ISSN 1996-353X
ISSN 2311-6951

UDC: 618.4:616-056.52
DOI: 10.32345/USMYJ.1(115).2020.9-17

Тишко Катерина
Аспірант кафедри акушерства і гінекології №2, НМУ імені О.О. Богомольця, Україна
Гнатко Олена
Д. мед. н., професор, завідувач кафедри акушерства і гінекології №2,
НМУ імені О.О. Богомольця, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ПОЛОГІВ У ВАГІТНИХ З ОЖИРІННЯМ

Анотація. *Ожиріння вагітних є глобальною проблемою сьогодення. Актуальність проблеми ожиріння вагітних полягає в наявності численних ускладнень під час вагітності, які можуть вплинути на перебіг пологів, стан матері та плода, обумовити проведення оперативного розродження, а також післяпологові ускладнення. Метою даного дослідження було вивчення особливостей перебігу пологів у вагітних з ожирінням. Методика проведення дослідження полягала в ретроспективному аналізі пологів у 100 вагітних з ожирінням, які були поділені на 3 підгрупи в залежності від ступеня ожиріння (I, II, III), який визначався за ІМТ на момент взяття на облік з приводу вагітності. В порівняльному аспекті проаналізовано перебіг пологів у 100 вагітних без ожиріння.За даними медичної документації в аналіз входила оцінка терміну вагітності (доношена, з тенденцією до переношування, переношена) і пологів (своєчасні, передчасні, запізнілі) та ступінь зрілості шийки матки за шкалою Бішопа (зріла, недостатньо зріла, незріла), характер початку пологів (самостійний, індукований) та їх перебіг (фізіологічні, патологічні). Статистичний аналіз результатів був проведений у пакеті EZR v.1.35 (R statistical software version 3.4.3, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria) (Kanda, 2013).*

Результати. *Порівняльна оцінка результатів пологів у жінок 1 та 2 груп показала, що своєчасні пологи становлять переважну більшість в обох групах (відповідно в 1 групі – 80,0%, а в 2 групі – 91,0%.). Частота несвоєчасних пологів вище у жінок з ожирінням: передчасні пологи в 1,7 разів, а запізнілі в 4 рази. У вагітних з ожирінням недоношена вагітність (< 37 тижнів на початок пологів) відмічена у 12,0% проти 7,0% серед жінок 2 групи. У пацієнток 1 групи доношена вагітність мала місце в 56,0% випадків, з тенденцією до переношування – в 24,0%, в той же час у вагітних 2 групи доношена вагітність спостерігалась у 85,0% жінок, а з тенденцією до переношування – у 6,0%. Серед пацієнток з доношеною вагітністю «зріла» шийка матки відмічена у значного відсотка жінок як 1 групи (70,0%), так і 2 групи (94,0%) з переважанням серед вагітних без ожиріння. Аналіз результатів зрілості шийки матки в підгрупах залежно від ступеня ожиріння показав, що 68,4% вагітних з I та II ступенем ожиріння при надходженні в стаціонар мали «зрілу» шийку матки, відмінність від контрольної групи була статистично значима, p<0,05. У пацієнток з III ступенем ожиріння порівняно з 2 групою частіше зустрічалась «незріла» або «недостатньо зріла» шийка матки, становлячі відповідно 25% та 6% (p<0,001), що потребувало проведення підготовки (дозрівання) шийки матки з наступною індукцією пологів.*

В цілому, у жінок 1 групи з доношеною вагітністю самостійним був початок пологів у 56,0%, проти 86,0 % у пацієнток 2 групи та індукованим у 10,0% проти 4,0% у вагітних 2 групи. Серед вагітних з тенденцією до переношування самостійним був початок пологів у 15,0% проти 3,0% у пацієнток 2 групи та індукованими у 6,0% проти 2,0% у вагітних 2 групи. Оперативне розродження частіше мало місце у вагітних з ожирінням (33,0%) порівнянно з вагітними без ожиріння (10,0%) В цілому, фізіологічні пологи відбулись у жінок 1 групи у 77,0%, патологічні – у 33,0%. В 2 групі відповідно фізіологічні пологи мали місце в 90,0%, патологічні – в 10,0%.

