як індикатор функціонування гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи. Співвідношення К/ДГЕА-С мало суттєві відмінності у хворих з АМК і ОМ незалежно від коморбідної патології. Для дівчат з АМК більш характерним було його підвищення. А у пацієнток з ОМ частіше реєструвалися його нормальні і знижені значення. Збільшення індексу К/ДГЕА-С припускає більш високі рівні гормону стресу та більш низький рівень «захисного» гормону, що може бути пов'язано з негативними наслідками для психічного здоров'я. Добре скоординована реакція кортизолу та ДГЕА може відображати пропорційну стресору нейроендокринну активність, що лежить в основі ефективного подолання труднощів.

Для хворих з олігоменореєю (ОМ) більш притаманним був варіант, який свідчив про напругу адаптаційних можливостей. При аномальних маткових кровотечах (АМК) — інший варіант, що характеризував виснаження адаптаційних можливостей

Висновки. Вперше доведено, що в період воєнних дій розлади менструальної функції є вагомою стресовою ситуацією для дівчинки. У більшості дівчат-підлітків порушення менструацій супроводжуються змінами в психічному

статусі і психологічному гомеостазі. Особливості психологічного статусу залежали від типу порушень менструацій. З'ясовано, що у пацієнок з протилежними порушеннями менструального циклу є відмінності в гормональному реагуванні на стресову ситуацію.

Карташова М. О., Утті Хажар, Еззахіді Манал

ІМУНОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНОЇ ТАКТИКИ ПРИ ГІПЕРПЛАЗІЇ ЕНДОМЕТРІЯ У ЖІНОК В ПЕРІМЕНОПАУЗІ

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та
гінекології №1, м. Харків, Україна

Вступ. Гіперпластичні процеси в ендометрії представляють велику медико-біологічну та соціально-економічну проблему, що визначається їх тривалим, рецидивуючим перебігом, відсутністю специфічних, патогномонічних симптомів, складністю диференціальної діагностики та можливістю малігнізації [1,2]. За останнє десятиліття у багатьох країнах світу, у тому числі і в Україні, відбувається підвищення частоти гіперпластичних процесів ендометрію, що поряд з високим ризиком їх малігнізації, яка особливо зростає в перименопаузальному періоді, обґрунтовують актуальність вивчення даної проблеми [3,4]. За даними літератури важливим прогностично значущим фактором розвитку таких патологічних змін є генетичні аспекти означеної патології. Пошук мутаційного ушкодження генів, що контролюють проліферацію, диференціювання та апоптоз соматичних клітин є основою предикторних ознак виникнення злоякісних новоутворень [5,6].

Мета дослідження: підвищення ефективності лікування гіперплазії ендометрія у жінок в перименопаузі шляхом вивчення прогностичних маркерів MSI (мікросателітної нестабільності генома) та метилування гена ESR.

Матеріали та методи. Проведено обстеження 76 хворих з гіперплазією ендометрія без ознак атипії. Середній вік пацієнок склав $48,4 \pm 3,2$ роки. Всім хворим проведена діагностична гістероскопія із морфологічним дослідженням стану ендометрія. Наявність мікросателітної нестабільності геному і

метилування гену ESR проводили методом полімеразно- ланцюгової реакції. Обстежені хворі отримали гормональне лікування за схемою згідно стандартів надання акушерсько-гінекологічної допомоги. Статистична обробка отриманих даних проведена з використанням критерію χ^2 .

Результати досліджень. У жінок з наявністю мікросателітної нестабільності генома і метилуванням гена ESR відзначається достовірне збільшення частоти рецидивів, що відповідно склало $41,7 \pm 14,2\%$ і $33,3 \pm 11,1\%$ випадків ($p < 0,01$). При наявності у пацієнтів MSI + фенотипу, відповіді на гормональну терапію практично не було отримано. При наявності у пацієток метилування гена ESR, відзначається достовірне зниження результатів ефективності лікування.

Висновки. Ефективність гормонального лікування пацієток з неатиповою GE достовірно знижується при наявності MSI і / або метилування гена ESR. Імуногенетичні маркери нестабільності геному є надійним предиктором визначення терапевтичної тактики ведення жінок із гіперпластичними процесами ендометрія.

Література

1. Мельник М.М., Воробйова Л.І., Неспрядько С.В., Пустоваров С.Ю. Клінікоморфологічне значення визначення імуногістохімічних маркерів при передпухлинних процесах та раку ендометрія // Здоров'я жінки – 2011. – Т.59, №3. – С. 213 – 218.
2. Татарчук Т.Ф., Бурлака О.В. Сучасні принципи діагностики та лікування гіперпластичних процесів ендометрію// Здоров'я жінки – 2003. – Т.16, №4. – С. 107 – 114.
3. Coupier I, Pujol P. Hereditary predispositions to gynaecological cancers // Gynecol. Obstet. Fertil. – 2005. – V. 33, No 11. – P. 851 – 856.
4. De Letuw W.J., Dierssen J., Vasen H.F., et al. Prediction of a mismatch repair gene defect by microsatellite instability and immunohistochemical analysis in endometrial tumours from HNPCC patients. //J. Pathol. – 2007. – V. 192, No 3. – P. 328-335.

5. Sorosky J.I. Endometrial Cancer // Obstet. Gynecol. –2008. – No 111. – P. 439-447.
6. Llobet D., Pallares J., Yeramian A., Santacana M. Molecular pathology of endometrial carcinoma: practical aspects from the diagnostic and therapeutic viewpoints// J.Clin. Pathol. –2009. – V.62. – P.777-785.

Кертис С. Я., Маляр В. В.

ЛІКУВАННЯ БЕЗПЛІДДЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНДУКОВАНИХ ПЛЮРИПОТЕНТНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», кафедра акушерства та
гінекології, м. Ужгород, Україна

Вступ. Згідно даних Всесвітньої організації охорони здоров'я, поширеність безпліддя становить 15% серед усіх шлюбів у цілому світі [1, 2]. Причинами безпліддя можуть бути захворювання чоловіка (варикоцеле, крипторхізм, азооспермія, рак яєчка), жінки (маткові розлади, дисфункції яєчників) та обох партнерів [3, 4]. Сучасна медицина може допомогти близько 80% таких пар, проте допоміжні репродуктивні технології продовжують розвиватися [5, 6]. Перспективним є напрямок використання індукованих плюрипотентних стовбурових клітин (іПСК).

Мета. Дослідити та проаналізувати дані щодо ефективності використання індукованих плюрипотентних стовбурових клітин у репродуктивній медицині.

Матеріали і методи. Було використано бібліосемантичний метод. Проведено контент-аналіз сучасної наукової літератури на платформах PubMed, Scopus, Google Scholar щодо перспектив лікування безпліддя за допомогою іПСК.

Результати. Індуковані плюрипотентні стовбурові клітини – це тип стовбурових клітин, що походять із зрілих диференційованих клітин ссавців, за допомогою епігенетичного перепрограмування. У 2006 році *Takahashi* і *Yamanaka* першими у світі створили іПСК із культури фібробластів миші за допомогою чотирьох факторів транскрипції – Oct4, Sox2, c-Myc і Klf4, які є вірусними векторами і походять, зокрема, з ретровірусів та лентивірусів.

Були проведені різні дослідження щодо диференціації іПСК до чоловічих статевих клітин *in vitro*. *Eguizabal* та інші за допомогою ретиноевої кислоти, форсколіну, фактора інгібування рекомбінантної лейкемії людини (LIF) і інгібітора CYP26 R115866 диференціювали кератиноцити та пуповинну кров у гаметоподібні гаплоїдні клітини. *Ramathal* та інші змогли індукувати диференціацію іПСК у зародкові клітини, при їх ксенотрансплантації у сім'яні канатики мишей. *Sasaki* та його колеги задокументували, що іПСК людини можуть диференціюватися в первинні зародкові клітини у присутності активіну А, SHRON, BMP4, SCF, EGF та LIF.

Ямасіро та інші, а також Гелл і Кларк повідомили про доцільність диференціації іПСК в оогонії. У своїх дослідженнях вони генерували початкові мезодермоподібні клітини (iMeLC) з іПСК у присутності активіну А та SHRON. Після цього було створено клітини, подібні до первинних зародкових клітин людини (hPGCLC), шляхом посіву у вигляді агрегатів iMeLCs.

Висновки. Таким чином, відкритим залишається питання використання індукованих плюрипотентних стовбурових клітин у репродуктивній медицині. Слід зауважити, що використання іПСК є етично правильним, оскільки даний тип клітин не є ембріональними клітинами. Проте необхідно враховувати ризик тератогенного і онкогенного впливу.

Література

1. Saha S, Roy P, Corbitt C, Kakar SS. Application of Stem Cell Therapy for Infertility. *Cells*. 2021 Jun 28;10(7):1613. doi: 10.3390/cells10071613. PMID: 34203240; PMCID: PMC8303590.
2. Takahashi K., Yamanaka S. Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors. *Cell*. 2006;126:663–676. doi: 10.1016/j.cell.2006.07.024.
3. Eguizabal C., Montserrat N., Vassena R., Barragan M., Garreta E., Garcia-Quevedo L., Vidal F., Giorgetti A., Veiga A., Belmonte J.I. Complete meiosis from human induced pluripotent stem cells. *Stem Cells*. 2011;29:1186–1195. doi: 10.1002/stem.672.

4. Ramathal C., Durruthy-Durruthy J., Sukhwani M., Arakaki J.E., Turek P.J., Orwig K.E., Pera R.A.R. Fate of iPSCs derived from azoospermic and fertile men following xenotransplantation to murine seminiferous tubules. *Cell Rep.* 2014;7:1284–1297. doi: 10.1016/j.celrep.2014.03.067.
5. Sasaki K., Yokobayashi S., Nakamura T., Okamoto I., Yabuta Y., Kurimoto K., Ohta H., Moritoki Y., Iwatani C., Tsuchiya H. Robust In Vitro induction of human germ cell fate from pluripotent stem cells. *Cell Stem Cell.* 2015;17:178–194. doi: 10.1016/j.stem.2015.06.014.
6. Yamashiro C., Sasaki K., Yabuta Y., Kojima Y., Nakamura T., Okamoto I., Yokobayashi S., Murase Y., Ishikura Y., Shirane K., et al. Generation of human oogonia from induced pluripotent stem cells In Vitro. *Science.* 2018;362:356–360. doi: 10.1126/science.aat1674.

Колосовська Д. А., Степаненко В. В., Федік К. О.

САЛЬПІНГІТ ЯК ПРИЧИНА ЖІНОЧОГО БЕЗПЛІДДЯ

Кафедра акушерства, гінекології, дитячої гінекології та медичної генетики,

ХНМУ, м. Харків, Україна

Науковий керівник – д. мед. н., проф. Вигівська Л. А.

Вступ. За визначенням ВООЗ, безпліддя - це хвороба чоловічої або жіночої репродуктивної системи, що визначається як нездатність досягти вагітності після регулярних незахищених статевих актів протягом 12 місяців і більше [1]. За різними даними, на безпліддя страждають від 5 до 30% пар репродуктивного віку. У структурі причин первинного жіночого безпліддя трубний фактор становить 28-71%, при вторинному безплідді 43-81% [2, 3]. Головними причинами трубного безпліддя є запальні захворювання органів малого таза, зокрема сальпінгіт. Нормальне функціонування маткових труб є одним з ключових факторів збереження репродуктивного здоров'я жінки.

Мета. Визначити місце сальпінгіту в структурі причин жіночого безпліддя.

Матеріали та методи. Для вирішення поставленої мети було проведено аналіз літературних джерел: 1) публікації з наукової бази “PubMed” (2010-2024

р.р.); 2) наукові фахові видання України (2016-2024 р.); 3) вітчизняні клінічні протоколи; 4) кокранівські огляди.

Результати та їх обговорення. Трубне безпліддя становить від 11 до 67% жіночого безпліддя [4]. Науковці вважають, що основною причиною трубного безпліддя є сальпінгіт. Після перенесеного випадку захворювання на сальпінгіт ризик виникнення непрохідності маткових труб зростає: при першому випадку 11–13%, при трьох і більше загостреннях – у 54–75% випадків. У 43% жінок, які перенесли запальні захворювання маткових труб, відзначається повна непрохідність маткових труб, а в 49% випадків – часткова [5]. Повна непрохідність маткових труб, спричинена сальпінгітом, призводить до жіночого безпліддя. Неповна непрохідність маткових труб, що виникає внаслідок хронічного сальпінгіту, може стати причиною як безпліддя, так і позаматкової вагітності, яка призводить до репродуктивних утрат [6].

Хронічний сальпінгіт є причиною змін в анатомічній і гістологічній будові маткової труби. Процеси склерозування призводять до значного звуження, деформації просвіту труби, рубців, спайок, оклюзії, а запалення спричиняє інактивіацію, зменшення циліарної активності та десквамацію війчастих епітеліоцитів, що зрештою проявляється анатомо-функціональними порушеннями, які призводять до втрати репродуктивної здатності жінки [5]. Результатом хронічного запального процесу маткових труб може стати формування гідросальпінксу. Наявність гідросальпінксу достовірно знижує вірогідність успішного результату при використанні допоміжних репродуктивних технологій [7-9, 11].

В Україні широко використовуються різні методи лікування хронічного сальпінгіту та його ускладнення - трубного безпліддя. Для консервативного лікування сальпінгіту використовують антибіотикотерапію та симптоматичну терапію. Антибактеріальна терапія включає антибіотики широкого спектра дії з урахуванням чутливості до збудників [6].

При трубному безплідді можливе проведення реконструктивно-пластичних операцій: сальпінголізіс, фімбріопластика, сальпінгостомія, анастомоз,

імплантація та комбіновані операції. З розвитком технологій стало можливим проведення лапароскопічних реконструктивно-пластичних операцій, що зменшило травматичність і час післяопераційного відновлення пацієнток [10, 12].

Допоміжні репродуктивні технології залишаються найбільш ефективним методом лікування жіночого безпліддя, спричиненого трубним фактором. У 2024 році НСЗУ запровадила новий пакет «Лікування безпліддя за допомогою допоміжних репродуктивних технологій (запліднення *in vitro*)». Це дасть змогу поліпшити якість надання допомоги парам, що страждають від безпліддя, і підвищити показники народжуваності.

Висновки. Сальпінгіт є фактором ризику розвитку трубного безпліддя. Лікування сальпінгіту та його ускладнень включає консервативну терапію, хірургічні втручання та неінвазивні технології.

Література

1. International Classification of Diseases, 11th Revision (ICD-11). Geneva : WHO, 2018.
2. Дорофєєва У. С., Бойчук О. Г. Сучасні погляди на непліддя жінок старшого репродуктивного віку (огляд літератури). *Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології*. 2020. № 1. С. 74–79.
3. Khmil S. V., Terletska N. Y., Horbachevsky I. TUBAL FACTOR AS ONE OF THE LEADING FACTORS OF FEMALE INFERTILITY. *Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології*. 2020. No. 1. P. 127–131.
4. Review of Tubal Factors Affecting Fertility and its Management / K. Ambildhuke et al. *Cureus*. 2022. No. 14 (11).
5. The time interval between laparoscopic tubal ligation and frozen-thawed embryo transfer does not affect the reproductive outcomes / L. Fan et al. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023. No. 23 (1). P. 564.
6. Подоліук М. Морфофункціональна організація маткових труб в умовах патології. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2020. № 5. С. 44–54.
7. Коцюбська І. Ю. Удосконалення підготовки ендометрію в програмах

допоміжних репродуктивних технологій у жінок з трубно-перитонеальним фактором безпліддя : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.01. Вінниця, 2017. 155 с.

8. Mody P., Salazar G., Kohi M. Recanalization of Proximal Fallopian Tube Obstruction in the Treatment of Infertility. *Semin Intervent Radiol.* 2023. No. 40 (4). P. 379–383.
9. Pseudo carcinomatous Hyperplasia of the Fallopian Tube Mimicking a Tubal Neoplasm: A Rare Entity / G. Rawal et al. *Midlife Health.* 2018. No. 9 (2). P. 104–105.
10. Carson S., Kallen A. Diagnosis and Management of Infertility: a review. *JAMA.* 2021. No. 326(1). P. 65–76.
11. Antibiotic therapy for pelvic inflammatory disease: an abridged version of a Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials / R. Savaris et al. *Sexually Transmitted Infections.* 2019. No. 95. P. 21–27.
12. Comparisons of different treatment outcomes in IVF/ET patients with hydrosalpinx: a retrospective study / B. Beibei et al. *Gynecological Endocrinology.* 2023. No. 39:1.

Кузьміна О. О., Єрмоленко А. С., Лісова Є. М., Шарун С. Н.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ У НЕПОВНОЛІТНІХ ЖІНОК

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та гінекології №1, м. Харків, Україна

Актуальність. Періодом «фізіологічної незрілості» вважається вік до 18 років, коли не сформовані системи організму, тільки формуються основи способу життя, стиль поведінки, які будуть в подальшому визначати фізичне і психічне здоров'я. Комплексне вивчення особливостей соматичного здоров'я, перебігу вагітності, пологів у юних мам в даний час продовжує залишатися актуальним.

Мета. Провести аналіз та вивчити особливості перебігу вагітності й пологів у неповнолітніх жінок в порівнянні з вагітними середнього репродуктивного

віку.

Матеріали та методи. Було проведено ретроспективний аналіз 26 історій пологів, які були розроджені у Харківському обласному клінічному перинатальному центрі в 2020-2021 рр. Вони були розподілені: перша (основна) група — молоді матері віком до 18 років (неповнолітні), друга (контрольна) група — жінки віком 20-25 років (середнього віку). Кожна група склала 13 осіб.

Результати. Вік обстежених основної групи знаходиться в межах від 13 до 18 років включно, складаючи в середньому $17,4 \pm 0,3$ років. Середній вік жінок контрольної групи склав $22,7 \pm 0,1$ років.

Середній вік настання менархе у пацієток першої групи був достовірно нижче ($12,5 \pm 1,2$ років), ніж у пацієток другої групи ($14,2 \pm 1,6$ років). Середній вік початку статевого життя в першій групі також був достовірно нижче ($13,7 \pm 1,2$ років), ніж в групі жінок середнього дітородного віку ($18,0 \pm 1,4$ років).

Середній термін вагітності на момент встановлення на облік в жіночу консультацію склав $16,6 \pm 7,2$ тижнів для вагітних неповнолітніх, пізніше, ніж термін встановлення на облік для вагітних середнього віку ($14,0 \pm 6,8$ тижнів).

Середній термін розродження в основній та контрольній групах склав $37,6 \pm 2,3$ і $38,6 \pm 0,2$ тижнів відповідно. Середня тривалість пологів у першій групі була достовірно більше ($8,8 \pm 2,7$ годин), ніж в групі жінок середнього віку ($7,4 \pm 2,8$ годин). Безводний період в першій групі був достовірно більший ($8,7 \pm 2,7$ годин), ніж у другій групі ($5,3 \pm 3,9$ годин).

Оперативні пологи частіше зустрічались у 8 (61,5%) жінок основної групи, а середнього віку — 3 (23,1%). Пологи через природні пологові шляхи у 5 (21,7%) неповнолітніх, тоді як у більшості жінок середнього віку (10 (76,9%)) проходили через природні пологові шляхи. Передчасні пологи частіше зустрічались у першій групі — 5 (21,7%) випадків, в контрольній групі — у 2 (8,6%). Слабкість пологової діяльності відзначалась у 4 (17,3%) роділь в першій групі і у 2 (8,6%) роділь в контрольній групі. Частою причиною розвитку слабкості пологової діяльності є, низький гормональний фон, незрілість шийки матки внаслідок уповільненого формування біологічної готовності організму неповнолітніх до

пологів. Тому результат пологів для матері та новонародженого в старших вікових категоріях більш сприятливий в порівнянні з юними жінками.