Висновки. *Пологи у вагітних з ожирінням мають певні особливості, які обумовлені зміною структури пологів за терміном вагітності, в якому вони настають, за терміном пологів, в якому вони відбуваються, ступінню зрілості шийки матки, необхідністю проведення преіндукції та індукції пологів. Встановлені зміни залежать від ступеня ожиріння і потребують своєчасної оцінки та прогнозу для оптимального вибору тактики ведення.*

Ключові слова: ожиріння, вагітність, зрілість шийки матки, пологи.

Вступ: Серйозною проблемою охорони здоров'я в усіх промислово-розвинених країнах світу є ожиріння, поширеність якого збільшується як серед населення в цілому, так і серед вагітних. За даними ВООЗ 15% жінок планети старше 18 років, страждають на ожиріння (ВООЗ, 2020). Згідно з результатами епідеміологічних досліджень за останні 10 років ожиріння у вагітних жінок реєструється у 15-38% випадків. Повторнонароджуючі страждають на ожиріння в два рази частіше (Palmer & Clegg, 2015).

Як показали дослідження, материнське ожиріння пов'язане з високим ризиком ускладнень під час вагітності, пологів та післяпологового періоду через підвищення ризику розвитку гестозів, аномалій пологової діяльності, кровотеч, гестаційного цукрового діабету, гестаційної гіпертензії, а також передчасних та запізнілих пологів. (Wilson & Messaoudi, 2015; Chiswick et al., 2015; Mission, Marshall & Caughey, 2015).

У жінок з ожирінням спонтанна пологова діяльність до 41 тижня вагітності розвивається значно рідше, як у вагітних нормальною масою тіла, що відносить їх до групи ризику переношеної вагітності та індукованих пологів. Частота індукції пологів зростає відповідно до підвищення ІМТ (Fisher et al., 2013). Слабкість в першому періоді пологів зустрічається значно частіше, а ризик її розвитку вище у 1,5- 3 рази (Bogaerts et al., 2013)

Материнське ожиріння може безпосередньо впливати на спосіб розродження і післяпологову захворюваність. Частота оперативного розродження у вагітних з ожирінням збільшується в залежності від ступеня ожиріння (Радынова та Иванова, 2018). Найбільш частими причинами кесаревого розтину є дистрес плода, клінічно вузький таз, первинна та вторинна слабкість пологової діяльності (Kawakita et al.,2016). Слабкість пологової діяльності пояснюється порушенням скорочувальної здатності міометрія через дефіцит ендогенних естрогенів, зміною матково-плацентарної гемодинаміки, що виявляється уповільненням швидкості кровотоку, дисліпідемією, жировою дистрофією волокон міометрія і м'язів черевного преса. Ці ускладнення є основною причиною розродження таких пацієнток шляхом кесаревого розтину. Оперативне розродження також несе в собі додаткові ризики для жінок з ожирінням і суттєво впливає на післяпологову захворюваність, причому материнське ожиріння є незалежним чинником ризику розвитку післяопераційних інфекцій (Kim et al., 2016).

Проведені дослідження щодо аналізу впливу ожиріння на розвиток та перебіг пологів, виявили фактори, що суттєво пов'язані з ожирінням у матері: більша тривалість першої фази пологів, рідше спонтанні вагінальні пологи, більша частота кесаревого розтину. (Hamon, Fanello, Catala & Parot,2005).

Встановлено зв'язок між ожирінням і переношеною вагітністю (Halloran et al.,2012). Механізм такого впливу точно невідомий до цього часу. Одна з гіпотез полягає в тому, що гормональні зміни, які пов'язані з ожирінням, можуть заважати гормональній перебудові, що ініціює початок пологів.