У першій групі гіпотрофія новонародженого була виявлена в 7 (30,4%) випадках, в групі жінок середнього репродуктивного віку випадків народження дитини з гіпотрофією не було.

У стані асфіксії народилися 5 (21,7%) новонароджених в першій групі і 2 (8,6%) у другій групі. Кефалогематома була виявлена у 1 (4,3%) новонародженого в першій групі, а у другій групі випадків родової травми не відзначалось.

Висновки. Враховуючи раннє настання менархе у неповнолітніх вагітних, ранній початок статевого життя та пізній термін постановки на облік в жіночу консультацію, можна зробити висновок, про функціональну незрілість, низький рівень їх психосоматичного та репродуктивного здоров'я. Це призводить до передчасних пологів, слабкості пологової діяльності, як наслідок оперативному розродженню, що сприяє розвитку асфіксії та гіпотрофії новонароджених, а також пологовому травматизму.

Лакно І. В., Коровай С. В., Ромаєва В. П., Струк Т. А., Пак С. О.

СТАН ЗДОРОВ'Я ВАГІТНИХ У М. ХАРКОВІ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та гінекології №3, м. Харків, Україна

Харківський регіон був залучений до активних бойових дій з самого початку вторгнення російських військ у лютому 2022 року. Відомий несприятливий вплив стресу військового часу на стан репродуктивного здоров'я жінок. При цьому відмічено підвищення рівня акушерських і перинатальних ускладнень як у мешканок прифронтової зони, так і у жінок-біженок [1].

Наявність екстрагенітальної патології (ЕГП) значно погіршує перебіг вагітності та пологів. Характерними патогенетичними ланцюгами участі ЕГП у виникненні великих акушерських синдромів є оксидативний стрес, дисфункція ендотелію і тромбофілія [2]. Попередні дані свідчать про підвищення рівня серцево-судинних і ендокринних захворювань серед вагітних у м. Харкові [3]. Це

викликає необхідність пошуку певних доповнень до існуючих протоколів ведення вагітності.

Метою роботи було вивчення рівня ЕГП, передчасних пологів і преєклампсії у жінок-мешканок м. Харкова.

Матеріали та методи. Було проведено ретроспективне обсерваційне дослідження за матеріалами роботи комунального некомерційного підприємства «Міський перинатальний центр» Харківської міської ради. Роботу було виконано у межах НДР кафедри акушерства та гінекології №3 0123U104315 «Створення системи прогнозування, профілактики та лікування ускладнень вагітності, пологів і післяпологового періоду в жінок, які зазнали впливу стресу внаслідок військових дій». У роботі було проаналізовано дані щодо ЕГП і великих акушерських синдромів за період 2021-2023 років. Всього у дослідження було включено 5158 пацієнток. Критеріями включення були вагітні жінки, які народили у цей період. Критеріями виключення були всі випадки спонтанного або штучного переривання вагітності до 22 тижня вагітності. Усі пацієнтки, які відповідали критеріям включення, дали інформовану згоду на участь у дослідженні. Усі обстежені були розподілені на три групи. До I групи було залучено 2914 жінок, які народили у 2021 році. У II групі було 956 пацієнток, вагітність яких закінчилась пологами у 2022 році. До III групи було включено 1288 жінок, які народжували протягом 2023 року.

Дослідження проводилося шляхом вивчення карток пацієнтів вагітних жінок у комп'ютерній автоматизованій системі міського перинатального центру. Додатково до клінічних протоколів, затверджених МОЗ України, були використані рекомендації щодо догляду за вагітними жінками в умовах стихійного лиха [4]. Використовували критерії ACOG (американського коледжу акушерів-гінекологів) для діагностики преєклампсії, анемії та гестаційного цукрового діабету [5, 6, 7].

Статистичний аналіз проводили за допомогою програми Statistical Package for the Social Sciences (SPSS для Windows, версія 25.0, Чикаго, Іллінойс, США). Критерій Фішера (лише для таблиць 2x2) використовувався як тест значущості

для якісних даних. Значення p менше 0,05 вважалося статистично значущим.

Результати. Отримані дані демонстрували значне зниження кількості пологів у воєнний час. Дані дослідження свідчили, що обстежені жінки суттєво не відрізнялися за віком та індексом маси тіла (ІМТ). Вік обстежених у I, II і III групах відповідно становив: $26,4 \pm 5,8$ років, $25,9 \pm 6,1$ роки та $26,1 \pm 4,6$ роки ($p > 0,05$). ІМТ у тих же групах був відповідно: $25,1 \pm 4,7$, $24,9 \pm 5,2$ і $25,4 \pm 5,6$ ($p > 0,05$).

Таблиця. Показники ЕГП і деяких ускладнень вагітності у обстежених жінок.

Найменування захворювання або ускладнення вагітності	Група I N=2914	Група II N=956	Група III N=1288
Захворювання щитоподібної залози	162 (5,5 %)	78 (8,1 %) $P_1=0,009^*$	76 (5,9 %) $P_1=0,655$ $P_2=0,0533$
Цукровий діабет	48 (1,6 %)	22 (2,3 %) $P_1=0,2090$	34 (2,6 %) $P_1=0,0402^*$ $P_2=0,6825$
Анемія	195 (6,7 %)	67 (7,0 %) $P_1=0,7674$	106 (8,2 %) $P_1=0,1065$ $P_2=0,3386$
Серцево-судинні захворювання	115 (3,9 %)	40 (4,2 %) $P_1=0,7759$	68 (5,3 %) $P_1=0,0719$ $P_2=0,2736$
Інфекції сечовивідних шляхів	131 (4,5 %)	42 (4,4 %) $P_1=1,0$	98 (7,6 %) $P_1=0,0002^*$ $P_2=0,0035^*$
Передчасні пологи	222 (7,6 %)	63 (6,6 %) $P_1=0,3540$	81 (6,3 %) $P_1=0,1554$ $P_2=0,7948$
Прееклампсія	154 (5,3 %)	28 (2,9 %) $P_1=0,0034^*$	54 (4,2 %) $P_1=0,1648$ $P_2=0,1397$

P_1 – різниця порівняно з групою I;

P_2 – різниця порівняно з групою II;

* – різниця статистично значуща ($p < 0,05$).

При вивченні рівня ЕГП і великих акушерських синдромів у обстежених жінок були встановлені певні відмінності (табл.). Рівень захворювань

щитоподібної залози вірогідно збільшився у 2022 році порівняно з довоєнним. У 2023 році тенденція до зростання продовжувала зберігатися. Враховуючи значну роль щитоподібної залози у виношуванні вагітності, ці дані потребують прискіпливої уваги. Відмічено вірогідне зростання захворюваності на цукровий діабет вагітних у 2023 році порівняно з даними 2021 року. Оскільки гестаційний цукровий діабет має спільні патогенетичні риси з преєклампсією, то й зв'язок із несприятливими стресогенними умовами воєнного стану є досить ймовірним. Цікаво, що рівень анемії та серцево-судинних захворювань залишався стабільним. Проте встановлено значне зростання інфекційних процесів сечовидільної системи у 2023 році порівняно з попередніми роками. Це відображало можливі зміни у імунному захисті вагітних і мало мати негативні проєкції на перинатальні інфекції та післяпологові запальні захворювання [8].

«Наріжним камінням» сучасного акушерства є зростання частоти ятрогенних передчасних пологів. Проте у нашій роботі рівень передчасних пологів був стабільним у всіх групах обстежених. Можливо, цьому додатково сприяло використання превентивних комбінацій для профілактики спонтанних передчасних пологів: серкляжу, вагінального прогестерону і розвантажувального акушерського песарію [9].

Рівень преєклампсії вірогідно зріс у 2022 році, а потім стабілізувався. Це мало бути пов'язано з використанням програм скринінгу і профілактики цього захворювання.

Отже, за даним проведеної роботи спостерігалось зростання рівня захворювань щитоподібної залози, цукрового діабету та інфекцій сечовивідних шляхів. Це робить наголос на ендокринній та інфекційній патології, що вимагає здійснення скринінгу на ці стани.

Висновки.

1. За час військових дій відмічено зростання рівня ЕГП серед вагітних у м. Харкові за рахунок збільшення деяких ендокринних захворювань та інфекції сечовивідних шляхів.
2. Застосування профілактичних заходів дозволило утримувати рівень

великих акушерських синдромів у вигляді передчасних пологів і преєклампсії досить стабільним.

3. Встановлені особливості мають стати підґрунтям для подальшої роботи у напрямку зменшення негативних наслідків військової агресії на стан здоров'я вагітних у м. Харкові.

Література.

1. Southall D. Armed conflict women and girls who are pregnant, infants and children; a neglected public health challenge. What can health professionals do? *Early Hum Dev.* 2011. Nov;87(11):735-742.
2. Bakken KS, Skjeldal OH, Stray-Pedersen B. Immigrants from conflict-zone countries: an observational comparison study of obstetric outcomes in a low-risk maternity ward in Norway. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 2015;15:163-175.
3. Lakhno I. The insight into obstetric care near the front line in Kharkiv. *Acta medica Lituanica* 2022; 29(2), p. 10.
4. Joseph NT, Curtis BH, Goodman A. Disaster settings: Care of pregnant patients. *UpToDate.* 2022. <https://www.uptodate.com/contents/disaster-settings-care-of-pregnant-patients> [Google Scholar]
5. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. *Obstet Gynecol.* 2020;135(6):e237-e260.
6. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins – Obstetrics. Anemia in Pregnancy: ACOG Practice Bulletin, Number 233. *Obstet Gynecol.* 2021. Aug 1;138(2):e55-e64.
7. ACOG Practice Bulletin No. 190: Gestational Diabetes Mellitus. *Obstet Gynecol.* 2018;131(2):e49-e64.
8. Keasley J, Blickwedel J, Quenby S. Adverse effects of exposure to armed conflict on pregnancy: a systematic review. *BMJ Glob Health.* 2017. Nov 28;2(4):e000377.
9. Curchoe CL, Chang TA, Trolice MP, et al. Protecting life in a time of war. *J Assist Reprod Genet.* 2022;39(3):555-557.

Ліпко О. П.

ОПТИМІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЇ ПЕРЕДГРАВІДАРНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК ІЗ ІСТМІКО-ЦЕРВІКАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та гінекології №1, м. Харків, Україна

Проблема мінімізації репродуктивних втрат залишається актуальною та своєчасною в структурі медико-соціальних завдань сучасного суспільства, при цьому необхідно відмітити, що значну частку акушерської патології пов'язують із невиношуванням вагітності, що становить майже 20% загальної кількості всіх вагітностей, причому передчасні пологи зумовлюють практично половину випадків перинатальної захворюваності та смертності.

Особливу увагу привертають проблеми патогенетичних підходів до вивчення лікувально-профілактичної стратегії щодо істміко-цервікальної недостатності, як однієї із вагомих причин невиношування вагітності. З огляду на перспективні наукові дослідження в цьому напрямку особливий інтерес викликає вивчення процесів багатофакторного впливу на передчасне дозрівання шийки матки сполучнотканинної дисфункції та локальних імунних порушень, які призводять до зміни структури колагенових волокон і стан екстрацелюлярного матриксу тканин шийки матки.

Пошук досконалих, мініінвазивних, патогенетично обґрунтованих методів лікування істміко-цервікальної недостатності є однією із вагомих перспектив покращення репродуктивного потенціалу жінки, тому розробка нових терапевтичних підходів до передгравідарної підготовки жінок із істміко-цервікальною недостатністю стала **метою** нашого дослідження.

Матеріали та методи дослідження. Обстежено 28 жінок із встановленим діагнозом істміко-цервікальної недостатності. Для верифікації діагнозу всім вагітним проведено гінекологічне обстеження, ультразвукове вимірювання параметрів шийки матки. Всі пацієнтки отримували розроблений комплекс лікування - передгравідарну корекцію істміко-цервікальної недостатності шляхом використання філерів на основі гіалуронової кислоти. Термін спостереження

склав 2–5 місяців до настання вагітності і далі впродовж вагітності пологів та післяпологового періоду. Стан метаболізму сполучної тканини визначали методом хроматографії за рівнем екскреції з добовою сечею оксипроліну – одного з основних показників метаболізму колагену та глікозаміногліканів – полісахаридів екстрацелюлярного матриксу. Рівень прозапальних і протизапальних цитокінів у цервікальному секреті визначали методом ІФА із використанням комерційні тест-систем (США). Статистична обробка отриманих даних проведена за допомогою стандартних методів варіаційної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження маркерів метаболізму колагену показали достовірне збільшення екскреції оксипроліну і глікозаміногліканів із сечею у пацієток з ознаками сполучнотканинної дисплазії. При цьому вираженість біохімічних змін корелювала з тяжкістю патологічного процесу. У жінок з невиношуванням вагітності на тлі істміко-цервікальної недостатності відзначалася локальна підвищена продукція прозапальних цитокінів (IL-1 та IL-6) у цервікальному секреті більш ніж у два рази, що свідчить про активацію місцевих агресивних імунних реакцій. Означені маркери можуть бути прогностичними ознаками імунопатологічних перетворень сполучної тканини шийки матки з точки зору формування істміко-цервікальної недостатності і розвитку невиношування вагітності. Майже у 80 % жінок, що отримали розроблений метод передгравідарної корекції відбулися фізіологічні термінові пологи.

Висновки. Аналіз отриманих даних підтверджує патогенетичний зв'язок між істміко-цервікальною недостатністю і неспецифічною дисплазією сполучної тканини і визначає напрямок розвитку заходів з лікування невиношування вагітності та профілактики перинатальних втрат шляхом включення в терапевтичний комплекс препаратів, що впливають на структуру сполучної тканини. Передгравідарна корекція істміко-цервікальної недостатності із застосуванням філерів на основі гіалуронової кислоти має значні переваги порівняно з традиційними методами лікування істміко-цервікальної недостатності та є важливим напрямком профілактики несприятливих

перинатальних наслідків у жінок із невиношуванням вагітності.

Мерцалова О. В., Страховецька М. В.

ІМУНОЛОГІЧНІ МАРКЕРИ ІНІЦІАЦІЇ СПОНТАННИХ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та
гінекології №1, м. Харків, Україна

Передчасні пологи є однією з важливих проблем сучасного акушерства. За даними літератури передчасні пологи відбуваються приблизно в 6-10% випадків в розвинених країнах, з ними пов'язано близько 75% загибелі новонароджених і до 60% неврологічних порушень постнатального періоду. Механізми і біологічні шляхи залучені в індукцію як нормальних так і передчасних пологів залишаються до кінця недостатньо зрозумілими, незважаючи на те, що численні біохімічні компоненти ініціації родового процесу широко вивчаються. На сучасному етапі досить чітко встановлено, що пологи є результатом складних взаємодій між факторами матері і плоду, які сприяють дозріванню шийки матки і скороченню міометрію. Зрозуміло, що розширення наших знань про складні шляхи настання пологів значно полегшить розробку ефективних терапевтичних методів для запобігання передчасних пологів.

Слід зазначити, що літературні дані не залишають сумнівів, що передчасні пологи - наслідок багатьох причин, що призводять до несвоєчасного настання пологової діяльності і регулювання цих процесів безумовно результат комплексної дії різних біологічних компонентів, при цьому імунологічні механізми настання передчасних пологів є багато в чому провідними. Цікавим є дослідження ролі цитокінів, зокрема інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) у розвитку зазначеної патології, що пов'язано з його прозапальною активністю і значущою роллю в метаболізмі і забезпеченні енергетичних ресурсів скорочення міометрію, що дозволяє припустити, що вивчення рівня інтерлейкіну-6, в якості важливого міокіна дозволить дослідити зв'язок між скороченням міометрію при фізіологічних і передчасних пологах.

Метою даного дослідження було вивчення прогностичної можливості цитокінів (ІЛ-6) у розвитку передчасних пологів шляхом визначення значення сироваткових рівнів досліджуваних параметрів в патогенетичному механізмі настання пологів.

Матеріал і методи дослідження. Проведено обстеження 75 вагітних, які були розділені на 3 клінічні групи. Основну групу склали 30 жінок, у яких вагітність завершилася передчасними пологами в терміні 35-37 тижнів. Групу порівняння склали 35 вагітних із фізіологічним плином першого періоду пологів (середній час тривалості схвatok $3,32 \pm 0,5$ години). Контрольну групу склали жінки з фізіологічним плином III триместру вагітності. У дослідження включали пацієнток у віці від 18 до 35 років з першою одноплідною вагітністю,.

Всім вагітним проводили збір анамнезу, повне клініко-лабораторне обстеження, регламентоване Наказом МОЗ України №417 від 15.07.2011, вивчення стан внутрішньоутробного плода з використанням ультразвукового дослідження та кардіотокографії.

Імунологічні дослідження проводили одноразово при надходженні до стаціонару. Сироваткову концентрацію ІЛ-6 визначали методом твердофазного імуноферментного аналізу з використанням комерційних наборів (Elabsience США).

Статистичну обробку отриманих результатів проводили на персональному комп'ютері з використанням програми «STATISTICA-6». Достовірність відмінностей розраховували за t-критерієм Стьюдента. Між отриманими показниками визначали r-коефіцієнт рангової кореляції Спірмена. Відмінності вважали достовірними при рівні значимості $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз клінічних параметрів у вагітних, включених в дослідження показав, що всі пацієнтки порівнянні за віком, гінекологічним та соматичним статусом, особливостями статевої і менструальної функції ($p > 0,05$). В анамнезі у вагітних основної групи виявлено більш високий відсоток гінекологічних захворювань, серед яких переважали запальні захворювання жіночих статевих органів (57% і 24,8% в основній і контрольній

групі відповідно ($p < 0,05$), найбільш часто відзначена екстрагенітальна патологія в основній групі - захворювання сечовидільної системи, патологія щитоподібної залози (47,5% і 33,7% в порівнянні з контролем 21,3% і 17,5% відповідно ($p < 0,05$)).

Дані аналізу змісту ІЛ-6 показують значне збільшення рівня даного цитокіну у вагітних з передчасними пологами та особливо при фізіологічних термінових пологах у групі порівняння ($63,4$ пг / мл і $79,8 \pm 4,13$ пг / мл в порівнянні з контролем $20,5 \pm 1,8$ пг / мл, ($p < 0,05$). Відзначається, що значне достовірне підвищення рівня ІЛ-6 у групі порівняння, що можна порівняти з літературними даними і вказує на можливу участь інтенсивно скорочується міометрія в синтезі і продукції ІЛ - 6.

Отримані дані дозволяють встановити важливу біологічну роль досліджених молекулярно-біологічних показників в складному патогенетичному механізмі настання пологів. Мабуть значне підвищення сироваткових концентрацій ІЛ-6 має унікальне значення для дозрівання шийки матки. З огляду на дані про збільшення кількості артеріол ендометрію, лейкоцитів, макрофагів і нейтрофілів напередодні пологів, значне підвищення сироваткових концентрацій ІЛ-6 пов'язано з множинним вивільненням прозапальних цитокінів з вищезазначених клітин. Таким чином можна припустити, що вивчені показники вносять істотний внесок як в повноцінні фізіологічні термінові пологи, так і асоціюються з підвищеним ризиком передчасних пологів і свідчать про активацію імунної системи як позитивного регулятора виникнення пологового процесу.

Висновки.

1. Процеси настання фізіологічних і передчасних пологів асоційовані з різким наростанням концентрації ІЛ-6 який може розглядатися з позицій класичного міокіна, що володіє прозапальною активністю.
2. Досліджені фактори можуть стати надійними імунобіологічними маркерами предикторів настання своєчасних фізіологічних, а також передчасних пологів.

Мирошниченко М. С. ¹, Мішин Ю. М. ¹, Мішина М. М. ¹, Мозгова Ю. А. ¹,
Марченко І. А. ¹, Пасієшвілі Н. М. ², Капустник Н. В. ²

СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ МІКРОБІОМУ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ ВАГІТНИХ ЖІНОК З ХРОНІЧНИМ ПІЄЛОНЕФРИТОМ

¹ Харківський національний медичний університет, місто Харків, Україна

² Комунальне некомерційне підприємство Харківської обласної ради
«Обласний клінічний перинатальний центр», місто Харків, Україна

Вступ. Стан мікробіому репродуктивної системи під час вагітності має велике значення для створення умов нормального перебігу вагітності та формування мікробіому новонародженого [1]. Незважаючи на наявність досліджень мікробіоценозу різних систем у вагітних жінок, дані про стан мікробіому репродуктивної системи при вагітності на тлі хронічного пієлонефриту є суперечливими та недостатньо вивченими [2, 3]. Висока частота виникнення дисбіотичних порушень, а також негативні наслідки, які вони спричиняють вагітним жінкам та новонародженим [4], зумовлюють необхідність детального вивчення змін мікробіому репродуктивної системи.

Мета. Провести структурний аналіз кількісного та якісного складу мікробіому репродуктивної системи вагітних жінок з хронічним пієлонефритом.

Матеріали та методи. Забір матеріалу для визначення кількісного та якісного складу мікробіому репродуктивної системи 26 вагітних жінок з хронічним пієлонефритом (група 2), які знаходилися на обстеженні у відділенні патології вагітності та екстрагенітальної патології КНП ХОР «Обласний клінічний перинатальний центр», проводився в день їх госпіталізації перед початком лікування. До групи порівняння (група 1) було віднесено 20 жінок з фізіологічним перебігом вагітності. Матеріал із заднього склепіння піхви та нижньої третини цервікального каналу для культурального дослідження отримували за допомогою одноразового стерильного зонд-тампона та поміщали у пробірки з транспортним середовищем. Зразки для дослідження забиралися та доставлялися до лабораторії згідно з вимогами взяття і доставки матеріалу для мікробіологічних лабораторій, що були запропоновані співробітниками

Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика (місто Київ) [5]. Для видової ідентифікації мікроорганізмів застосовували тест-систему «МІКРО-ЛА-ТЕСТ®» (ErbaLachema, Чеська Республіка). Приготування суспензій мікроорганізмів з визначеною концентрацією мікробних клітин здійснювалося за допомогою електронного приладу «Densi-La-Meter» («PLIVA-Lachema a.s.», Чеська Республіка) за шкалою McFarland згідно з інструкцією до приладу. Оптичну щільність було визначено за допомогою спектрофотометра «Multiskan EX» (тип 355). Статистичне оброблення результатів виконано за допомогою програми «Statistica 7» [6].

Результати. В результаті дослідження було встановлено, що ендогенна мікробіота репродуктивної системи вагітних жінок як групи 2, так і групи 1 була представлена факультативними й облігатними анаеробними бактеріями та грибами роду *Candida spp.*, а саме: *Lactobacillus spp.*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Enterococcus spp.*, *Enterobacteriaceae*, *Peptostreptococcus spp.*, *Bacteroides spp.*, *Fusobacterium spp.*, *Veillonella spp.*, *Propionibacterium spp.*, *Bifidobacterium spp.*, *Prevotella spp.*, *Porphyromonas spp.*, *Candida spp.* Найпоширенішими резидентними лактобактеріями репродуктивної системи вагітних жінок були *L.crispatus*, *L.iners*, *L.gasseri* та *L.jensenii*. Серед усіх виділених лактобацил переважали *L.iners*, які були виявлені у 81,8% випадків групи 1. Частота виявлення *L.crispatus* становила 54,5%, *L.gasseri* – 45,5% та *L.jensenii* – 27,3%. Відносна кількість лактобактерій була найбільш високою у I триместрі порівняно з II та III триместром. У жінок з хронічним пієлонефритом (група 2) загальна кількість лактобацил знижувалася порівняно з групою 1. Так, *L.iners* був найбільш чисельним видом у всіх вагітних незалежно від триместру, але найбільша кількість спостерігалася у II триместрі (63,6% випадків) порівняно з I триместром (60% випадків) та III триместром (20% випадків). Частота виявлення *L. crispatus* була найвищою в III триместрі (60% випадків) порівняно з II триместром (36,4% випадків) і I триместром (20% випадків). Відносна кількість *L.gasseri* була найбільшою в I триместрі (40% випадків) порівняно з III триместром (30% випадків), а найменшою – у II триместрі (18,2% випадків).

Кількість *L. jensenii* була найбільш високою в I триместрі (20% випадків) порівняно з III триместром (10% випадків), тоді як її відсоток був найменшим у II триместрі (9,1% випадків). Серед інших видів мікроорганізмів, що входять до складу мікробіому статевих шляхів вагітних жінок, часто зустрічалися *Bifidobacterium breve*, *Peptostreptococcus anaerobius*, *Streptococcus anginosus* та *Streptococcus agalactiae*. Відносна кількість *B.breve*, *P.anaerobius* і *S.anginosus* була найбільшою в групі 1. У жінок з хронічним пієлонефритом частота виявлення *B.breve* становила 20% у I триместрі, тоді як у II та III триместрах *B.breve* зовсім не визначався. Частота виявлення *P.anaerobius* становила 40% випадків у I триместрі, тоді як у II та III триместрах частота виявлення знижувалася (27,3% та 20% відповідно) порівняно з аналогічним показником групи 1 (45,5% випадків). Відсоток виділення *S.anginosus* становив 40% у III триместрі, в той час як він був зниженим у II та I триместрах (36,4% та 20% відповідно) порівняно з групою 1 (45,5%). Частота виявлення *S.agalactiae* була найбільшою в III триместрі (50% випадків) порівняно з II (36,4% випадків) та групою 1 (45,5% випадків), тоді як у I триместрі частота його виділення знижувалася (20% випадків).

Висновки. В результаті аналізу стану мікробіому репродуктивної системи вагітних жінок без супутньої патології виявлено домінування лактобацил, що є характерною особливістю здорової та збалансованої мікрофлори репродуктивної системи під час вагітності. У вагітних з хронічним пієлонефритом показник частоти виявлення лактобацил був знижений і коливався залежно від терміну вагітності. Дослідження мікробіому репродуктивної системи у вагітних жінок може відкрити нові перспективи для поліпшення стану здоров'я вагітних жінок та їх нащадків.

Література.

1. Li D, Chi XZ, Zhang L, Chen R, Cao JR, Sun XY, Yang HQ, Liao QP. Vaginal microbiome analysis of healthy women during different periods of gestation. Biosci Rep. 2020 Jul 31;40(7): BSR20201766. doi: 10.1042/BSR20201766. Erratum in: Biosci Rep. 2020 Sep 30;40(9): PMID: 32677667; PMCID:

PMC7383832.

2. Kindinger L.M., MacIntyre D.A., Lee Y.S., Marchesi J.R., Smith A., McDonald J.A. et al. Relationship between vaginal microbial dysbiosis, inflammation, and pregnancy outcomes in cervical cerclage. *Sci. Translation Med.* 2016; 8: 350-402. [scitranslmed.aag1026](#).
3. DiGiulio D.B., Callahan B.J., McMurdie P.J., Costello E.K., Lyell D.J., Robaczewska A. et al. Temporal and spatial variation of the human microbiota during pregnancy. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 2015; 112: 11060–11065. [pnas.1502875112](#).
4. Gupta S., Kakkar V. Bhushan I. Crosstalk between vaginal microbiome and female health: a review. *Microb. Pathog.* 2019; 136: 103-696. [j.micpath.2019.103696](#).
5. Білько ІІ. Вимоги до взяття та доставки матеріалу для мікробіологічних досліджень. *Сучасні інфекції.* 2001; 3:106-9.
6. Мінцер О.П. Вороненко Ю.В., Власов В.В. Оброблення клінічних і експериментальних даних у медицині: навч. посібник - К.: Вища школа, 2003; 350.

Нагута Л. О.

ПЛАЦЕНТАРНА НЕДОСТАТНІСТЬ У ВАГІТНИХ ЖІНОК В УМОВАХ COVID – 19

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та гінекології №1 (Завідувач кафедри – доктор медичних наук, професор М. О. Щербина), м. Харків, Україна

Вступ. В останній час сучасною проблемою стало захворювання COVID – 19 [1]. Коронавірусна інфекція викликається корона вірусом тяжкого гострого респіраторного синдрому. Діагноз COVID – 19 аналогічний, як для вагітних, так і для невагітних жінок. Вагітні жінки відносяться до групи ризику по більш тяжкому перебігу захворювання COVID – 19. У вагітних з COVID – 19 значно частіше відмічається необхідність лікування в умовах інтенсивної терапії і

реанімації, також є високий ризик вагітності, яка завмерла, загроза передчасних пологів, загроза матково-плацентарної недостатності та хронічної гіпоксії у плода [2, 3]. На ранніх термінах вагітності можливо підвищення температури тіла, утруднене дихання, легка нежить. Основні симптоми при легкому перебігу COVID – 19 неспецифічні, виключення має порушення нюху та зміна смакових відчуттів. В цілому COVID – 19 не має особливих симптомів, тому необхідно орієнтуватися на ситуацію комплексно та індивідуально. Потрібно відмітити, що утруднене дихання та задишка не характерні для ранніх термінів вагітності, а виникають переважно в третьому триместрі, тому що зростаюча матка знижує рухомість діафрагми. Відмічено, що у вагітних з COVID – 19 можливий раптовий розвиток критичного стану на тлі стабільного перебігу захворювання. На перебіг захворювання впливає також вік і стан здоров'я вагітної. При наявності таких захворювань як: цукровий діабет, артеріальна гіпертензія, серцева недостатність, бронхіальна астма, аутоімунні захворювання є ризик тяжкого перебігу COVID – 19. Особливої уваги потребують вагітні зі спадковими тромбофіліями та з антифосфоліпідним синдромом, так як в поєднанні з COVID – 19 ці захворювання підвищують ризик тромбоемболічних ускладнень. Враховуючи, що сама вагітність викликає схильність до тромбозів за рахунок зміни системи гемостазу, це в поєднанні з COVID – 19 є вагомим фактором ризику тромбоемболічних ускладнень, тому потребує проведення профілактики для запобігання цих ускладнень. Необхідно пам'ятати, що патологічні зміни ще можуть зберігатися протягом декількох місяців після перенесеної хвороби. Також до факторів ризику тяжкого перебігу COVID – 19 можна віднести вагітних з ожирінням і метаболічним синдромом. Найбільш виявлений несприятливий вплив COVID – 19 на перебіг вагітності в третьому триместрі, коли відмічається збільшене навантаження на дихальну та серцево-судинну системи вагітної жінки. Необхідно відмітити, що найпоширеніше ускладнення підчас вагітності у жінок, які хворіли на COVID – 19 є фетоплацентарна недостатність (ФПН). Під дією різноманітних захворювань виникають порушення, як зі сторони плаценти, так і плода. Склеротичне ураження судин призводить до зменшення надходження

артеріальної крові до плаценти. Функціональний стан плаценти обумовлений ступеню її розвитку відповідно гестаційному терміну. Патологічні зміни у плаценті при захворюванні COVID – 19 призводять до зменшення матково-плацентарного та фетоплацентарного кровотоку, зниження артеріального кровонаповнення плаценти та плода, метаболізму у фетоплацентарному комплексі, порушення процесів дозрівання плаценти. Всі ці зміни подавляють компенсаторні можливості системи мати – плацента – плід, уповільнюють зріст і розвиток плода, обумовлюють ускладнений перебіг вагітності та пологів. В результаті дії пошкоджуючих факторів розвивається гіпоксія плода, паралельно пригнічується рухова та дихальна активність плода. Найбільш характерною ознакою ФПН є затримка внутрішньоутробного розвитку плода.

Мета дослідження. Для визначення нашої мети стало вивчення механізмів розвитку плацентарної недостатності у вагітних.

Матеріали і методи дослідження. Під спостереженням знаходились і обстежувались 53 вагітних жінок, які були госпіталізовані у пологове відділення. Вік пацієнтів складав 27 – 37 років. Всі жінки були поділені на 3 клінічні групи.

1-у групу склали 17 вагітних жінок з фізіологічним перебігом вагітності без ускладнень. У 2-у групу увійшли 18 вагітних у яких було виявлено плацентарну недостатність. 3-ю групу склали 18 вагітних у яких також було виявлено плацентарну недостатність, але всі вагітні жінки цієї групи хворіли на COVID – 19 у терміні 24 – 30 тижнів вагітності.

Всім хворим проводилось клініко-лабораторне обстеження, яке включало в себе динамічну оцінку загального стану, пульсу, тиску, маси тіла і інших параметрів, клінічний та біохімічний аналіз крові, коагулограму, УЗД та доплерометрія плода, а також кардіотокографія плода.

Патоморфологічне дослідження посліду починали з макроскопічного його дослідження, яке включало огляд і органометрію. При огляді посліду оцінювали стан і зовнішній вигляд плаценти, оболонок і пуповини. При цьому звертали увагу на форму плаценти, колір, товщину, вимірювали її площину та вагу. Для оптимізації оцінювання показників ваги плаценти вираховували плодово-

плацентарний індекс (ППІ) по формулі: $ППІ = \text{вага плаценти} / \text{вага плода}$. При характеристиці плацентарної недостатності було відмічено ступінь компенсації хронічної недостатності. Відсутність морфологічних ознак плацентарної недостатності оцінювалось, як компенсований стан плаценти.

Результати дослідження та їх обговорення. У більшості обстежених вагітних у другій та третій групах акушерський анамнез був обтяжений такими ускладненнями, як ранній гестоз (36,8%), дострокове розродження (36,2%), несвоєчасне вилиття навколоплідної рідини (21%), аномалії пологової діяльності (3,1%), гестоз другої половини вагітності, а саме, гестаційна гіпертензія (3,1%), преєклампсія легкого ступеню (9%), преєклампсія тяжкого ступеню (0,2%).

Дослідження репродуктивної функції показав, що в 1-й групі 10 (58,8%) жінок були першовагітними, та повторновагітними – 7 (41%), в 2-й групі – 12 (66,7%) першовагітних, та 6 (33,3%) – повторновагітних, в 3-ю групу увійшли 11 (61,1%) першовагітних жінок і 7 (38,9) – повторновагітних.

При морфологічному дослідженні плаценти 1-ї групи було відмічено, що ступінь зрілості плаценти відповідала терміну вагітності. В плацентах 2-ї групи ступінь зрілості в цілому відповідала терміну вагітності, але переважала хронічна компенсована недостатність плаценти (88,8%), у 45% випадків хронічна компенсована недостатність плаценти супроводжувалась гострим порушенням кровообігу. Інфікування посліду в 2-й групі було відмічено в 3-х спостереженнях (16,6%) та було наслідком висхідної бактеріальної інфекції. В плацентах 3-ї групи мало місце невідповідність ступеню зрілості плаценти до терміну вагітності. В окремих ділянках спостерігались петрифікати. Серед запальних змін були відмічені ознаки висхідної бактеріальної амніотичної інфекції. Інфікування посліду в 3-й групі було відмічено у 17-и випадках (94,4%). Пологи у жінок 1-ї групи були своєчасно в терміні 39-40 тижнів вагітності, передчасні пологи в 2-й групі були відмічені у 13 жінок (72,2%), та у 17 (94,4%) жінок 3-ї групи відповідно.

Висновки. Таким чином, можна зробити висновки, що провідним механізмом плацентарної недостатності у вагітних жінок, які перехворіли на

COVID – 19 є порушення плацентарно – мембранного механізму.

Література

1. Favre G, Pomar L, Qi X, Nielsen-Saines K, Musso D, Baud D. Рекомендации для беременных с подозрением на инфекцию SARS-CoV-2. Lancet Infect Dis 2020. DOI: 10.1016 / S1473-3099 (20) 30157-2.
2. Ху Л., Ван С. Радиологическая роль в обнаружении, диагностике и мониторинге коронавирусной болезни 2019 (COVID-19). Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2020 апр; 24 (8): 4523-4528. DOI: 10.26355 / eurrev_202004_21035.
3. Wastnedge EAN, Reynolds RM, van Boeckel SR, Stock SJ, Denison FC, Maybin JA, Critchley HOD. Беременность и COVID-19. Physiol Rev.2021, 1 января; 101 (1): 303 - 318. DOI: 10.1152 / Physrev.00024.2020. Epub 2020 24 сентября. PMID: 32969772; PMCID: PMC7686875.

Плахотна І. Ю.

ВПЛИВ РЕЦИДИВУЮЧОГО БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ НА РЕПРОДУКТИВНЕ ЗДОРОВ'Я ЖІНКИ

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та гінекології № 1, м. Харків, Україна

Вступ. Збереження репродуктивного здоров'я жінки є одним із головних завдань в гінекологічній практиці. В останні роки спостерігається збільшення частоти інфекцій, що протікають за участю мікроорганізмів, що входять до складу нормальної мікрофлори репродуктивних органів людини, яка за певних умов набуває патогенних властивостей. Клінічне значення цих інфекцій визначається тим, що, безпосередньо не загрожуючи життю людини, вони значно погіршують якість життя, викликаючи широкий спектр проблем від дискомфорту і болю, обумовлених первинної інфекцією, до серйозних психологічних травм, що впливають на інтимну, сексуальну складову міжособистісних відносин. Вони викликають запальні захворювання органів малого таза, і визначають такі серйозні ускладнення як ектопічна вагітність і безпліддя, а також є причиною

широкого спектру несприятливих наслідків вагітності, від викиднів і передчасних пологів до гострих уражень очей і пневмонії у новонароджених. [1]

Останнім часом відзначається зростання клінічно значущих мікст-інфекцій, які спільно беруть участь в патогенезі захворювання. До таких захворювань відноситься і бактеріальний вагіноз (БВ), який є найчастішим порушенням фізіологічного мікробіоценозу піхви у жінок репродуктивного віку(7-68%), БВ характеризується заміщенням нормальної лактобацілярної мікрофлори великою кількістю анаеробних мікроорганізмів. Клінічним проявом БВ є специфічні виділення зі статевих шляхів, що утворюються в результаті ферментації нормального муцинового гелю піхви бактеріями, асоційованими з БВ. Основна роль у виникненні БВ приділяється порушенням мікробіоценозу піхви, що відбувається в результаті впливу як екзогенних (тривала нераціональна терапія антибіотиками, цитостатиками, часте використання тампонів, спермицидів), так і ендогенних (гормональних змін, порушень в системі місцевого імунітету) тригерних факторів. У 60% жінок спостерігаються рецидиви БВ протягом 12 місяців після лікування. Встановлено, що при БВ формується добре структурована полімікробна плівка, чим можна пояснити часті рецидиви порушень мікрофлори піхви, що пов'язано з ростом антибіотикорезистентності анаеробних мікроорганізмів. [2]

Біоплівки на слизових оболонках можуть блокувати запальну відповідь, і знижують активність імунітетів, вони зберігають життєздатність мікроорганізмів при концентраціях перекису водню і молочної кислоти в 4-8 разів більш високих, ніж потрібно для пригнічення окремих бактерій поза плівок. Стійкість, обумовлену властивостями біоплівки, пояснюють зменшенням вільної поверхні за рахунок контактів один з одним і формуванням особливих бактерій, які отримали назву персістеров. Персістери в силу диференціювання тимчасово стають стійкими практично до всіх антибактеріальних препаратів. [3]

В даний час застосовується різна терапевтична стратегія для боротьби з біоплівковими інфекціями: використання пребіотиків і пробіотиків, антисептиків, рослинних сполук, натуральних протимікробних препаратів, ДНКаз, а так само

підкислення піхви. Найбільш раціональним способом вирішення даної проблеми в даний час є комбінована терапія з двоетапною схемою лікування і застосуванням антівірулентних методів впливу на міжклітинні взаємовідносини в колоніях мікроорганізмів, які формують біоплівки. Останнім часом популярним стає метод застосування ультразвукової кавітації антисептичними розчинами з подальшим відновленням флори піхви, який патогенетично обґрунтований і впливає на кворумну сигналізацію між окремими бактеріями. [2, 3]

Метою нашого дослідження було вивчення стану вагінального біоценозу у жінок з рецидивуючим БВ, а також оцінка ефективності застосування низькочастотної ультразвукової кавітації розчинами антисептика.