Є думка, що у жінок з надмірною масою тіла переношування вагітності спостерігається в 2-3 рази частіше, ніж у здорових і пов'язано з відсутністю зниження екскреції прогестерону перед пологами внаслідок його кумуляції в жировій тканині (Lapolla & Dalfra, 2008).

Як відомо, вагітність супроводжується гіперестрогенним станом, який забезпечує цілу низку змін в міометрії, а саме підвищує його чутливість до окитоцину, збільшує продукцію простагландинів E2 та F2α та підвищує експресію їх рецепторів та ін. Рівень естрогенів збільшується з прогресуванням гестаційного віку. Плацента є основним джерелом естрогенів.

Переношування вагітності супроводжується зниженням сумарних естрогенів майже в 3-4 рази на відміну від пролонгованої вагітності, при якій їх рівень тільки трохи підвищений (Sunil et al., 2013). На думку деяких авторів в разі переношування вагітності має місце зниження синтезу стрес-асоційованих гормонів (Stirrat et al., 2014) поряд з плацентарними гормонами (Богуславская, 2017).

Профілактика ускладнень, які повязані зі збільшенням терміну вагітності є одним з важливих заходів, які дозволяють поліпшити негативні наслідки переношеної вагітності.

Тенденція до переношування вагітності є одним з провідних показань до преіндукції

і індукції пологів. Це зв'язано з тим, що при терміні гестації 41 тиждень і більше зростає частота ускладнень з боку матері та плоду, підвищюється перинатальна захворюваність та смертність і частота мертвонародженних.

Важливу роль в підготовці до пологів (преіндукції) грають заходи, спрямовані на активацію механізмів, які сприяють дозріванню шийки матки, так як між ступенем її зрілості і ефективністю індукції пологів є прямо пропорційна залежність (Баев та ін.,2013)

Готовність організму матері до пологів визначає їх перебіг і результат як при спонтанному розвитку родової діяльності, так і при індукції (Ковалев та ін., 2010). При цьому процес дозрівання шийки матки» відображає ступінь готовності матки до пологів.

Спроби пологозбуждення при недостатньо підготовленій до пологів шийки матки можуть привести до розвитку багатьох ускладнень в пологах: аномалії пологової діяльності, гострої інтранатальної гіпоксії плода, пологового травматизму матері та новонародженого. Своєчасна і правильна оцінка стану «зрілості» шийки матки до пологів має велике значення при визначенні прогнозу перебігу майбутніх пологів і, особливо для уточнення показань і вибору часу для пологозбудження. Це пов'язано, перш за все, з тим, що стан шийки матки є достовірним показником готовності організму вагітної до пологів.

Незважаючи на достатню кількість досліджень стосовно перебігу вагітності та пологів у жінок з ожирінням, ще й досі відсутні остаточні критерії вибору тактики ведення для попередження негативних наслідків вагітності та пологів як для матері так і плода.

Метою роботи була оцінка особливостей пологів у вагітних жінок з ожирінням.

Матеріал та методи дослідження

На базі пологового будинку №6 м. Київ (клінічна база кафедри акушерства і гінекології № 2) був проведений клініко-статистичний аналіз історій пологів 200 вагітних за 2015-2016 роки, які становили дві групи: 1 група 100 вагітних з ожирінням та 2 група (порівняння)100 вагітних без ожиріння. Вагітні 1 групи були розподілені на три підгрупи в залежності від ступеня ожиріння: 1а -48(48,0%) жінок з ожирінням I ст., 1б – 32(32,0%) жінки з ожирінням II ст. та 1в – 20 (20,0%) жінок з ожирінням III ст.