Матеріали та методи. Було обстежено 12 жінок з рецидивуючим БВ і наявністю биопленок. Проведено дослідження бактеріоскопії та мікробіологічне дослідження якісного та кількісного складу бактерій піхви методом ПЛР. Бактерії з біоплівки візуалізували за допомогою FISH методу. Для санації і обробки слизових застосовували методику впливу низькочастотних ультразвукових коливань і кавітованих лікарських розчинів на піхву і шийку матки. Курс впливу включав процедури ультразвукової кавітації розчином хлоргексидину біглюконату 0,05% (водного) протягом 7-10 днів, 200-250 мл на кожную процедуру. Для кавітації використовували змінний електричний струм ультразвукової частоти 25 кГц. Після ерадикації умовно-патогенних інфекційних агентів і усунення пов'язаного з ними утворення бактеріальних плівок призначали препарат, для стимуляції репаративних процесів у слизовій піхви і шийки матки: комбінація бактерій, яка містила *Lactobacillus rhamnosus* GR-1 (10 мг) і *Lactobacillus reuteri* RC-14 (41 мг) по 1 капсулі перорально 1 раз на день під час їжі протягом 2 тижнів.

Результати. Ми виявили, що у всіх пацієнток основним компонентом біоплівки були бактерії, що належать до кластеру *Gardnerella* в концентрації $7,8 \pm 0,02$ lg КУО/г. Бактерії кластера *Atorobium* дали позитивні гібридизаційні сигнали більш ніж у половини пацієнток і склали 18-60% бактерій биоплівок із середнім значенням - $6,9 \pm 0,03$ lg КУО/г. Крім цього в складі біоплівки визначалася

Snethia spp. в концентрації $4,9 \pm 0,02$ lg КУО/г. Слід зазначити, що при наявності біоплівки збільшувалася загальна кількість умовно-патогенних мікроорганізмів до 10×6 КУО/г. Бактерії кластерів *Lactobacillus* и *Bacteroides* були присутні в незначній кількості.

Після проведення комплексної терапії бактеріального вагінозу було проведено бактеріологічне дослідження вмісту піхви у жінок з БВ. Повторний бактеріологічний посів не дав росту виявлених раніше умовно-патогенних мікроорганізмів, також виявлено тенденцію до відновлення нормобіоценоза за рахунок посилення колонізації молочнокислими бактеріями, які в більшості випадків повністю були відсутні до початку терапії відзначалося зростання *Lactobacillus* spp. до $4 \pm 0,02$ lg КУО/г, знижувалася ступінь колонізації грибами роду *Candida* до $2,1 \pm 0,03$ g КУО/г.

Висновки. Такім чином дослідження останніх років показують, що БВ не тільки знижує якість життя жінки, але і пов'язаний з рядом запальних захворювань органів сечостатевого тракту і є однією з найчастіших причин ускладнень вагітності. Захворювання часто приймає рецидивуючу форму через наявність біоплівок, що може бути причиною відсутності ефекту від лікування БВ при використанні різних методів. Антівірулентная комплексна терапія методом низькочастотної ультразвукової кавітації може бути альтернативою лікувальних схем антибактеріальної терапії і застосовуватися в умовах виявленої антибіотикорезистентності.

Література

1. Swidsinski A., Verstraelen H., Loening-Baucke V., Swidsinski S., Mendling W., Halwani Z. Presence of a polymicrobial endometrial biofilm in patients with bacterial vaginosis. PLoS One. 2013; 8 (1): 53-58.
2. Machado A., Cerca N. Influence of Biofilm Formation by *Gardnerella vaginalis* and Other Anaerobes on Bacterial Vaginosis. J Infect Dis. 2015; 212 (12):1856-1861.
3. Hardy L, Jaspers V, Abdellati S. A fruitful alliance: the synergy between *Atopobium vaginae* and *Gardnerella vaginalis* in bacterial vaginosis-associated

Плахотна І. Ю., Лаїла Елакурі

ВПЛИВ БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ НА РЕЗУЛЬТАТИ ВАГІТНОСТІ

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та гінекології №1, м. Харків, Україна

Вступ. Бактеріальний вагіноз (БВ) – це дисбаланс нормальної мікробіоти статевих шляхів, коли дефіцит лактобактерій, які продукують перекис водню, замінюється *Gardnerella vaginalis* (ГВ), *X* [*Atopobium vaginae*, *Mobiluncus*, *Bacteroides* spp та *Mycoplasma hominis* [1, 2]. Завдяки сучасним удосконаленим методам діагностики виявлено, що БВ складається в основному з анаеробних бактерій зі змішаної флори. Ці облигатні анаеробні бактерії зустрічаються поруч із *Gardnerella vaginalis* та *Mycoplasma hominis* [3]. Крім того, доведено, що молекулярно *Gardnerella vaginalis* є основним компонентом біоплівки (до 85%), які утворюються на піхвовому епітелії [4]. Біоплівки мають більш високу толерантність до перекису водню, ініціюють персистенцію БВ, сприяють зростанню інших анаеробів, пов'язаних з БВ та протистоять повторній інтравагінальній антисептичній обробці, що вкрай ускладнює лікування БВ [4]. Бактеріальний вагіноз є найпоширенішою інфекцією у жінок репродуктивного віку. Він уражає від 6,5 до 18% вагітних жінок і пов'язаний з такими акушерськими ускладненнями, як передчасний розрив плодових оболонок, передчасні пологи, внутрішньоплодова інфекція, післяпологовий ендометрит, а також неонатальні ускладнення, серед яких найчастішим є респіраторний дистрес синдром [5]. Однак, незважаючи на ці дані, вплив БВ на вагітність досі не визначено.

Ціль. Проаналізувати вплив БВ на материнсько-фетальні наслідки.

Матеріали та методи. Були обстежені вагітні жінки (n=62) з аномальними виділеннями з піхви, передчасним розривом плодових оболонок перед пологами (ПРПО) або передчасними пологами, терміном вагітності від 22-35 тижнів та одноплідною вагітністю. Контрольну групу склали вагітні жінки без ознак

бактеріального вагінозу ($n=21$). Аномальні виділення характеризувалися зміною кольору (сірого, зеленого, жовтого або кров'янисті), великою кількістю та наявністю запаху, пов'язаних із свербінням чи болем. Передчасні пологи визначалися як регулярні перейми в середньому 2 за 10 хв зі згладжуванням шийки матки і розширенням зів'яз шийки матки. Також проводився детальний анамнез та фізикальне обстеження. Вагінальну рідину збирали для дослідження дзеркалом наступним чином. Вагітні розміщувалися в положенні на спині. Потім вводили дзеркало Куско без використання будь-якого мастила. Зразки брали із заднього склепіння піхви за допомогою стерильних тампонів із ватним кінчиком. Оцінювали результати бактеріоскопічного та бактеріологічного дослідження, стан мікробіоценозу піхви методом ПЛР з детекцією результатів у реальному часі. Проводилося гістологічне дослідження плацентарної тканини на наявність перенесеної інфекції. Наслідки вагітності реєструвалися як для матері, так і для дитини.

Результати. Середній термін вагітності на момент дослідження становив 31,5 тижня, і він був приблизно однаковий як у БВ-позитивній, так і в контрольній групі (32,4 проти 31,2, $p = 0,768$). Подальший аналіз клінічних характеристик пацієнток показав, що вагітні БВ-позитивної групи мали значно більший відсоток передчасних пологів у терміні менше 35 тижнів вагітності порівняно з контрольною групою (23,4% проти 6,1%, $p = 0,019$).

Діти, народжені матерями з БВ, мали значно нижчу середню вагу при народженні (2350 г проти 2950 г, $p = 0,007$). Госпіталізація дітей цієї групи у відділення інтенсивної терапії була значно вищою за 42,3% випадків проти 18,0% ($p=0,010$), рівень ендотрахеальної інтубації був приблизно в чотири рази вищим, ніж у контрольній групі 29,2% проти 7,6% ($p = 0,004$), і респіраторний дистрес синдром зустрічався в 32,6% випадків проти 9,0% в контрольній ($p = 0,003$). Дослідження плаценти показало ознаки гострого хоріоамніоніту до 54,7% у БВ-позитивної групи. У дослідженні не було статистично значущого зв'язку між несприятливими наслідками для матері та бактеріальним вагінозом. Рівень післяпологової інфекції та інших ускладнень не був значно вищим у БВ-

позитивних жінок, ніж у жінок контрольної групи.

Висновки. Наше дослідження показало, що БВ під час вагітності пов'язаний із значним ризиком народження недоношених дітей. Недоношені новонароджені з нижчою масою тіла при народженні піддаються підвищеному ризику неонатальних захворювань, таких як респіраторний дистрес синдром, що вимагає госпіталізації у відділення інтенсивної терапії та підтримки дихання. Не було виявлено суттєвого зв'язку з несприятливими наслідками для матері, такими як післяпологова інфекція та інші ускладнення.

Література

1. Diagnosis and management of bacterial vaginosis: summary of evidence reviewed for the 2021 centers for disease control and prevention sexually transmitted infections treatment guidelines / C. A. Muzny et al. Clin Infect Dis. 2022. Vol. 74, no. 2. P. 144–151. URL: <https://doi.org/10.1093/cid/ciac021> (date of access: 30.03.2024).
2. Host-vaginal microbiota interactions in the pathogenesis of bacterial vaginosis / A. M. Christina et al. Curr Opin Infect Dis. 2020. Vol. 33. P. 59–65. URL: <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000620> (date of access: 01.04.2024).
3. Khedkar R., Pajai S. Bacterial Vaginosis: A Comprehensive Narrative on the Etiology, Clinical Features, and Management Approach. Cureus. 2022. Vol. 14, no. 11. URL: <https://doi.org/10.7759/cureus.31314><https://doi.org/10.7759/cureus.31314>.
4. Muzny A., Sobel J. D. The role of antimicrobial resistance in refractory and recurrent bacterial vaginosis and current recommendations for treatment. Antibiotics. 2022. Vol. 11, no. 4. P. 500. URL: <https://doi.org/10.3390/antibiotics11040500>
5. Bhakta V., Aslam S., Aljaghwan A. Bacterial vaginosis in pregnancy: prevalence and outcomes in a tertiary care hospital. African journal of reproductive health. 2021. Vol. 25, no. 1. P. 49-55. URL: <https://doi.org/10.29063/ajrh2021/v25i1.6>

Потапова Л. В., Щербина І. М.

ЕНДОКРИНОЛОГІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ МАРКЕРИ СПОНТАННИХ ПОЛОГІВ

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та гінекології №1, м. Харків, Україна

Медико-соціальна вагомість фізіологічних пологів у жінок набуває особливого змісту за умов складної демографічної ситуації в Україні та потребує розширеного вивчення питань патогенетично значущих механізмів підготовки організму вагітної до спонтанних пологів та визначення сучасних діагностичних і лікувальних заходів, щодо скорочення несприятливих перинатальних наслідків патології пологів.

Підготовленість організму до пологів визначається низкою ознак, поява яких свідчить про можливість самовільного початку пологів. Основним тестом зрілості родових шляхів вважається морфофункціональна оцінка готовності матки до пологів.

Огляд літератури показав, що причини непідготовленості до початку пологів у жінок на сьогоднішній день залишаються недостатньо вивченими. Заслуговує уваги вивчення гормону релаксину, поліпептидному гормону, який належить до сімейства гормонів IGF (інсуліноподібний фактор росту), його розглядають як провісник патологічної пологової діяльності. Ланцюг А релаксину складається з 22 амінокислотних залишків, а ланцюг В — з 30 амінокислотних залишків. Релаксин є важливим учасником багатьох біологічних процесів на всіх термінах вагітності. Більш того, як його дефіцит, так і надлишок може мати негативні наслідки для перебігу вагітності В акушерстві релаксин бере участь у патогенезі абортів. Крім того, на пізніх термінах гестації релаксин сприяє зрілості матки, регулюючи послідовні процеси деградації та ремоделювання колагену, викликає розслаблення зв'язок лобкового з'єднання кісток таза, здійснюючи таким чином оптимальну підготовку материнського організму до фізіологічної пологи.

До амінокислот, які беруть участь в утворенні релаксину, відносяться: аланін, аспарагінова, цистеїнова і глутамінова кислоти, гліцин, гістидин, тирозин

і валін. Амінокислоти завдяки своїй хімічній структурі (наявності карбоксильних і аміногруп) беруть участь у регуляції багатьох реакцій, маючи свою специфіку, що зумовлює різну спрямованість їх дії. Проте кількість досліджень вмісту амінокислот у крові жінок під час вагітності, особливо перед пологами, незначна. Таким чином, залишається практично невирішеним питання про інформативність змін рівня окремих амінокислот в організмі, їх значення для регуляції фізіологічної готовності організму до пологів, діагностики, а також метаболічної корекції амінокислотного дисбалансу.

Мета дослідження: вивчити вміст релаксину та амінокислот, які беруть участь у його утворенні, у вагітних з різним ступенем готовності до пологів.

Матеріал і методи дослідження. Обстежено 115 першовагітних у терміні гестації 38-40 тижнів. Залежно від ступеня готовності матки до пологів обстежуваних було поділено на дві групи. Ступінь готовності шийки матки до пологів оцінювали за шкалою Е.Бішоп. І групу (контрольну) склали 40 (34,8%) вагітних із зрілою маткою (9-13 балів); II групу (основну) склали 75 (65,2%) жінок з незрілою маткою (0-5 балів).

Критеріями зарахування пацієток до досліджуваних груп були: перша вагітність у 38-40 тижнів, відсутність тяжкої екстрагенітальної патології, відсутність пізнього гестозу.

Матеріалом для дослідження була периферична венозна кров. Вміст релаксину в крові визначали імуноферментним методом за допомогою набору Human RLN2 ELISA (Elabsience, США). Вміст вільних амінокислот визначали за стандартною методикою на аналізаторі амінокислот LC5001 фірми Biotronic (Німеччина).

Статистичну обробку отриманих даних проводили методами варіаційного аналізу з використанням t-критерію Стьюдента.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналізуючи наведені дані, ми відзначили підвищену кількість аспарагінової кислоти в основній групі. Ця кислота відіграє важливу роль в азотистому обміні. Також у підвищеній кількості виявлено глутамінову кислоту, яка бере участь в енергетичному обміні. Оскільки

ці амінокислоти пов'язують між собою азотистий і енергетичний обмін, зміна їх рівня впливає на стан метаболізму в клітинах і тканинах.

В основній групі вагітних порівняно з контрольною виявлено зниження вмісту цистеїну в 1,7 рази. Ця амінокислота з метаболічними функціями бере участь в антиоксидантних процесах; має мембранопротекторні властивості, а також може посилювати анаболічні процеси.

Вміст гістидину був підвищений в основній групі на 24%. Підвищення вмісту гістидину пригнічує рН-залежний і рН-незалежний транспорт ряду нейтральних амінокислот. Крім того, збільшення кількості гістидину може супроводжуватися збільшенням вироблення гістаміну, який має судинозвужувальні властивості і, отже, погіршує кровотік. В результаті виникає гіпоксія тканин.

Значне підвищення вмісту ароматичної амінокислоти тирозину в основній групі свідчить про активність енергетичних і метаболічних процесів у клітинних мембранах. Водночас отримані результати показали виснаження фонду гліцину — основної сірковмісної амінокислоти, яка має нейромедіаторну та імуномодулюючу дію.

Висновки.

1. Наслідками дисбалансу амінокислот є порушення метаболічних, структурних і функціональних змін шийки матки напередодні пологів.
2. Виявлені зміни свідчать про необхідність використання препаратів, для корекції амінокислотного дисбалансу під час підготовки до пологів.

Процик М. В., Леуш С. С.

ПЕРЕВАГИ РОТАЦІЙНОЇ ТРОМБОЕЛАСТОМЕТРІЇ В ОЦІНЦІ ГЕМОСТАЗУ НОВОНАРОДЖЕНОГО

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, кафедра акушерства та гінекології №1, Київ, Україна.

Вступ. Система гемостазу у новонароджених не до кінця досліджена, відсутні дані щодо норм показників коагуляції та фібринолізу у новонароджених

в залежності від терміну гестації. Показники зсідання крові новонароджених помітно відрізняються від дорослих, однак процес становлення коагуляції є динамічним, після народження вже протягом декількох перших днів життя розвиває ознаки дорослих. Фібринолітична система відіграє важливу роль не тільки у гемостатичному балансі, а і у багатьох фізіологічних та патологічних процесах, таких як ремодулювання тканин, ангіогенез, інвазія пухлин та розмноження. При прогресуванні вагітності фізіологічні концентрації білків коагуляції у плода наростають поступово та очікувано нижчі у передчаснонароджених порівняно з доношеними [1]. Дослідження вмісту факторів зсідання крові у новонароджених показали відсутність фактичного ризику крововиливу чи тромбозу у передчаснонароджених через функціональну врівноваженість. Біохімічна коагулограма дозволяє оцінити кількісні показники зсідання крові, проте не їх функцію. В'язкопружні тести відображають природній гемостатичний профіль, дозволяють швидко та точно оцінити взаємодію клітин крові з коагуляційними білками *in vivo*, що є дуже важливим у новонароджених для оцінки їх стану та прогнозуванню ризиків у майбутньому [2]. Пристрій ROTEM®delta призначений для швидкого вимірювання в'язкопружних властивостей згортка найбільш наближено до природніх умов. Вимірювання проводиться у невеликій порції гепаринізованої крові [3], відображається у вигляді тромбоеластометричної кривої, форма якої дозволяє оцінити кінетичні параметри коагуляції від утворення згортку до його ущільненні і лізису [4].

Мета. Порівняння показників гемостазу новонароджених, отриманих шляхом біохімічної коагулограми та ротаційної тромбоеластометрії.

Матеріали та методи. Зразки крові отримані з дистального відділу вени пуповини одразу після її перетискання. В'язкопружні тести проводились на апараті ROTEM®delta за допомогою реактивів для системного аналізу *r ex-tem®* та *fib-tem®*.

Рівень фібриногену (ФГ), D-димер, протромбінний індекс (ПІ), активований частковий тромбoplastиновий час (АЧТЧ) визначали на напівавтоматичному коагулометрі Helena C-2.

За допомогою ротаційної тромбоеластометрії (ROTEM) визначали: СТ – час зсідання крові, CFT – час утворення згортку, кут α – швидкість полімеризації згортка, MCF/MA - щільність згортка (макс. амплітуда), A5, A10 – амплітуда на 5 та 10 хв., LI 30 -% лізису на 30 хв., ML -максимальний лізис.

Розподіл по групах:

	Термін гестації	Кількість обстежених
I група	37-41 тижні	21
II група	28-34 тижні	18
III група	22-27 тижні	17

Критерії включення: новонароджені від матерів віком 18-35 років, неускладненим перебігом вагітності, без тяжких соматичних захворювань та порушень зсідання крові, спонтанний початок пологової діяльності, відсутність ознак інфікування, ПРПО до 24 годин, відсутні патологічні зміни при кардіомоніторингу плода.

Результати.

Таблиця 1. Показники біохімічної коагулограми

	I група 37-41 тижні гестації (n=21)	II група 28-34 тижні гестації (n=18)	III група 22-27 тижні гестації (n=17)
ФГ (мг/л)	1840 ±660,5	1734 ±542,6	1498± 1005,5
D -димер (мкг/л)	970 ±430,9	875± 226,1	910 ±347,6
III (%)	56±9,8	53 ± 13,2	60±11,7
АЧТЧ (сек.)	49,7±7,86	59,4±19,11	50,1± 22,15

Таблиця 2. Показники ротаційної тромбоеластометрії

Показник ROTEM*	Од.	I група (n = 21)	II група (n = 18)	III група (n = 17)
СТ	сек	43,3 ± 21,48	52,5± 25,03	257,1± 87,29
CFT	сек	161,4 ± 83,31	88,7 ± 13,90	94,6 ± 29,44

кут α	град	$79,9 \pm 4,62$	$76,7 \pm 4,84$	$47,6 \pm 12,49$
A5	мм	$16,2 \pm 5,38$	$13,2 \pm 3,34$	$4,6 \pm 1,39$
A10	мм	$16,0 \pm 7,39$	$15,5 \pm 4,34$	$8,0 \pm 3,01$
MCF/MA	мм	$17,4 \pm 7,04$	$15,2 \pm 11,37$	$7,9 \pm 5,56$
LI 30	%	$85,4 \pm 22,81$	$91,7 \pm 15,28$	$99,6 \pm 0,64$
ML	%	$17,1 \pm 2,34$	$8,1 \pm 2,50$	$1,8 \pm 2,38$

Висновки. Вимірювання показників коагуляції за допомогою ротаційної тромбоеластометрії проводиться у невеликій порції гепаринізованої крові, це дуже важливий момент дослідження у роботі з кров'ю новонародженого, особливо передчаснонародженого, пуповина якого не містить потрібних для звичайного лабораторного обстеження 3,5-4 мл крові.

Дослідження пуповинної крові одразу після її перетискання дозволяє безпечно та надійно отримати результат, не завдаючи при цьому шкоди новонародженому.

Тест fib-tem визначає активність фібриногену, оскільки тромбоцитарна складова згортку блокується цитохалазином Д, що входить до складу реактиву.

В тесті fib-tem порушення фібринолізу можна бачити вже з перших хвилин дослідження за змінами параметрів амплітуди.

Література

1. Edwards RM, Naik-Mathuria BJ, Gay AN, Olutoye OO, Teruya J. Parameters of thromboelastography in healthy newborns. *Am J Clin Pathol.* 2008 Jul;130(1):99-102. doi: 10.1309/LABNMY41RUD099J2.
2. Katsaras GN, Sokou R, Tsantes AG, Piovani D, Bonovas S, Konstantinidi A, Ioakeimidis G, Parastatidou S, Gialamprinou D, Makrogianni A, Mitsiakos G, Tsantes AE. The use of thromboelastography (TEG) and rotational thromboelastometry (ROTEM) in neonates: a systematic review. *Eur J Pediatr.* 2021 Dec;180(12):3455-3470. doi: 10.1007/s00431-021-04154-4.
3. Drotarova M, Zolkova J, Belakova KM, Brunclikova M, Skornova I, Stasko J, Simurda T. Basic Principles of Rotational Thromboelastometry (ROTEM®) and

the Role of ROTEM-Guided Fibrinogen Replacement Therapy in the Management of Coagulopathies. *Diagnostics (Basel)*. 2023 Oct 16;13(20):3219. doi: 10.3390/diagnostics13203219.

4. De Vries JJ, Veen CSB, Snoek CJM, Kruip MJHA, de Maat MPM. FIBTEM clot firmness parameters correlate well with the fibrinogen concentration measured by the Clauss assay in patients and healthy subjects. *Scand J Clin Lab Invest*. 2020 Nov;80(7):600-605. doi: 10.1080/00365513.2020.1818283.

Ракітянський І. Ю.

ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ В МОЛОДИХ ЖІНОК З НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЮ СПОЛУЧНОТКАНИННОЮ ДИСПЛАЗІЄЮ

Кафедра акушерства, гінекології, дитячої гінекології та медичної генетики,
ХНМУ, м. Харків, Україна

Науковий керівник – д. мед. н., проф. Вигівська Л. А.

Актуальність. Демографічна ситуація в нашій країні характеризується старінням населення, скороченням його чисельності, низькою народжуваністю, зменшенням кількості жінок репродуктивного віку, зростанням кількості патологій та ускладнень під час вагітності й пологів [1]. Часто гінекологічні захворювання пов'язано з екстрагенітальною патологією: хворобами ендокринної та сечовидільної систем, кровообігу, паразитарними й інфекційними захворюваннями, недиференційованою сполучнотканинною дисплазією, психічними розладами [2]. Дисплазія сполучної тканини спричиняє порушення формування сполучної тканини в багатьох органах і системах. Недиференційована дисплазія сполучної тканини (НДСТ) діагностується тоді, коли набір фенотипових ознак не відповідає жодному з диференційованих захворювань. За деякими даними, в осіб молодого віку НДСТ становить 80% випадків [3]. Серед порушень, пов'язаних із цим синдромом, в останні роки певне місце посідають розлади репродуктивної системи, що становить актуальну медичну проблему.

Мета. За даними літературних джерел визначити особливості становлення менструальної функції в молодих жінок з недиференційованою сполучнотканинною дисплазією.

Матеріали та методи. Проведено аналіз 16 літературних джерел, що входять до вітчизняних та закордонних світових наукометричних баз.

Матеріали та методи. За літературними даними, статеве дозрівання у дівчаток з НСТД супроводжується низькими темпами з 13 років, протікає на гіпоестрогенному тлі з недорозвиненням або слабким розвитком молочних залоз, затримкою оволодіння лобка та пахвових западин. Значно рідше відмічається раннє настання менархе у віці до 12 років [4].

Ведучими симптомами порушень менструальної функції у дівчаток з НДСТ є оліго-, опсоменорея (59%), маткові кровотечі (22,9%) та вторинна аменорея (16,4%) [5].

У другій фазі пубертатного періоду на тлі гіпофункції яєчників та НДСТ відбувається формування гіпоменструального синдрому та аменореї. Посилення перебігу системної НДСТ та розлади менструальної функції обумовлені метаболічними та гормональними змінами [6].

Незважаючи на те, що основним проявом є гіпоменструальний синдром, частина пацієнтів має синдром рясних менструацій, який обумовлений порушеннями у первинно-тромбоцитарній ланці гемостазу, в основі чого лежать неспроможність судинної стінки та зниження агрегаційної активності тромбоцитів [7].

Активация андроген-глюкокортикоїдної функції надниркових залоз у поєднанні з гіперпролактинемією у дівчат із синдромом НДСТ призводить до ановуляторних циклів [8].

Також у ряді випадків у пацієток цієї категорії мають місце ювенільні кровотечі пубертатної періоду, що зумовлено відносною гіпоестрогенією внаслідок ановуляторних циклів [9].

Статеве дозрівання та становлення менструальної функції у дівчаток з НДСТ супроводжується підвищенням концентрації лютеїнізуючого гормону (ЛГ)

та зниженням рівня естрадіолу.

Проведені дослідження свідчать про незрілість центральних механізмів регуляції репродуктивної системи у пацієток з НСТД. Наприклад, ризиком розвитку синдрому полікістозних яєчників є підвищений викид гонадотропних гормонів, особливо ЛГ, починаючи з пубертатного віку, що призводить до неадекватної стимуляції яєчників та порушення функції фолікулярного апарату. Це підтверджується співвідношенням ЛГ/ФСГ у пацієток старшої вікової групи [10].

У молодшій віковій групі фолікулостимулюючий гормон (ФСГ) превалує над ЛГ, що свідчить про незрілість статевої системи.

Разом з дефіцитом антимюллерового гормону дані зміни гормонального профілю свідчать про затримку статевого розвитку у дівчаток-підлітків. Розвиток НДСТ пов'язаний із змінами обміну кальцію, цинку, магнію. Останній приймає активну участь у розвитку дисменореї [11].

Залежно від патогенезу розрізняють первинну та вторинну дисменорею.

Первинна дисменорея - це комплекс нейровегетативних, обмінно-ендокринних, психічних та емоційних відхилень від норми, що сприяють патологічному накопиченню в ендометрії напередодні та/або під час менструацій продуктів деградації арахідонової кислоти (простагландинів, тромбоксанів, лейкотрієнів та ін.), що підсилюють аферентацію імпульсів, стимулюють больові центри [12].

Вторинна дисменорея обумовлена наявністю гінекологічних та/або ендокринних захворювань (міома, ендометріоз, аномалії розвитку статевих органів, запальні захворювання статевих органів, варикозне розширення тазових вен, гіперпролактинемія) [13].

Важливий аспект у генезі розвитку первинної дисменореї у молодих жінок з НДСТ – є гіпомагніємія [14].

Для молодих жінок із первинною дисменореєю характерний субклінічний дефіцит магнію. Відзначено чіткі кореляції між рівнем магнію в крові та інтенсивністю больових відчуттів, і навіть реактивною тривожністю [15].

Дефіцит магнію призводить до зміни гемодинаміки малого тазу у вигляді гіпертензії та вазоконстрикції, а також до зменшення синтезу опіоїдних нейропептидів у головному мозку, внаслідок чого знижується поріг больової чутливості та розвивається стан хронічного стресу, що, у свою чергу, призводить до симпатикотонії [16].

Висновок. Становлення менструальної функції в молодих жінок з недиференційованою сполучнотканинною дисплазією складний процес, який відбувається із залученням багатьох органів та систем. Характеризується незрілістю центральних механізмів регуляції репродуктивної системи у даної категорії пацієнток та потребує ретельного спостереження та контролю.

Література

1. Ковалишин О. А. (2020). Особливості пологів і стан новонароджених у жінок, які мали порушення менструальної функції у пубертатний період. Репродуктивне здоров'я жінки, 5(5), 16–20. <https://doi.org/10.30841/2708-8731.5.2021.224485>.
2. Kaunitz AM. Abnormal Uterine Bleeding in Reproductive-Age Women. JAMA. 2019 Jun 4;321(21):2126-2127. doi: 10.1001/jama.2019.5248.
3. Marwa K, Anjum F. Undifferentiated Connective Tissue Disease. 2023 Apr 27. In: StatPearls [Internet].
4. Anikwe CC, Mamah JE, Okorochukwu BC, Nnadozie UU, Obarezi CH, Ekwedigwe KC. Age at menarche, menstrual characteristics, and its associated morbidities among secondary school students in Abakaliki, southeast Nigeria. Heliyon. 2020;6(5):e04018. DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e04018.
5. Gerema U, Kene K, Abera D, Adugna T, Nigussie M, Dereje D, Mulugeta T. Abnormal uterine bleeding and associated factors among reproductive age women in Jimma town, Oromia Region, Southwest Ethiopia. Womens Health (Lond). 2022 Jan-Dec;18:17455057221077577. doi: 10.1177/17455057221077577.
6. Ramalho I, Leite H, Águas F. Abnormal Uterine Bleeding in Adolescents: A Multidisciplinary Approach. Acta Med Port. 2021 Mar 31;34(4):291-297. doi:

- 10.20344/amp.12829. Epub 2021 Apr 1. Erratum in: Acta Med Port. 2021 May 2;34(5):405.
7. Davies J, Kadir RA. Endometrial haemostasis and menstruation. Rev Endocr Metab Disord. 2012 Dec;13(4):289-99. doi: 10.1007/s11154-012-9226-4.
 8. Lee DY, Oh YK, Yoon BK, Choi D. Prevalence of hyperprolactinemia in adolescents and young women with menstruation-related problems. Am J Obstet Gynecol. 2012 Mar;206(3):213.e1-5. doi: 10.1016/j.ajog.2011.12.010.
 9. Rosenfield RL. Clinical review: Adolescent anovulation: maturational mechanisms and implications. J Clin Endocrinol Metab. 2013 Sep;98(9):3572-83. doi: 10.1210/jc.2013-1770.
 10. Siddiqui S, Mateen S, Ahmad R, Moin S. A brief insight into the etiology, genetics, and immunology of polycystic ovarian syndrome (PCOS). J Assist Reprod Genet. 2022 Nov;39(11):2439-2473. doi: 10.1007/s10815-022-02625-7.
 11. Parazzini F, Di Martino M, Pellegrino P. Magnesium in the gynecological practice: a literature review. Magnes Res. 2017 Feb 1;30(1):1-7. doi: 10.1684/mrh.2017.0419.
 12. Вовк, І. Б. Нормалізація порушень менструальної функції у дівчат-підлітків – запорука збереження репродуктивного здоров'я у жінок [Текст] / І. Б. Вовк, А. Г. Корнацька, В. Ф. Петербузька // Медичні аспекти здоров'я жінки. - 2020. - № 1. - С. 27-35.
 13. Gutman G, Nunez AT, Fisher M. Dysmenorrhea in adolescents. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. 2022 May;52(5):101186. doi: 10.1016/j.cppeds.2022.101186.
 14. Shin HJ, Na HS, Do SH. Magnesium and Pain. Nutrients. 2020 Jul 23;12(8):2184. doi: 10.3390/nu12082184.
 15. Gök S, Gök B. Investigation of Laboratory and Clinical Features of Primary Dysmenorrhea: Comparison of Magnesium and Oral Contraceptives in Treatment. Cureus. 2022 Nov 29;14(11):e32028. doi: 10.7759/cureus.32028.
 16. Pickering G, Mazur A, Trousselard M, Bienkowski P, Yaltsewa N, Amessou M, Noah L, Pouteau E. Magnesium Status and Stress: The Vicious Circle Concept

Старкова І. В., Григорян Н. А., Старкова В. Д., Луценко П. П.

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ ВАГІТНИХ З ГІПОКІНЕЗІЄЮ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та гінекології №2, м. Харків, Україна

Виклик, який теперішнє життя поставило перед Україною, не залишає осторонь медичних працівників. Особливі зміни торкаються роботи акушерів-гінекологів, що несуть відповідальність як за жінку – майбутню матір, так і за її плід.

Відомо, що на вагітну жінку під час усього періоду гестації впливає багато шкідливих факторів. Насамперед – це хронічні захворювання, на які страждає майбутня матір: гіпертонічна хвороба, цукровий діабет, захворювання сечовивідної системи, інфекційні ураження будь-якої локалізації. З іншого боку, спосіб життя жінки, вживання алкоголю та паління цигарок, обмеження рухової активності зазвичай розглядаються як фактори ризику виникнення акушерських та перинатальних ускладнень.

Під час війни жінка знаходиться під безпосереднім впливом хронічного стресу та гіпокінезії. Стрес, як шкідливий чинник, зумовлює загрозу викидня або розвиток передчасних пологів, підсилює прояви серцево-судинних розладів, порушує харчову поведінку жінки. В багатьох літературних джерелах представлені дані, що гіпокінезія, внаслідок роботи сидячи, а тепер й зовнішньої небезпечної ситуації, також призводить до численних порушень з боку репродуктивної системи, вагітності й пологів.

Мета роботи – показати особливості ведення вагітних з тривалою гіпокінезією, спираючись на використання телемедицини.

Дизайн дослідження сформовано на підставі спостереження за 40 вагітними жінками, що тривалий час знаходилися в умовах обмеженої рухової активності. Вік жінок знаходився у межах 25-37 років, склавши в середньому 31,1

$\pm 0,2$ року. Вплив гіпокінезії спостерігався протягом 6-13 років, 10-12 годин на добу. Жінок, що взяли участь у спостереженні, розподілено на дві клінічні групи. До I-ї (основної) групи включено 20 вагітних жінок, ведення яких здійснено з використанням напрямку телемедицини. Результати порівнювали з 2-ю (контрольною) групою до якої увійшли 20 вагітних зі звичайним веденням згідно з клінічними протоколами, затвердженими Наказами МОЗ України. Досліджували психоемоційний статус за допомогою розроблених анкет-опитувальників.

Групи жінок мали першу вагітність, що наступила протягом одного року регулярного статевого життя без використання засобів контрацепції. Термін вагітності у пацієнток когорти дослідження був обмежений третім триместром, протягом якого ми провели спостереження. У жінок не встановлено хронічних екстрагенітальних розладів або ендокринні порушення, що могли вплинути на результати спостереження. Також, з роботи виключено вагітних жінок, які мали будь-які інфекції як генітального, так і екстрагенітального походження.

Результати дослідження та їх обговорення. Принцип телемедицини, що використаний в основній групі вагітних жінок, полягав у декількох напрямках. Насамперед в амбулаторних умовах пацієнтки отримали рекомендації щодо виконання комплексу щоденних фізичних вправ із залученням великих суглобів верхніх та нижніх кінцівок. При виконанні вправ виникали запитання щодо правильності дій або появи незвичайних відчуттів. Жінка мала можливість у той же день отримати консультацію особистого лікаря з використанням відеозв'язку, що надавало можливість своєчасно розв'язувати вказані проблеми. На відміну від вагітних 1-ї групи, жінки 2-ї групи, також з'ясовували питання, але пізніше, під час планового візиту або додаткової консультації персонального лікаря, що відбувалося у відтермінований час. До зустрічі з акушером гінекологом жінка на свій роздум відкладала виконання фізичних вправ, або робила їх відповідно своєму розумінню, отримуючи додаткове нервування.

Під час проведення клініко-лабораторних досліджень, вагітні основної групи отримували результати аналізів у день їх виконання, разом з подальшими

поясненнями особистого лікаря та його призначеннями. В групі контролю це відбувалося пізніше, що зумовлювало посилення стресу.

Узагальнювальну оцінку ведення жінок зроблено за допомогою анкетування. З'ясовано, що усі жінки 1-ї групи (100 %) відчували емоційний комфорт при виконанні лікувальних фізичних вправ та проведенні лабораторних досліджень, оскільки мали можливість щоденного спілкування з особистим лікарем завдяки засобам телемедицини. Тільки 3 жінки (15 %) 2-ї групи вказали на задоволення від виконання лікувальної фізкультури, оскільки відчували страх, що якась помилка може призвести до проблеми із вагітністю.