За даними медичної документації в аналіз входила оцінка терміну вагітності (доношена: >37 тиж - <40,6 днів, з тенденцією до переношування: >41 тиж. - <41,6 днів, переношена: >42 тиж) і пологів (своєчасні, передчасні, запізнілі) та ступінь зрілості шийки матки за 10 бальною шкалою Бішопа (0-2 бали – шийка "незріла"; 3-5 балів – "недостатньо зріла"; >6 балів – шийка "зріла".), характер початку пологів (самостійний, індукований) та їх перебіг (фізіологічні, патологічні).

Для оцінки ожиріння використовували класифікація ВООЗ (табл.1). Класифікація заснована на визначенні ІМТ, який виражається в кг/м2 і розраховується за формулою: ІМТ= маса тіла (кг)/зріст (м2).

Таблиця 1
Класифікація ІМТ (ВООЗ, 2004)

Тип маси тіла	ІМТ
Нормальна вага	18,5-24,9
Надмірна вага	24,9-29,9
Ожиріння I ст.	30-34,9
Ожиріння II ст.	35-39,9
Ожиріння III ст.	>40

Статистичний аналіз результатів був проведений у пакеті EZR v.1.35 (R statistical software version 3.4.3, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria) (Kanda, 2013).

Кількісні ознаки були представлені середнім значенням показника та його стандартним відхиленням (±SD). Для порівняння груп використано критерій Крускала-Уолліса (закон розподілу відрізнявся від нормального) (Гур'янов та ін.,2018]. Для представлення якісних ознак розраховувалася їх частота (%), для порівняння частот використано критерій хі-квадрат, для постеріорного порівняння була використана поправка Бонферроні (Гур'янов та ін.,2018). Для виявлення зв'язку частоти прояву ознаки із ступенем ожиріння був використаний критерій хі-квадрат для упорядкованих градацій (Гур'янов та ін.,2018). При проведенні аналізу у всіх випадках критичний рівень значимості прийнятий рівним 0,05.

Результати: Середній вік вагітних в 1групі становив 30,3±3,8, в 2 групі - 28,2±4,5 років.

Аналізуючи величину показника середнього віку в підгрупах встановлено, що у жінок з ожирінням І-го ступеня вона дорівнювала 29,7±3,5 років, ІІ-го ступеня - 30,8±4,6 років і 30,5±4,1 років у жінок з ІІІ ступенем ожиріння, відмінність між групами була статистично значима, p=0,01 за критерієм Крускала-Уолліса.

Оцінюючи репродуктивну функцію у обстеженого контингента вагітних з'ясовано, що першою вагітність була у 45(45,0%) жінок 1 групи та у 38(38,0%) пацієнток 2 групи. Повторна вагітність мала місце у 55(55,0%) жінок 1 групи та у 62(68,0%) 2 групи. Попередні вагітності у пацієнток 1 групи закінчились в 45(81,0%) випадках пологами, а в 10 (19,0%) – мимовільними викиднями, а в 2 групі – відповідно пологи відбулись у 50 (80,0%) жінок і у 12 (20,0%) стались мимовільні викидні.

Захворювання жіночих статевих органів (особливо запальні захворювання, доброякісні пухлини матки та яєчників, ендометріоз) в 2,3 рази частіше реєструвались у жінок 1 групи.

Серед соматичної патології у жінок 1 групи частіше зустрічались захворювання серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту (печінки та підшлункової залози).

Аналіз перебігу даної вагітності у визначеного контингенту жінок було проведено окремо в І, ІІ, ІІІ триметрах з урахуванням ступеня ожиріння. Встановлено, що серед ускладнень І триместру у вагітних найчастіше відмічались ранні гестози (блювота вагітних) та загроза переривання, які були відповідно в 1,4 рази та в 2,5 рази вище в 1 групі в порівнянні з 2 групою. Частота ускладнень вагітності зростала у відповідності до ступеня тяжкості ожиріння.

Ускладненнями ІІ триместру були гіпертензивні розлади та прееклампсія, які спостерігались у пацієнток з ожирінням в 4 рази частіше, ніж з нормальною вагою тіла.

Слід зазначити, що відсоток жінок з дисфункцією плаценти збільшувався відповідно ступеню ожиріння і становив - 4,2%, 6,3%, 10,0%. В ІІІ триместрі вагітності відсоток жінок з прееклампсією подвоювався з кожними 5-7 кг/м2 ІМТ. Гестаційна гіпертензія зустрічалась у 17,0% проаналізованих випадків з ожирінням та у 3,0% - без ожиріння. В ІІІ триместрі у вагітних з ожирінням можливість плацентарної дисфункції була в 3,6 рази вище ніж у жінок із нормальною масою тіла і становила відповідно 18,0% та 5,0%.

Для оцінки щодо вчасності пологів була визначена частота вагітностей за терміном на момент початку пологів.

В 1 групі вагітних з ожирінням недоношена вагітність (< 37 тижнів на початок пологів) відмічена у 12,0% проти 7,0% серед жінок 2 групи. У пацієнток 1 групи доношена вагітність мала місце в 56,0% випадків, з тенденцією до переношування – в 24,0%, в той же час у вагітних 2 групи доношена вагітність спостерігалась у 85,0% жінок, а з тенденцією до переношування – у 6,0%.

Отже, недоношена вагітність у пацієнток 1 групи відмічена в 1,7 разів частіше в порівнянні з 2 групою. Серед пацієнток без ожирінням вагітність в 1,5 рази частіше була доношеною. Слід зауважити, що в групі пацієнток з ожирінням вагітність з тенденцією до переношування відмічалась більш як в 4 рази частіше в порівнянні з 2 групою. Так само і переношена вагітність в 4 рази частіше відмічена в групі жінок з ожирінням ніж серед вагітних без ожиріння.

Для визначення готовності організму матері до пологів всім вагітним проведена оцінка зрілості шийки матки за 10 бальною шкалою Бішопа. Встановлено, що серед пацієнток з доношеною вагітністю «зріла» шийка матки відмічена у значного відсотка жінок як 1 групи (70,0%), так і 2 групи (94,0%) з переважанням серед вагітних без ожиріння.

Аналізуючи результати щодо зрілості шийки матки в підгрупах залежно від ступеня ожиріння слід відмітити, що 68,4% вагітних з І та ІІ ступенем ожиріння при надходженні в стаціонар мали «зрілу» шийку матки, відмінність від контрольної групи була статистично значима, p<0,05. У пацієнток з ІІІ ступенем ожиріння порівняно з 2 групою частіше зустрічалась «незріла» або «недостатньо зріла» шийка матки, становлячи відповідно 25% та 6% (p<0,001), що потребувало проведення підготовки (дозрівання) шийки матки з наступною індукцією пологів.

Таблиця 2.
Частота та характер пологів у в досліджуваних групах, вказана частота (%)

Пологи	Вагітні без ожиріння (Група порівняння) (n=100)		Вагітні з ожирінням (основна група) n=100					
			I ступінь (n=48)		II ступінь (n=32)		III ступінь (n=20)	
	Абс.	%	Абс.	%	абс	%	Абс.	%
Своєчасні пологи	91	91,0	41	85,4	26	81,2	13	65,0
Передчасні пологи	7	7,0	5	10,4	3	9,4	4	20,0
Запізнілі пологи	2	2,0	2	4,2	3	9,4	3	15,0