Другий аспект, що оцінено за допомогою анкетування, визначено як задоволення від отримання консультації за результатами клініко-лабораторного дослідження, що супроводжувалося призначенням відповідної терапії або з'ясуванням необхідності проведення додаткової консультації в амбулаторних умовах. В основній групі 17 жінок (85 %) зазначили, що зв'язок з особистим лікарем протягом декількох годин заспокоїв та скерував напрямок дій (початок дієти або медикаментозної терапії, за необхідністю – призначення незабаром очної консультації). В групі контролю тільки 5 жінок (25 %) зазначили, що добре сприйняли результати лабораторних досліджень та готові були чекати заздалегідь призначеного часу очної консультації з особистим лікарем.

Основним розладом, який розпізнано в обстежених пацієнток була залізодефіцитна анемія вагітних, що встановлена після отримання результату визначення сироваткового заліза. Патологію діагностовано у 11 вагітних основної групи та 10 – контрольної (55 % та 50 %) відповідно. Середній рівень сироваткового заліза склав $13,9 \pm 0,1$ мкмоля/л у 1-й групі та $13,8 \pm 0,2$ мкмоля/л – у 2-й. Уся когорта жінок скерована відносно підбору дієти та терапії препаратом заліза у вигляді гідроксид-5-сахарозного комплексу, але при застосуванні консультації за допомогою телемедицини це зроблено у день отримання показника (основна група), а в інших жінок – пізніше на 7-10 днів (контрольна група).

Відтепер в Україні визначені нормативно-правові умови щодо розвитку

телемедицини, концепція якої передбачає багато напрямків, серед яких виділяють надання допомоги на первинному рівні в рамках медичного обслуговування населення та комплексу соціальних ініціатив щодо підвищення рівня якості життя [1]. Крім того, існують спроби надання допомоги жінкам з гінекологічними розладами із застосуванням засобів телекомунікації [2].

Проведена робота демонструє необхідність включати телемедицину в алгоритм менеджменту вагітних жінок, що перебувають в умовах тривалої гіпокінезії та хронічного стресу.

Висновки. Засоби телекомунікації можуть бути застосовані у вагітних жінок на первинному рівні надання медичної допомоги. Доцільно активно використовувати телемедицину в комплексному спостереженні за вагітністю у жінок з обмеженим об'ємом м'язової активності під час війни. Дистанційні консультації та призначення дозволяють своєчасно надавати допомогу та зменшувати прояви хронічного стресу.

Література

1. Юрочко Т. П. Електронна охорона здоров'я / Т. П. Юрочко // Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти / Центр Разумкова. - Київ : Заповіт, 2020. - С. 264-274.
2. Старкова І. В. Деякі аспекти використання телемедицини для діагностики й лікування гінекологічних захворювань під час війни / І. В. Старкова, В. В. Гордієнко, В. Д. Старкова // Клінічна фармація в Україні та світі : матеріали Всеукраїнської науково-практичної Internet-конференції з міжнародною участю, присвяченої 30-річчю заснування кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації НФаУ (16–17 березня 2023 р., м. Харків). – Харків : НФаУ, 2023. – С. 144–146.

Тер-Тумасова А. Г., Леуш С. С.

ФІБРИНОЛІЗ ПУПОВИННОЇ КРОВІ ПРИ ЗАТРИМЦІ РОСТУ ПЛОДА

Кафедра акушерства і гінекології №1 НМУ ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Вступ. Затримка росту плода (ЗРП) – часте ускладнення вагітності, яке

пов'язане з великою кількістю несприятливих перинатальних наслідків. Вони пов'язані як з ускладненнями для плода, так і з акушерськими ускладненнями. Найбільш грізним ускладненням є мертвонародження, при чому існує чітко встановлений зворотній зв'язок між перцентилем маси тіла та ризиком мертвонародження. ЗРП є важливою причиною ятрогенних передчасних пологів, оскільки раннє розродження залишається основною і, можливо, єдиною стратегією профілактики мертвонародження у випадках тяжкої ЗРП. ЗРП також є незалежним фактором ризику спонтанних передчасних пологів. Інші акушерські ускладнення, пов'язані з ЗРП, включають преєклампсію та відшарування плаценти, оскільки патофізіологія цих станів часто тісно пов'язана. В дитячому віці новонароджені з ЗРП мають підвищений ризик смерті від інфекційних та неврологічних захворювань [1, 2].

Мета. Оцінити фібриноліз у пуповинній крові новонароджених з ЗРП.

Матеріали та методи. Проспективне когортне дослідження проводилось у КНП «Перинатальний центр м. Києва» у 2023 року. Було проаналізовано 118 випадків. Роділлі були розподілені на дві групи: I група – 67 роділь з ЗРП (n=67); II група – 51 роділля з неускладненим перебігом вагітності (n=51).

Діагноз затримки росту плода був поставлений відповідно рекомендацій Міжнародного товариства ультразвукової діагностики в акушерстві та гінекології «Діагностика та лікування малого плода для гестаційного віку та затримки росту плода», 2020 [2].

Дослідження гемостазу було виконано за допомогою стандартних тестів – коагулограми та методом ротаційної тромбоеластометрії, яка виконувалась на апараті ROTEM® delta за допомогою реактивів для системного аналізу ex-tem® та fib-tem® [5].

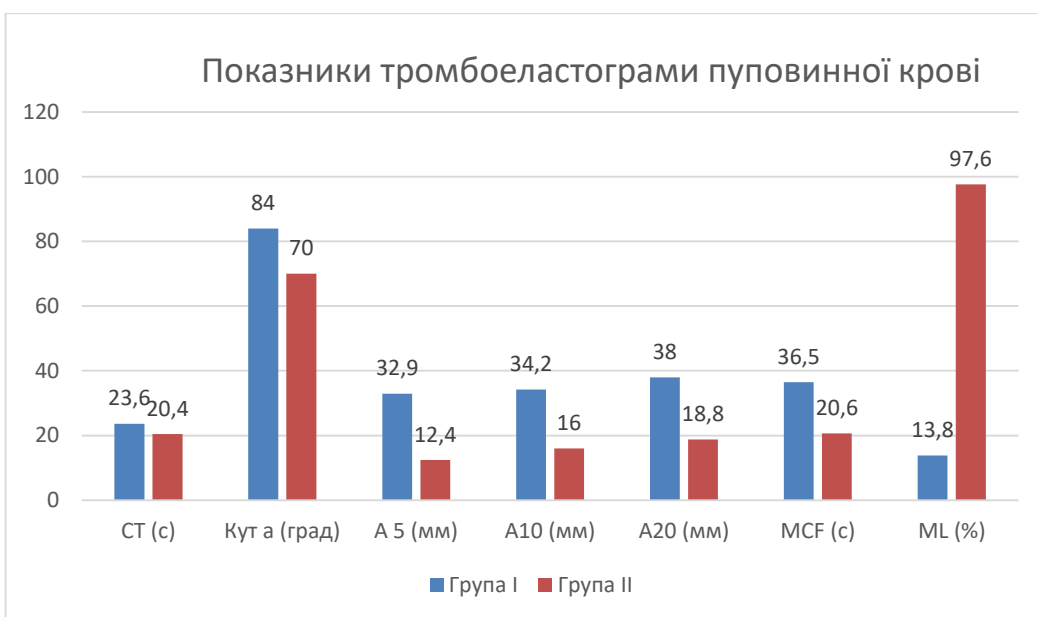
Газовий склад крові досліджували за допомогою біохімічного аналізатора газів та електролітів крові «Easy Stat» (Medica Corp., США) та рН-метра «LAURA Smart» (Erba Lachema, Чехія).

Результати. У нашому дослідженні виконано аналіз кінетичних параметрів зсідання крові методом ротаційної тромбоеластометрії, що відображає процеси

коагуляції та фібринолізу *in vivo*. На відміну від класичних клотінгових тестів, тромбоеластограма відображає кінетику всіх стадій формування тромбу з урахуванням вкладу як плазмових, і клітинних учасників гемостатичних реакцій, і навіть фібриноліз [4].

Були оцінені такі критерії: СТ (час коагуляції), кут α (початкова швидкість утворення згортка), A5, A10, A20 (амплітуда щільності згортка на 5, 10 та 20 хвилини), MCF (якість згортка), ML (оцінка фібринолітичної активності) [4, 6]. Дані представлені у діаграмі 1.

Діаграма 1. Показники тромбоеластограми пуповинної крові.



З діаграми 1 видно, що час коагуляції, тобто час утворення згортка, не відрізняється у I та II групі ($p=0,257$). Кут α більший у I групі, ніж у II ($p<0,002$). A5, A10 та A20 більші у I групі порівняно з II групою ($p < 0.05$). MCF більше у I групі, ніж у II ($p<0,001$). ML нижче у I групі, ніж у II ($p<0,001$). Ці дані свідчать про те, що згортка у новонароджених з ЗРП утворюється швидше, ніж у здорових доношених новонароджених, крім того згортка у новонароджених з ЗРП щільніший, а процес фібринолізу - сповільнений [3].

Також було оцінено показники кислотно-лужної рівноваги (КЛР) пуповинної крові новонароджених та їх матерів. Дані представлені у таблиці 1.

Таблиця 1. Показники КЛР пуповинної крові новонароджених та роділь.

	I група	II група

	n=67	n=51
pH роділь, вена.	7,36±0,010*	7,43±0,015
Різниця (Δ) роділля-плід	0,10*	0,14
pH новонароджених, артерія пуповини.	7,26±0,012	7,29±0,045
pCO ₂ , Торр	49,4±4,38*	44,8±3,47
pO ₂ , Торр	16±3,7*	21±2,1
HCO ₃ ⁻ , ммоль/л	13,4±3,23*	24,2±1,48
BE, ммоль/л	-(12,0±3,68)*	-(6,4±1,53)

Примітка: * $p < 0.05$ при порівнянні групи I з групою II.

Різниця між материнським та плодовим рН (0,10) менша, ніж у здорових доношених (0,14), проте виявляється достатньою на певному етапі для прогресування вагітності. Решта показників газової рівноваги свідчать про помірний метаболічний ацидоз плода.

Висновки.

1. У новонароджених з ЗРП переважають процеси гіперкоагуляції, а процес фібринолізу - сповільнений.
2. В умовах ацидозу згортки крові утворюються швидше, але його щільність недостатня для створення умов тромбозу - максимальний лізис ML (%) майже 10% (при нормі 15%).
3. У плодів із ЗРП спостерігається стійкий тривалий метаболічний ацидоз як відповідь на знижені показники кислотно-лужної рівноваги вагітної. Респіраторна складова в ацидозі плода не відіграє ролі.

Література.

1. Кравченко О.В. «Плацентарна дисфункція як базова патологія перинатальних ускладнень». Науково-практичний медичний журнал «репродуктивна ендокринологія», № 2(58), квітень 2021 [1].
2. ISUOG Practice Guidelines: diagnosis and management of small-for-gestational-age fetus and fetal growth restriction *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020; **56**: 298–312.
3. Karapati E, Valsami S, Sokou R, Pouliakis A, Tsaousi M, Sulaj A, Iliodromiti Z,

- Iacovidou N, Boutsikou T. (Jan, 2024). Hemostatic Profile of Intrauterine Growth-Restricted Neonates: Assessment with the Use of NATEM Assay in Cord Blood Samples. *Diagnostics (Basel)* 13;14(2):178.
4. Katsaras GN, Sokou R, Tsantes AG, Piovani D, Bonovas S, Konstantinidi A, Ioakeimidis G, Parastatidou S, Gialamprinou D, Makrogianni A, Mitsiakos G, Tsantes AE. (Dec, 2021). The use of thromboelastography (TEG) and rotational thromboelastometry (ROTEM) in neonates: a systematic review. *Eur J Pediatr.* 180(12):3455-3470.
 5. Koltsova, E.M.; Balandina, A.N.; Serebriyskiy, I.I.; Vuimo, T.A.; Panteleev, M.A.; Ataulakhanov, F.I. (2016) Classic and Global Hemostasis Testing in Pregnancy and during Pregnancy Complications. *Semin. Thromb. Hemost.* 42, 696–716.
 6. Kontovazainitis CG, Gialamprinou D, Theodoridis T, Mitsiakos G. Hemostasis in Pre-Eclamptic Women and Their Offspring: Current Knowledge and Hemostasis Assessment with Viscoelastic Tests. *Diagnostics (Basel)*. 2024 Feb 5;14(3):347.

Щербина М. О, Аралова В. О.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ПОКАЗНИКІВ ЕНДОКРИННОЇ ФУНКЦІЇ ВІД ЗМІН
ЩІЛЬНОСТІ ПЛАЦЕНТИ ПРИ ПЛАЦЕНТАРНІЙ НЕДОСТАТНОСТІ

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та
гінекології №1, м. Харків, Україна

Плацентарна недостатність – комплекс симптомів, який характеризується порушенням метаболічної, трофічної, ендокринної, транспортної та ін. функції плаценти та може призводити до серйозних ускладнень вагітності, таких як преєклампсія, затримка розвитку плода, загрозливі передчасні пологи, народження плода з низькою масою тіла, тощо [1, 2, 3]. Найбільш ранніми проявами плацентарної недостатності, що розвивається є загрозливий аборт, особливо в терміні 16-22 тижні, коли генетичні причини втрат вагітності вже не мають такого впливу, а жінки пройшли перший пренатальний скринінг і

визначились із ризиком хромосомних аномалій [4, 5]. Зважаючи на те, що плацентарна недостатність є патогенетичною ланкою багатьох ускладнень вагітності, то вона значно впливає на показники перинатальної та ранньої неонатальної захворюваності, тому доцільним було розглянути питання ранньої діагностики та можливості прогнозування розвитку даного симптомокомплексу, з метою попередити захворювання, та якнайраніше розпочати лікування, адже незважаючи на велику кількість досліджень даної патології, наразі вона виявляється тільки вже на етапі клінічних проявів, коли терапія не є досить ефективною [6, 7].

Метою даного дослідження було розглянути доцільність використання ультразвукової еластографії в діагностиці плацентарної недостатності, відслідкувати залежність показників ендокринної функції від зміни щільності тканини плаценти.

У дослідженні брали участь 37 вагітних віком від 25 до 37 років в терміні вагітності 16 - 22 тижні, що знаходились на обліку в жіночій консультації КНП ХОР «ОКПЦ». Контрольну групу склали 16 вагітних з нормальним перебігом вагітності. Другу групу (основну) склали 21 вагітна із клінічними проявами загрозливого аборт (тягнучий біль внизу живота, мажучі кров'яні виділення зі статевих шляхів, сегментарні скорочення матки за даними УЗД). Критерієм включення була також локалізація плаценти по передній стінці, тому що виконання ультразвукової еластографії обмежено глибиною сканування. Критеріями виключення був високий ризик хромосомних аномалій за результатами 1 пренатального скринінгу, звичне невиношування вагітності в анамнезі, істміко-цервікальна недостатність в анамнезі. Всім учасникам дослідження проводилась еластографія зсувної хвилі за допомогою апарату УЗД при візиті в жіночу консультацію термінах 16 - 22 тижні, а також гормональне дослідження, визначався рівень прогестерону, плацентарного лактогену естрадіолу, хоріонічного гонадотропіну, окситоцинази.

За **результатами досліджень** показники еластографії зсувної хвилі в групі вагітних з загрозливим абортм склали $6,54 \pm 1,12$ kPa в центрі плаценти та $6,32$

$\pm 1,25$ kPa на периферії плаценти відповідно. В той же час в контрольній групі даний показник був втричі меншим та знаходився на межі $2,18 \pm 0,82$ ($p < 0,05$) kPa та $2,28 \pm 0,74$ ($p < 0,05$) kPa в центрі та на периферії плаценти відповідно.

Рівень естрадіола в основній групі в середньому складав $12,31 \pm 0,15$ нг/мл, в той же час в групі контролю він в середньому був на рівні $13,52 \pm 0,16$ нг/мл. Рівень прогестерону у жінок з ознаками загрозового аборту та підвищеним рівнем показників еластографії в середньому складав – $90,81 \pm 1,21$ ммоль/л, а у жінок з контрольної групи цей показник визначався на рівні – $101,23 \pm 1,64$ ммоль/л в середньому. Показник хоріонічного гонадотропіну в крові жінок з клінічними ознаками плацентарної недостатності, що розвивається складав – $22,37 \pm 1,37$ МЕ/мл, а у жінок з неускладненим перебігом вагітності – $30,96 \pm 1,41$ МЕ/мл. Показник плацентарного лактогену коливався на рівні $0,74 \pm 0,08$ мг/л у жінок з основної групи дослідження, в той же час він був вищим і коливався на рівні $2,73 \pm 0,21$ мг/л у жінок з фізіологічним перебігом вагітності. Рівень окситоцинази в крові вагітних з ознаками загрозового аборту складав в середньому – $2,11 \pm 0,31$ мг/л, в той же час показник рівня цього гормону був вищим у контрольній групі і складав в середньому $3,92 \pm 0,28$ мг/л.

Висновок. У жінок з ознаками загрозового аборту в 16 – 22 тижні вагітності визначається вищий показник щільності плаценти, визначений за допомогою еластографії, та відмічається зниження показників всіх гормонів, що виробляються плацентою, що може свідчити про недостатність ендокринної функції плаценти.

Література

1. Akbas M, Koyuncu FM, Artunç-Ulkumen B. Placental elasticity assessment by point shear wave elastography in pregnancies with intrauterine growth restriction // J Perinat Med. 2019. №47(8). P 841-846
2. Borzenko I.B. Prediction and early diagnosis of placental dysfunction. // Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports. 2020. №. 2 (24). P. 7 - 16.
3. Frusca T, Soregaroli M, Fichera A, et al. Prediction of intrauterine growth restriction (IUGR) using placental elastography: a prospective study //

Ultrasound Obstet Gynecol. 2018. №51(3). P 383-389.

4. Gaccioli F, Lager S. Placental nutrient transport and intrauterine growth restriction // Front Physiol. 2016 № 7. P. 40.
5. Makarenko MV. Mistse ta rol fetoplatsentarnoyi systemy u rozvytku syndromu zatrymky rostu ploda [Place and role of fetoplacental system in development of fetal growth retardation syndrome]. Abstr. Dr. Sci. (Med.): 14.01.01. Kharkiv, 2015. 299 p.
6. Shcherbina MO, Shcherbina IM, Tkachova O V. Platsentarna disfunktsiya. Distres-sindrom ploda. Zatrимka vnutrish-noutrobnoho rozvitku ploda [Placental dysfunction. Fetal distress syndrome. Delay of prenatal fetal development]. *Metod vказ dlya samost raboty studentiv*. Kharkiv, 2015. P 20.
7. Volik NK, Vdovichenko YuP, Babkina TM, Dykan IN. Platsentarnaya nedostatochnost [Placental insufficiency] // *Promeneva diahnostika, promeneva terapiya*. 2010. № 1. P. 42-7.

Щербина М. О., Скорбач О. І.

ВПЛИВ ВІТАМІНУ D НА РЕЗУЛЬТАТИ ДОПОМІЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та гінекології №1, м. Харків, Україна

Як відомо, фертильність жінок сягає піку приблизно у віці 25 років і швидко знижується після 35 років. Однак, з урахуванням сучасних культурних і соціальних тенденцій, багато жінок відкладають народження дітей і часто стикаються з безпліддям. Тому з кожним роком збільшується частота звернень до клінік допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ). Загальний показник успішності цих методів лікування становив 36,3%. Швидкість успішного запліднення *in vitro* з часом поступово зростала завдяки дослідженням в ембріології, які посилили наші можливості відбору та переносу ембріона з найбільшим потенціалом вагітності. Зовсім недавно темпи поліпшення показників успіху ДРТ сповільнилися через нашу нездатність покращити

ймовірність імплантації ембріонів.

Останнім часом спостерігається інтерес до ролі вітаміну D у репродуктивній фізіології, оскільки виявлено, що дефіцит вітаміну D є поширеним у жінок репродуктивного віку [1]. Вітамін D важливий при імплантації ембріона, оскільки ферменти та рецептори вітаміну D були знайдені в ендометрії. Крім того, дефіцит вітаміну D асоціюється з підвищеним ризиком патологічної імплантації ембріона, що призводить до акушерських ускладнень, зокрема преєклампсія та затримка росту плода [2]. Однак вплив вітаміну D на результати лікування безпліддя в подружжя за допомогою ДРТ, недостатньо вивчений.

Метою дослідження було визначення рівня вітаміну D у жінок з безпліддям та порівняння результатів лікування за допомогою ДРТ.

Матеріали і методи дослідження. В обстеженні брали участь 40 жінок, яким проводилася програма ЕКЗ за стандартними протоколами з перенесенням одного ембріона. Усі жінки були розподілені на дві групи залежно від рівня вітаміну D: до I групи увійшли 20 жінок з оптимальним рівнем вітаміну D (> 75 нмоль/л), до II групи – 20 жінок з дефіцитним (< 50 нмоль/л).

Визначення вмісту 25(OH)D у сироватці крові виконували за допомогою електрохемілюмінесцентного методу на імуноферментному аналізаторі Eleksys 2010 (Roche Diagnostics, Німеччина).

Результати та їх обговорення. Біохімічні показники вагітності (позитивний тест на вагітність) через два тижні після перенесення ембріонів спостерігалися в 45% жінок I групи, у II групі – 35%, що показує статистично значущу різницю між двома групами ($p < 0,05$). Клінічні показники вагітності (реєстрація серцевої діяльності плода через п'ять тижнів після перенесення ембріонів) у I групі з оптимальним рівнем вітаміну D спостерігалися в 40% жінок, що статистично відрізнялося від жінок II групи (30%, $p < 0,05$).

Висновки. Таким чином, нормальний рівень вітаміну D допомагає знизити частоту біохімічної вагітності та підвищити частоту настання клінічної вагітності, що можливо пов'язане з більш фізіологічною імплантацією ембріона.

Призначення вітаміну D жінкам з його дефіцитом може посісти важливе місце в терапії безпліддя, а призначення його в програмах ДРТ напевне збільшить їх ефективність.

Література

1. Arslan S, Akdevelioğlu Y. The Relationship Between Female Reproductive Functions and Vitamin D. J Am Coll Nutr. 2018 Aug;37(6):546-551.
2. Voulgaris N, Papanastasiou L, Piaditis G, Angelousi A, Kaltsas G, Mastorakos G, Kassi E. Vitamin D and aspects of female fertility. Hormones (Athens). 2017 Jan;16(1):5-21

Щербина М. О., Чехунова А. О.

ГОРМОНАЛЬНИЙ ГОМЕОСТАЗ У ХВОРИХ НА АДЕНОМІОЗ В АСПЕКТІ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та гінекології № 1, м. Харків, Україна

Вступ. Однією з актуальних проблем сучасної гінекології є генітальний ендометріоз, який проявляється в репродуктивному віці і зустрічається за даними літератури в 30-70% випадків [1,2]. Актуальність вивчення механізмів розвитку аденоміозу визначається не тільки високою частотою розповсюженості цього захворювання, але і його асоціацією з безпліддям. Частота аденоміозу серед безплідних жінок становить 15-45% [3,4]. Проблема фертильності у пацієнток репродуктивного віку з аденоміозом є особливо актуальною, оскільки захворювання супроводжується значними порушеннями гормонального гомеостазу.

Мета дослідження: вивчити гормональний гомеостаз у хворих на аденоміоз в аспекті репродуктивного здоров'я.

Матеріали та методи. Обстежено 54 пацієнтки з аденоміозом репродуктивного віку (основна група). Контрольну групу склали 25 гінекологічно здорових фертильних жінок. Середній вік обстежених - $32,3 \pm 3,4$ років.

Гормональний гомеостаз вивчали в динаміці менструального циклу на 2-4

день (I фаза), на 14 день (в середині циклу), 21-22 день циклу (II фаза). Визначали вміст статевих стероїдів (естрадіол, прогестерон, тестостерон), гонадотропних гормонів (ФСГ, ЛГ, пролактин) за допомогою ІФА з використанням стандартної тест-системи Immulite 2000 Systems (Ireland).

Статистичну обробку даних проводили на персональному комп'ютері з використанням пакету програм Biostatistics (версія 4.03). Різницю між групами встановлювали з урахуванням критерію Стьюдента. Статистичний показник вважали достовірним при $p < 0,05$.

Результати дослідження. В ході дослідження виявлено дисбаланс продукції гонадотропних гормонів гіпофіза. Так, в I і II фази менструального циклу виявлено достовірно підвищену концентрацію ФСГ у хворих на аденоміоз, яка перевищувала в 1,2-2,0 рази середній рівень гормону в групі контролю ($3,5 \pm 0,4$ мМО/мл – в I фазі; $2,6 \pm 0,4$ мМО/мл – у II фазі) і склала ($4,3 \pm 0,5$ мМО/мл – в I фазі; $5,4 \pm 0,3$ мМО/мл – у II фазі). Овуляторний пік секреції ФСГ в групах не відрізнявся і був в межах нормативних значень. Відзначалися додаткові піки секреції ФСГ, переважно в лютеїнову фазу менструального циклу.

Рівні концентрації ЛГ в I та II фази менструального циклу були підвищеними і перевищували в 2,0 рази середню концентрацію ЛГ в контрольній групі ($3,9 \pm 0,4$ мМО/мл – I фаза; $11,8 \pm 1,4$ мМО/мл – у II фазі). У 6 (11,1%) хворих на аденоміоз спостерігалися додаткові піки секреції ЛГ в овуляторний період.

Також у хворих на аденоміоз відзначено достовірне підвищення рівня пролактину в 1,5 рази ($631,0 \pm 63,0$ мМО/л) в порівнянні з контрольною групою ($366,3 \pm 35,2$ мМО/л). Отримані дані свідчать про функціональну гіперпролактинемію. Функціональна гіперпролактинемія може порушувати гормонально-рецепторні взаємини у матці і є одним з факторів зниження фертильності пацієнток з аденоміозом.

Оцінюючи функціональні можливості яєчників відзначено, що рівень співвідношення ЛГ / ФСГ мав тенденцію до підвищення і склав $2,4 \pm 0,4$ в порівнянні з контрольною групою ($1,4 \pm 0,6$), що свідчить про виснаження стероїдпродукуючої функції яєчників у хворих на аденоміоз.

У пацієток з аденоміозом спостерігалася відносна гіперестрогенемія – підвищення естрадіолу в I та II фази циклу в 1,3 рази в порівнянні з контрольною групою. У пацієток основної групи в I фазу менструального циклу середня концентрація естрадіолу склала $0,38 \pm 0,03$ нмоль/л і $0,59 \pm 0,02$ нмоль/л в II фазі (контрольна група – $0,29 \pm 0,05$ нмоль/л і $0,45 \pm 0,08$ нмоль/л в II фазі). Базальні значення прогестерону, тестостерону не відрізнялися від контрольної групи.

У овуляторний період виявлено зниження секреції естрадіолу в 1,4 рази з одночасним підвищенням рівня пролактину в 1,2 рази.

У II фазі менструального циклу секреція прогестерону була знижена в 1,9 рази у 36 (66,7%) хворих на аденоміоз порівняно з контрольною групою і свідчила про недостатність лютеїнової фази циклу.

Необхідно відзначити, що незважаючи на наявність відхилень в секреції гормонів, у більшості пацієток з аденоміозом зберігався двофазний менструальний цикл, ознаки овуляції (за даними тестів функціональної діагностики та ультразвукового моніторингу фолікулогенезу). Вірогідно, гормональний дисбаланс є не основною причиною розвитку порушень репродуктивного потенціалу у жінок з аденоміозом.

Висновки. 1. Аденоміоз протікає на тлі функціонального дисбалансу в гіпоталамо-гіпофізарно-яєчниковій системі зі зміною нормального ритму секреції та вмісту в крові гонадотропних і стероїдних гормонів.

2. Провідна роль відводиться порушенню гонадотропної активності гіпофізу, що проявляється у відхиленні як базальних, так і овуляторних піків ФСГ і ЛГ, що, в свою чергу, призводить до порушення синтезу статевих стероїдних гормонів.

3. Гормональні зміни є одним з факторів порушення фертильності у жінок.

Література

1. Konrad L., Dietze R., Kudipudi P. K., Horné F., Meinhold-Heerlein I. Endometriosis in MRKH cases as a proof for the coelomic metaplasia hypothesis? *Reproduction*. 2019 Aug;158(2):R41-R47. doi: 10.1530/REP-19-0106 PMID: 30978694.

2. Kuohung W., Hornstein M. D. Endometriosis: Pathogenesis, clinical features, and diagnosis [Internet]. Barbieri R. L., Eckler K., editors. Waltham, MA: UpToDate; c2021 [updated 2020 Feb 5; cited 2021 Feb 10]. Literature review. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/causes-of-female-infertility>
3. Fauser B. C., Diedrich K., Bouchard P., Dominguez F., Matzuk M., Franks S., et al. Contemporary genetic technologies and female reproduction. Hum Reprod Update. 2011;17(6):829-47. DOI: 10.1093/humupd/dmr033
4. Schenken R. S. Endometriosis: Pathogenesis, clinical features, and diagnosis [Internet]. Barbieri R. L., Eckler K., editors. Waltham, MA: UpToDate; c2021 [updated 2020 Oct 29; cited 2021 Feb 10]. Literature review. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/endometriosis-pathogenesis-clinical-features-and-diagnosis>

Щербина М. О., Шелест Н. В.

ПЕРИНАТАЛЬНІ НАСЛІДКИ ПРЕІНДУКЦІЇ ПОЛОГІВ У ПЕРШОВАГІТНИХ ЖІНОК

Харківський національний медичний університет, кафедра акушерства та гінекології № 1, м. Харків, Україна

Вступ. Пріоритетним напрямком розвитку персоніфікованої медицини в галузі охорони матері та дитини є розробка умов для збереження здоров'я жінки, вирішення питань раціональної тактики ведення вагітності, пологів, післяпологового й неонатального періодів, а також визначення шляхів зниження материнської, перинатальної та дитячої захворюваності й смертності [1,2].

Мета дослідження: покращення перинатальних наслідків у першовагітних жінок, що потребують преіндукції пологів.

Матеріали та методи. Для досягнення мети обстежено 115 першовагітних жінок у терміні гестації 38-40 тижнів, які залежно від ступеня готовності шийки матки до пологів були розподілені на основну та контрольну групи.

Контрольну групу склали 40 (34,8%) першовагітних, які мали «зрілу» шийку матки (9-13 балів за шкалою E.N.Bishop). До основної групи увійшли 75

(65,2%) вагітних з «незрілою» шийкою матки (0-5 балів за шкалою E.H.Bishop).

Клінічними критеріями позитивної оцінки ефективності преіндукції вважалися поліпшення стану шийки матки до ступеня «зріла», розвиток регулярної пологової діяльності, фізіологічного перебігу та результату пологів.

Результати дослідження. Використання комплексної преіндукції дозволило поліпшити ступінь «зрілості» шийки матки. Виявлена ефективність комплексної преіндукції «незрілої» шийки матки обумовлена механізмом дії препаратів на різних рівнях, що має низку переваг порівняно із застосовуваним місцево аналогом простагландину E2.

Так, на тлі застосування комплексної преіндукції пологів кількість вагітних з «незрілою» шийкою матки зменшувалася, тим самим збільшувалася кількість пацієнток, що мають «зрілу» шийку матки. Через 12 годин «зріла» шийка матки мала місце у 22,8% пацієнток I групи і у 27,5% — II групи, що було в 1,4 раза частіше, ніж у вагітних I групи. Протягом 24 годин від початку преіндукції «зріла» шийка матки зустрічалася в 55,0% вагітних II групи, що в 1,5 раза частіше, ніж у I групі. Таким чином, ефективність запропонованої комплексної преіндукції пологів в 1,5-2,0 раза перевищує традиційну відносно динаміки ступеня «зрілості» шийки матки.

Аналізуючи варіанти розвитку пологової діяльності на тлі преіндукції пологів в I групі вагітних, спонтанна пологова діяльність розвинулася у 23 (65,7%), у II групі — у 33 (82,5%) вагітних, що було в 1,5 раза частіше, ніж в I групі.

Також слід зазначити, що після комплексної підготовки шийки матки пологи через природні родові шляхи відбулися у II групі у 33 (82,5%) пацієнток, що було достовірно більше, ніж у I групі (65,7%). В ургентному порядку шляхом операції кесарів розтин було розроджено — 10 (28,6%) жінок I групи, що в 1,7 раз перевищувало частоту оперативного розродження пацієнток II групи (6 (15,0%)).

При детальному аналізі динаміки пологового процесу було виявлено, що після традиційної преіндукції передчасний розрив плодових оболонок

спостерігався у 2,7 раз частіше в пацієток I групи. У більшості пацієток I і II групи спостерігалось раннє вилиття навколоплідних вод (54,3%; 62,5% відповідно за групами). Своєчасне вилиття навколоплідних вод спостерігалось в 10 (25,0%) пацієток II групи, що було у два рази частіше, ніж у пацієток I групи. Крім того, середня тривалість безводного періоду була в 1,4 раз коротше в пацієток II групи порівняно з пацієтками I групи. У зв'язку з передчасним розривом плодових оболонок і вилиттям вод 5 (14,2%) жінкам I групи проведено пологодзбудження і 1 (2,5%) — II групи. Таким чином, частота пологодзбудження при передчасному розриві плодових оболонок після традиційної преіндукції була в 5,0 раза вище порівняно з застосуванням комплексної преіндукції. Загальна тривалість пологів у жінок II групи склала $8,7 \pm 1,2$ години, в I групі — $9,2 \pm 1,35$ години.

Переважаючими показаннями до розродження шляхом кесаревого розтину в I групі вагітних були аномалії пологової діяльності, що не піддаються медикаментозній корекції та передчасне відшарування нормально розташованої плаценти. Частота оперативних розроджень у зв'язку з аномаліями пологової діяльності зустрічалася в 11,4-5,0% випадків у пацієток I та II груп, у пацієток I групи в 11,4% випадків показанням до кесаревого розтину було передчасне відшарування нормально розташованої плаценти. При цьому, відсоток оперативного розродження за показаннями з боку плода був однаковим і становив у I групі 5,7%, у II — 5,0%. Аналізуючи випадки акушерського травматизму в породіль обстежуваних груп, виявлено, що розриви шийки матки зустрічалися у II групі в 1,5 раза рідше (5,0%), щодо I групи (8,5%). Ручне обстеження порожнини матки у зв'язку із затримкою частин посліду виконано в 3 (8,5%) породіль I групи. Середній об'єм крововтрати під час пологів у пацієток I групи становив $321,7 \pm 10,5$ мл, у II групі — $306,6 \pm 9,5$ мл і був фізіологічним. У структурі ускладнень післяпологового періоду в жінок II групи в 1,5 раза рідше реєструвалася субінволюція матки, ніж у породіль I групи.

При оцінці перинатальної захворюваності новонароджених у жінок I і II груп виявлено, що такі прояви пологового травматизму як перелом ключиці,

кефалогематома, церебральна ішемія, пов'язані з ускладненим перебігом пологів, зустрічалися в обох групах в одиничних випадках. Усі діти виписані додому в задовільному стані. Більшість новонароджених народилися з оцінкою за шкалою Апгар 7 і більше балів: у I групі — 32 (91,4%), у II групі — 38 (95,0%). Середня маса новонароджених становила в I групі — 3490,31±51,31 г, у II групі — 3517,71±39,17 м.

Таким чином, своєчасна патогенетично обґрунтована преіндукція пологів призводить до народження більшості дітей у задовільному стані.

Висновки. Розроблений комплексний патогенетично обґрунтований метод преіндукції пологів у першовагітних з «незрілою» шийкою матки є ефективним і безпечним, про що свідчить: поліпшення стану шийки матки в 55,0% вагітних; розвиток регулярної пологової діяльності у 82,5% вагітних, до 24 годин — у 55,0% вагітних, зниження частоти оперативного розродження.

Література

1. Yellon SM. Contributions to the dynamics of cervix remodeling prior to term and preterm birth. Biol Reprod. 2017 Jan 1;96(1):13-23. doi: 10.1095/biolreprod.116.142844 PMID: 28395330; PMCID: PMC5803764.
2. Zakama A, Sobhani NC, Lamar R, Rosenstein MG. Implementation of Evidence-Based Cervical Ripening Protocol: Outcomes and Next Steps. AJP Rep. 2020 Oct;10(4):e408-e412. doi: 10.1055/s-0040-1721443 PMID: 33294286; PMCID: PMC7714617.

Naguta L. O., Shcherbina I. M., Strakhovetska M. V.

CLINICAL ASPECTS OF ENDOCRINE CHANGES UNDER THE INFLUENCE OF PHYTOESTROGEN THERAPY IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE WITH ABNORMAL UTERINE BLEEDING

Kharkov National Medical University

Department of Obstetrics and Gynecology № 1, Kharkov, Ukraine

A special place among gynecological diseases is occupied by abnormal uterine bleeding (AUB). Analyzing the structure of gynecological morbidity, it was determined

that 50-60% are patients with abnormal uterine bleeding. With this pathology, endocrine changes occur, a hormonal disturbance in the hypothalamic-pituitary system, which leads to a disorder of the ovulation process in the ovary.

The aims and objectives of the study. Hormonal drugs, which are used for the treatment of AUB, lead to undesirable effects on liver function, lipid metabolism disorders, which manifest themselves with their long-term use. Hormonal therapy of AUB is often contraindicated, taking into account age, anamnestic characteristics of patients, accompanying chronic extragenital diseases, this leads to the search for a new method of treatment of women with AUB using phytoestrogen therapy, which is the aims of the work.

Materials and methods. We examined 49 patients with abnormal uterine bleeding, who were divided into 3 groups.

The 1st group consisted of 14 patients with abnormal uterine bleeding who received traditional treatment using hormonal drugs, the 2nd group - 19 patients who underwent a course of phytoestrogen therapy. The 3rd group - 16 patients who underwent complex therapy using phytoestrogen therapy. The control group consisted of 20 healthy women.

All patients were examined, which included a complex clinical and laboratory examination, functional diagnostic tests, determination of hormones in blood serum (FSH, LH, estradiol, progesterone), ultrasound of the pelvic organs, as well as histological examination of endometrial scrapings.

The results of observation. Evaluating the results of treatment of patients with abnormal uterine bleeding, it was noted that a complete therapeutic effect with the disappearance of all complaints and symptoms that accompanied the development of this pathology was achieved in 9 (64.2%), 17 (89.47%) and 14 (87.5%) of patients of the 1st, 2nd and 3rd groups, respectively. The clinical effectiveness of phytoestrogen therapy in the treatment of patients with abnormal uterine bleeding is confirmed by the data of clinical and laboratory research, hormonal, histological and ultrasound research. At the same time, in all patients of the 2nd and 3rd groups, the general well-being significantly improved, complaints disappeared, menstrual blood loss, the duration of

menstruation decreased, and a complete normalization of the level of FSH hormones was noted - 5.2 ± 0.2 IU/l, LH – 8.6 ± 1.2 IU/l, estradiol – 112.2 ± 7.5 ng/l, progesterone – 14.4 ± 1.3 ng/l.