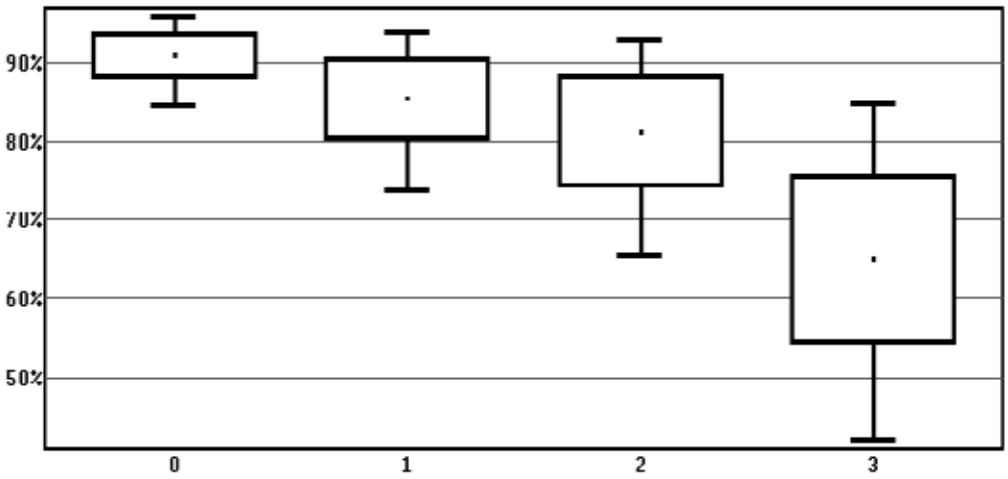
В цілому, у жінок 1 групи з доношеною вагітністю самостійним був початок пологів у 56,0%, проти 86,0% у пацієнток 2 групи та індукованим у 10,0% проти 4,0% у вагітних 2 групи. Серед вагітних 1 групи «з тенденцією до переношування» самостійним був початок пологів у 15,0 %, проти 3,0% у пацієнток 2 групи та індукованим у 6,0 % проти 2,0% у вагітних 2 групи. Ці дані переконливо доводять, що у жінок з ожирінням підготовка до пологів відбувається досить повільно і створюються умови до розвитку переношування.

Аналіз характеру та частоти пологів у вагітних 1 і 2 груп показав, що своєчасні пологи становили переважну більшість в обох групах: в 1 групі – 80,0%, а в 2 групі – 91,0%. Передчасні пологи в 1,7 разів частіше зустрічались у вагітних 1 групи в порівнянні з 2 групою. Запізнілі пологи відмічались у жінок з ожирінням в 4 рази частіше, ніж у вагітних без ожиріння.

В порівняльному аспекті проведено аналіз частоти та характеру пологів в залежності від ступеня ожиріння (табл.2).

Як свідчать отримані результати, своєчасні пологи частіше зустрічались у жінок з легким ступенем ожиріння (85,4%), а рідше - з ожирінням III ступеня (65,0%). В той же час найбільший відсоток становили передчасні (20,0%) та запізнілі пологи у вагітних з ожирінням III ступеня.

При проведені аналізу не виявлено статистично значимої відмінності розподілу частот щодо до вчасності пологів для пацієнток 3-х підгруп 1 групи та групи порівняння- 2 група (p=0,07 за критерієм хі-квадрат). У той же час, при аналізі частоти своєчасних пологів (Мал. 1) виявлено наявність тенденції на зниження (p=0,003 за критерієм хі-квадрат для упоряд-



Мал. 1. Частота своєчасних пологів для вагітних 3-х підгруп і групи порівняння, вказана частота (%), стандартна похибка і 95% ВІ.

кованих градацій) частоти своєчасних пологів із зростанням ступеня ожиріння вагітних.

Оперативне розродження частіше мало місце у вагітних з ожирінням (33,0%) порівнянно з вагітними без ожиріння (10,0%). Частота кесарського розтину підвищувалась із зростанням степені ожиріння вагітних. Виявлено зростання (p<0,05) кесарева розтину серед вагітних із ожирінням у порівнянні з групою контролю (p<0,001). При цьому показник кесарева розтину для вагітних із ожирінням III ступенія був вище і становив 45,0% проти 10,0% в групі порівняння, відмінність статистично значима, p<0,05.