Conclusions. Thus, the obtained data indicate the high efficiency of phytoestrogen therapy, which was included in the complex therapy of the treatment of abnormal uterine bleeding, the absence of side effects and contraindications, can be recommended for wide use.

Pliekhova Olesia

THE PECULIARITIES OF THE ESTABLISHMENT OF MENSTRUAL FUNCTION IN THE PUBERTAL PERIOD

Department of Obstetrics, Gynecology, Pediatric Gynecology and Medical Genetics,
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Research Supervisor - Dr. Med. S., Prof. Liudmyla A. Vygivska

The relevance of the problem of reproductive health of girls and their reproductive potential as future mothers attracts close attention from specialists, as it gains not only medical significance but also increasing social importance due to the unfavorable demographic situation. Negative trends in the medical-demographic situation (increasing population morbidity, aging, environmental and emotional stresses) persistently dictate the need to pay special attention to the reproductive health of the younger generation [1].

The menstrual cycle is a repeated pattern of hormone fluctuations, primarily estrogen and progesterone. It is one of the processes of normal physiology that affects bio-psycho-social processes, including behavior [2]. Disorders of the menstrual cycle, accounting for approximately 20% of all gynecological diseases, are manifestations of latent pathology that can negatively affect the ability to conceive and carry a pregnancy [3]. In our country, according to data from the Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine, menstrual cycle disorders occur at a rate of 29.11 per 1000 adolescent girls [4].

Objective: To determine the features of the establishment of menstrual function

during the pubertal period.

Materials and Methods: An analysis of literature sources published mainly in the last five years was conducted using scientific and specialized databases such as PubMed, ScienceDirect, Scopus, Web of Science, Google Scholar, and the Vernadsky National Library of Ukraine "Scientific Periodicals of Ukraine."

Results and Discussion: A regular and full menstrual cycle is an important marker of both reproductive and overall physical health and has a positive long-term impact on health [5]. In particular, estrogen is a key regulator of bone formation [6] and plays a cardioprotective role [7]. In addition to its influence on adolescent growth and health, menstruation and symptoms related to the menstrual cycle can be disruptive and detrimental to physical, mental, and social well-being [8]. Since the cyclical process develops slowly after menarche [9], disorders such as dysmenorrhea, heavy bleeding, and premenstrual syndrome may arise [10]. It has been shown that the prevalence of dysmenorrhea among adolescent girls reaches 93% [11]. According to S. Divya et al. [12], one in five women experienced problems related to the menstrual cycle, one-fifth of whom were adolescents.

Due to the immaturity of the hypothalamic-pituitary-ovarian axis, adolescent girls often encounter the problem of abnormal uterine bleeding (AUB) [13]. Abnormal uterine bleeding (AUB) is a common gynecological pathology of the pubertal period, accounting for 20–37% of all gynecological disorders in adolescents and 50% of adolescent girls' medical visits [14]. According to some reports, the consequences of juvenile AUB include menstrual and reproductive dysfunction in 5–15% of cases, recurrence of bleeding in 38% of cases, potential complications during pregnancy and childbirth, and the development of hormone-dependent tumors [15]. AUB diminishes the quality of life, affects school attendance, limits participation in sports and community activities [16]. Despite the increasing attention to the treatment of this problem over time, the primary goal remains to alleviate the anxiety of both girls and their families and to identify underlying conditions that may have chronic implications for the health of these adolescents [17].

Conclusion: The establishment of menstrual function during the pubertal period

is a complex process involving the hypothalamic-pituitary-ovarian axis. It is most commonly characterized by abnormal uterine bleeding, which significantly diminishes the quality of life for adolescent girls.

References

1. Mykhailiuta MA. Anomalni matkovi krvotechi pubertatnoho viku yak faktor ryzyku reproduktyvnykh uskladnen: suchasnyi pohliad na taktyku vedennia. Akusherstvo. Hinekolohiia. Henetyka. 2020;6(3-4):40-45.
2. Babbar K, Martin J, Ruiz J, Parray AA, Sommer M. Menstrual health is a public health and human rights issue. *Lancet Public Health*. 2022;7(1):e10-e11. doi:10.1016/S2468-2667(21)00212-7
3. Zhylka NIa, Clabkyi HO, Shcherbinska OS. Stan reproduktyvnoho zdorovia zhink v Ukraini. Ohliad literatury. *Reproduktyvna endokrynolohiia*. 2021; 4(60): 65-69.
4. Herasymova TV. Anomalni matkovi krvotechi pubertatnoho periodu. *Zdorove zhinky*. 2018;3:14-19.
5. Itriyeva K. The normal menstrual cycle. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2022;52(5):101183. doi: 10.1016/j.cppeds.2022.101183
6. Khosla S, Oursler MJ, Monroe DG. Estrogen and the skeleton. *Trends Endocrinol Metab*. 2012;23(11):576-81. doi: 10.1016/j.tem.2012.03.008
7. Iorga A, Cunningham CM, Moazeni S, Ruffenach G, Umar S, Eghbali M. The protective role of estrogen and estrogen receptors in cardiovascular disease and the controversial use of estrogen therapy. *Biol Sex Differ*. 2017;8(1):33. doi:10.1186/s13293-017-0152-8
8. Fisher M. Foreword: Menstrual issues in adolescents - Part I: General concerns. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2022;52(5):101182. doi: 10.1016/j.cppeds.2022.101182
9. Adams Hillard PJ. Menstruation in adolescents: what's normal, what's not. *Ann N Y Acad Sci*. 2008;1135:29-35. doi:10.1196/annals.1429.022
10. Jamieson MA. Disorders of Menstruation in Adolescent Girls. *Pediatr Clin North Am*. 2015;62(4):943-961. doi:10.1016/j.pcl.2015.04.007

11. Parker MA, Sneddon AE, Arbon P. The menstrual disorder of teenagers (MDOT) study: determining typical menstrual patterns and menstrual disturbance in a large population-based study of Australian teenagers. *BJOG*. 2010;117(2):185-192. doi:10.1111/j.1471-0528.2009.02407.x
12. Divya S, Thomas TM, Ajmeera R, Hegde A, Parikh T, Shivakumar S. Assessment of the Menstrual Problems among Teenage Girls: A Tertiary Care Center Study. *J Pharm Bioallied Sci*. 2023;15(Suppl 1):S281-S284. doi:10.4103/jpbs.jpbs_495_22
13. Motta T, Laganà AS, Vitale SG. Dysfunctional Uterine Bleeding. In: Fulghesu A, editor. *Good Practice in Pediatric and Adolescent Gynecology*. Springer; 2018, p. 99–115. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57162-1_6
14. Kovalyshyn OA. Anomalni matkovi krvotechi pubertatnoho periodu: do pytan patohenezu i diahnostryky. *Reproductive health of woman*. 2022;2:39-46. doi:10.30841/2708-8731.2.2022.261806
15. Makarchuk O, Dziombak V. A Disorder of Menstrual Function Regularization and its Influence on a Female Reproductive Potential. *Galician medical journal*. 2017;24(3):E201739. doi:10.21802/gmj.2017.3.9
16. Barrington DJ, Robinson HJ, Wilson E, Hennegan J. Experiences of menstruation in high income countries: A systematic review, qualitative evidence synthesis and comparison to low- and middle-income countries. *PLoS One*. 2021;16(7):e0255001. doi:10.1371/journal.pone.0255001
17. Yaşa C, Güngör Uğurlucan F. Approach to Abnormal Uterine Bleeding in Adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2020;12(Suppl 1):1-6. doi:10.4274/jcrpe.galenos.2019.2019.S0200

Sribna V. A., Blashkiv T. V.

THERAPEUTIC EFFECT OF RESVERATROL ON OVARIAN FUNCTION UNDER CONDITIONS OF EXPERIMENTAL CHRONIC KIDNEY DISEASE

Bogomoletz Institute of Physiology, NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Background: Due to their unique physicochemical properties, silver

nanoparticles (AgNPs) is one of the most attractive nanomaterials in biomedicine. AgNPs are currently being actively investigated as targeted antitumor drugs and are already being used for wound and bone healing as a vaccine adjuvant. The number of patients cured of cancer keeps increasing but they face infertility as a serious side effect, so the need is to preserve and restore fertility in patients who have undergone chemotherapy (or cancer treatment) is particularly topical. Taking into account the therapeutic prospects of AgNPs in chemotherapy, it is important to remember their impact on reproductive function, to search and study the mechanisms of development of possible disorders and recovery strategies.

Resveratrol (RES) is a phenolic compound found in a variety of plants, including grapes, berries, and peanuts. The academic literature contains data on the effect of RES on the female reproductive system.

Therefore, research aimed at evaluating the (possible) therapeutic effect of RES on female reproductive function under the conditions of using the newest antitumor nanocomposite with silver nanoparticles is relevant.

The aim of the work is to evaluate the effect of resveratrol use under conditions of experimental chronic kidney disease and treatment with silver nanoparticles (AgNPs) on female reproductive function in mice, which has not been studied before.

Methods: Experiments (two series) were carried out using 57 white laboratory mice of the Albino line (weighing 25-30 g) (1+24+24 females and 8 males) in compliance with all requirements for working with laboratory animals (Geneva Convention "International Guiding Principles for Biomedical Research Involving Animals")

Experimental chronic kidney disease (eChKD) in mice (groups of animals # 2, 3, 4) was modeled by their immunization with a kidney antigen suspension obtained from the mother.

The immunization scheme Immunization was carried out 4 times intraperitoneally once a day at the rate of 10 µl of suspension per 10 g of mouse weight according to the following scheme: on the 1st, 3rd, 5th and 26th day (four weeks after) from the beginning of the experiment.

Introduction of substances. AgNPs (animal group # 3) were treated intravenously at a dose of 2.0 mg/kg once a day three times starting the day after the last immunization with kidney homogenate suspension. AgNPs and RES (group of animals #4) (RES (Sigma, USA) at a dose of 50.0 mg/kg was administered intraperitoneally once a day three times starting the day after the last immunization 1 hour after IV administration of AgNPs at a dose of 2 mg/ kg.

AgNPs. The TEM study of silver sols showed that the nanoparticles synthesized in the charged polymer matrix D-g-PAA(PE) are round in shape and have two main different small sizes namely: the synthesized nanosilver in D-g-PAA(PE) has a bimodal size distribution, there are particles of 2-5 nm and 10-15 nm.

Results: Thus, under conditions of eChKD (compared with this value in the control), there has been established: 1) inhibition of meiotic maturation of oocytes; 2) a decrease in the share of living cells of the follicular environment of oocytes, an increase in the share of cells with morphological signs of apoptosis and necrosis; 3) a decrease in number of live newborns (pups).

Under conditions of eChKD and treatment with AgNPs (compared to such values in animals of eChKD group), an additional 1) inhibition of meiotic maturation of oocytes, 2) a decrease in the proportion of living cells in the follicular environment of oocytes, and an increase in the proportion of cells with morphological signs of apoptosis and necrosis has been established.

Under conditions of eChKD and treatment with AgNPs in combination with resveratrol (compared to this value in conditions of eChKD and treatment with AgNPs), an improvement of 1) the parameters of meiotic maturation of oocytes, 2) an increase in the proportion of living cells, and a decrease in the proportion of cells with morphological signs of apoptosis and necrosis has been established.

Conclusions: The use of Resveratrol under conditions of experimental chronic kidney disease and treatment with an antitumor nanocomposite with silver nanoparticles leads to improvement of meiotic maturation of oocytes, an increase in the proportion of living cells, and a decrease in the proportion of cells with morphological signs of apoptosis and necrosis. However, the use of Resveratrol under conditions of

experimental chronic kidney disease does not improve fertility, which requires further study.

Further research is needed both, to establish the specific mechanisms of such an antioxidant effect of Resveratrol and to clarify the dose and frequency of Resveratrol treatments to assess the possibility of obtaining an even better result.

Зміст

Аралов О. М., Ібрагімова Ш. Е., Мазур К. Б., Посохов О. О.....	3
ВПЛИВ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ ВЕН ВУЛЬВИ ТА ПРОМЕЖИНИ НА ПОРУШЕННЯ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ ФЕТО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ ТА СТРУКТУРИ ПЛАЦЕНТИ	3
Боднар Є. І., Ткачова А. В.	5
ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ЙОГОЮ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ НА ЗМІНУ ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА, ПЕРЕБІГ ТА ЗНЕБОЛЕННЯ ПОЛОГІВ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ.....	5
Буга В. В., Демиденко О. Д.	8
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЮ ТА ГІПЕРАНДРОГЕНІЄЮ ПРИ СИНДРОМІ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ	8
Гвоздецька Г. С., Геник Н. І., Жукуляк О. М., Бігун Р. В., Перхулин О. М.	10
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВЕДЕННЯ ВАГІТНИХ ІЗ ПРОЯВАМИ БЛЮВАННЯ.....	10
Горбатовська Е.В.	16
СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ПСИХОЕМОЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ У ВАГІТНИХ	16
Дащук А. А., Деркач Ю. В.	18
ВПЛИВ ІНФЕКЦІЙ, ЩО ПЕРЕДАЮТЬСЯ СТАТЕВИМ ШЛЯХОМ НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ ТА СТАН НОВОНАРОДЖЕНИХ.....	18
Демиденко О. Д.	20
ВПЛИВ МАГНІЮ НА ЗАПОБІГАННЯ РОЗВИТКУ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ.....	20
Диннік О. О.	26
РОЗЛАДИ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПСИХІЧНИХ ВІДХИЛЕНЬ ПІД ЧАС БОЙОВИХ ДІЙ.....	26
Карташова М. О., Утті Хажар, Еззахіді Манал.....	30
ІМУНОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНОЇ ТАКТИКИ	

ПРИ ГІПЕРПЛАЗІЇ ЕНДОМЕТРІЯ У ЖІНОК В ПЕРІМЕНОПАУЗІ.....	30
Кертис С. Я., Маляр В. В.....	32
ЛІКУВАННЯ БЕЗПЛІДДЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНДУКОВАНИХ ПЛЮРИПОТЕНТНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН	32
Колосовська Д. А., Степаненко В. В., Федік К. О.	34
САЛЬПІНГІТ ЯК ПРИЧИНА ЖІНОЧОГО БЕЗПЛІДДЯ.....	34
Кузьміна О. О., Єрмоленко А. С., Лісова Є. М., Шарун С. Н.	37
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ У НЕПОВНОЛІТНІХ ЖІНОК	37
Лахно І. В., Коровай С. В., Ромаєва В. П., Струк Т. А., Пак С. О.	39
СТАН ЗДОРОВ'Я ВАГІТНИХ У М. ХАРКОВІ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ	39
Ліпко О. П.	44
ОПТИМІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЇ ПЕРЕДГРАВІДАРНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК ІЗ ІСТМІКО-ЦЕРВІКАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ	44
Мерцалова О. В., Страховецька М. В.	46
ІМУНОЛОГІЧНІ МАРКЕРИ ІНІЦІАЦІЇ СПОНТАННИХ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ.....	46
Мирошниченко М. С. ¹ , Мішин Ю. М. ¹ , Мішина М. М. ¹ , Мозгова Ю. А. ¹ , Марченко І. А. ¹ , Пасієшвілі Н. М. ² , Капустник Н. В. ²	49
СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ МІКРОБІОМУ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ ВАГІТНИХ ЖІНОК З ХРОНІЧНИМ ПІСЛОНЕФРИТОМ	49
Нагута Л. О.	52
ПЛАЦЕНТАРНА НЕДОСТАТНІСТЬ У ВАГІТНИХ ЖІНОК В УМОВАХ COVID – 19	52
Плахотна І. Ю.	56
Вплив рецидивуючого бактеріального вагінозу на репродуктивне здоров'я жінки.....	56
Плахотна І. Ю., Лаїла Елакурі	60
ВПЛИВ БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ НА РЕЗУЛЬТАТИ ВАГІТНОСТІ.....	60

Потапова Л. В., Щербина І. М.	63
ЕНДОКРИНОЛОГІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ МАРКЕРИ СПОНТАННИХ ПОЛОГІВ.....	63
Процик М. В., Леуш С. С.	65
ПЕРЕВАГИ РОТАЦІЙНОЇ ТРОМБОЕЛАСТОМЕТРІЇ В ОЦІНЦІ ГЕМОСТАЗУ НОВОНАРОДЖЕНОГО	65
Ракітянський І. Ю.....	69
ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ В МОЛОДИХ ЖІНОК З НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЮ СПОЛУЧНОТКАНИННОЮ ДИСПЛАЗІЄЮ.....	69
Старкова І. В., Григорян Н. А., Старкова В. Д., Луценко П. П.	74
ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ ВАГІТНИХ З ГІПОКІНЕЗІЄЮ ПІД ЧАС ВІЙНИ.....	74
Тер-Тумасова А. Г., Леуш С. С.....	77
ФІБРИНОЛІЗ ПУПОВИННОЇ КРОВІ ПРИ ЗАТРИМЦІ РОСТУ ПЛОДА	77
Щербина М. О, Аралова В. О.	81
ЗАЛЕЖНІСТЬ ПОКАЗНИКІВ ЕНДОКРИННОЇ ФУНКЦІЇ ВІД ЗМІН ЩІЛЬНОСТІ ПЛАЦЕНТИ ПРИ ПЛАЦЕНТАРНІЙ НЕДОСТАТНОСТІ	81
Щербина М. О., Скорбач О. І.....	84
ВПЛИВ ВІТАМІНУ D НА РЕЗУЛЬТАТИ ДОПОМІЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	84
Щербина М. О., Чехунова А. О.	86
ГОРМОНАЛЬНИЙ ГОМЕОСТАЗ У ХВОРИХ НА АДЕНОМІОЗ В АСПЕКТІ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я.....	86
Щербина М. О., Шелест Н. В.....	89
ПЕРИНАТАЛЬНІ НАСЛІДКИ ПРЕІНДУКЦІЇ ПОЛОГІВ У ПЕРШОВАГІТНИХ ЖІНОК	89
Naguta L. O., Shcherbina I. M., Strakhovetska M. V.	92
CLINICAL ASPECTS OF ENDOCRINE CHANGES UNDER THE INFLUENCE	

OF PHYTOESTROGEN THERAPY IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE WITH ABNORMAL UTERINE BLEEDING	92
Pliekhova Olesia	94
THE PECULIARITIES OF THE ESTABLISHMENT OF MENSTRUAL FUNCTION IN THE PUBERTAL PERIOD	94
Sribna V. A., Blashkiv T. V.....	97
THERAPEUTIC EFFECT OF RESVERATROL ON OVARIAN FUNCTION UNDER CONDITIONS OF EXPERIMENTAL CHRONIC KIDNEY DISEASE ...	97
Зміст.....	101

Наукове видання

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ

Матеріали

V міжнародної науково-практичної конференції

Відповідальний за випуск
Л.В. Потапова

Комп'ютерна верстка О.М. Аралов

Формат А4. Умов. друк. арк. 4,7. Тираж 100 прим.

Редакційно-видавничий відділ

ХНМУ, пр. Науки 4, м. Харків, 61022

izdatknmurio@gmail.com

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