Основними показаннями до оперативного розродження були: первинна (5,0%) та вторинна (6,0%) слабкість пологової діяльності у вагітних з ожирінням проти (відповідно 2,0% та 2,0%) у вагітних без ожиріння, дистрес плода у вагітних з ожирінням (7,0%) та в групі порівняння (4,0%), клінічно вузький таз (відповідно 5,0% та 2,0%), пологозбудження без ефекту (лише 6 випадків у вагітних з ожирінням). Останнє було в більшості випадків серед вагітних, яким проводили преідукцію пологів.

В цілому фізіологічні пологи відбулись у жінок 1 групи у 77,0 %, патологічні – у 33,0%. В 2 групі відповідно фізіологічні пологи мали місце в 90,0 %, патологічні – в 10,0%.

Обговорення: Результати даного аналізу перебігу вагітності та пологів підтвердили данні наукової літератури, що жінки з ІМТ> 30 до вагітності мають більш високий ризик акушерських ускладнень, таких як гіпертензивні розлади вагітних, плацентарна дисфункція, загроза передчасних пологі, багатоводдя, передчасні та запізні пологи (Wilson & Messaoudi, 2015; Chiswick et al., 2015; Mission, Marshall & Caughey, 2015). Нами було встановлено, що частота вагітних з гіпертензивними розладами вагітності та дисфункцією плаценти переважала в жінок з III ступенем ожиріння. Серед соматичної патології у вагітних з ожирінням були частіше захворювання ССС та ШКТ. Жінки з ожирінням мають високий ризик виникнення серцево-судинних захворювань, це повязано з тим, що при ожирінні підвищується активація альдостеронових та мінералокортикоїдних рецепторів, аберративна естрогенова передача сигналів і підвищені рівні андрогенів є основними механізми, що пояснюють підвищений ризик серцево-судинних захворювань в жінок з ожирінням (Camila et al.,2020).

Оцінка зрілості шийки матки по Бішопу показала, що у вагітних з I та II ступенем ожиріння частіше відмічалась «незріла» шийка матки ніж з III ступенем, відповідно до цього кількість пологів, які розпочинались самостійно, була знижена, а індукованих –підвищена у вагітних ожирінням.

При проведенні аналізу своєчасності пологів була виявлена тенденція до зниження частоти своєчасних пологів із зростанням ступеня ожиріння. Вагітні з ожирінням мали частіше як передчасні пологи, так і запізнілі в порівнянні з групою жінок без ожиріння. Думки різних дослідників з даного питання розходяться: деякі автори не пов›язують ожиріння з ризиком настання передчасних пологів (Buyun et al.,2019), інші ж відзначають пряму залежність між цими станами (Cnattingius et al.,2013).

Своєчасні пологи були частіше у вагітних з I та II ступенями ожиріння. У жінок з III ступенем ожиріння відмічалась висока кількість передчасних пологів. Подібні висновки зробив Emma et al, що жінки з ожирінням III ступеня мають найбільший ризик передчасних пологів (Emma et al, 2019).

Пологи у вагітних з ожирінням супроводжувались ускладненнями (аномалії пологової діяльності, дистрес плода, неефективність пологозбудження), що свідчить про більшу кількість оперативного розродження у вагітних з ожирінням.

Отримані результати дослідження свідчать про те, що супутні захворювання, акушерські ускладнення, відсутність своєчасної готовності шийки матки, уповільнення прогресування пологів і пролонгована вагітність є основними причинами збільшення частоти індуковних пологів та оперативного розродження серед вагітних з ожирінням.

Висновки:

1. Поєднання вагітності та ожиріння, ускладнює перебіг пологів, збільшує відсоток оперативного розродження і індукції пологів.
2. Вагітність у жінок з ожирінням частіше ніж без ожиріння завершується випадками несвоєчасних пологів (передчасних та запізнілих), що обумовлює частоту акушерських та перинатальних ускладнень
3. Частота своєчасних пологів зменшується в залежності від ступеня ожиріння.
4. Незрілість шийки матки при доношеній та «з тенденцією до переношування» вагітності частіше має місце у жінок з ожирінням, потребує проведення преіндукції та індукції пологів
5. Пологи у вагітних з ожирінням супроводжуються ускладненнями (аномалії пологової діяльності, дистрес плода, неефективність пологозбудження), що обумовлює оперативне завершення пологів.
6. Своєчасна оцінка і прогнозування перебігу пологів у жінок з ожирінням повинні бути скеровані на зниження перинатальних та акушерських ускладнень і визначення прогностичних критеріїв ефективного ведення кожного випадку вагітності та пологів у жінок з ожирінням.

ЛІТЕРАТУРА

Bogaerts A, Witters I, Van den Bergh B, Jans G, Devlieger R. Obesity in pregnancy: Altered onset and progression of labour. Midwifery. 2013;29:1303–1313.

Buyun Liu, Guifeng Xu,Yangbo Sun, Yang Du, Rui Gao, Linda G Snetselaar et al. Association between maternal pre-pregnancy obesity and preterm birth according to maternal age and race or ethnicity: a population-based study. ARTICLES| VOLUME 7, ISSUE 9, P707-714, SEPTEMBER 01, 2019 DOI:https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30193-7

Camila Manrique-Acevedo, Bhavana Chinnakotla, Jaume Padilla, Luis A. Martinez-Lemus & David Gozal. Obesity and cardiovascular disease in women. Review Article. 17 February 2020.

Chiswick C.A., Reynolds R.M., Denison F.C., et al. Efficacy of metformin in pregnant obese women: a randomised controlled trial // BMJ Open. – 2015. – Vol. 5. №1. – P.54-68.

Cnattingius S, Villamor E, Johansson S, et al. Maternal obesity and risk of preterm delivery. JAMA. 2013;309:2362–2370. doi: 10.1001/jama.2013.6295

doi: 10.1007/s10995-011-0741-9

doi: 10.1016/j.midw.2012.12.013

doi: 10.1136 / bmjopen-2014-006854

doi: 10.17816/JOWD68511-18

Emma Slack, Kate E. Best, Judith Rankin & Nicola Heslehurst. Maternal obesity classes, preterm and post-term birth: a retrospective analysis of 479,864 births in England. BMC Pregnancy and Childbirth. 2019 Nov 21;19(1):434. doi: 10.1186/s12884-019-2585-z.

Fisher SC, Kim SY, Sharma AJ, Rochat R, Morrow B. Is obesity still increasing among pregnant women? Prepregnancy obesity trends in 20 states, 2003–2009. Prev Med. 2013;56(6):372–378. doi: 10.1016/j.ypmed.2013.02.015

Halloran DR, Cheng YW, Wall TC, Macones GA, Caughey AB. Effect of maternal weight on postterm delivery. J Perinatol. 2012 Feb. 32 (2):85-90. doi: 10.1038/jp.2011.63

Hamon C1, Fanello S, Catala L. Parot E. [Maternal obesity: effects on labor and delivery: Excluding other diseases that might modify obstetrical management. // Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2005 Apr;34(2):109-14. doi: 10.1016/s0368-2315(05)82702-4

Heude B, Thiebaugeorges O, Goua V, Forhan A, Kaminski M, Foliguet B, et al. Pre-pregnancy body mass index and weight gain during pregnancy: relations with gestational diabetes and hypertension, and birth outcomes. Matern Child Health J. 2011;16:335–63.

Kanda Y. Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZR' for medical statistics. Bone Marrow Transplant. 2013; 48:452–458.

Kawakita T, Reddy UM, Landy HJ, Iqbal SN, Huang CC, Grantz KL. Indications for primary cesarean delivery relative to body mass index. Am J Obstet Gynecol. 2016;215:515e1–515e9. doi: 10.1016/j.ajog.2016.05.023

Kim SS, Zhu Y, Grantz KL, et al. Obstetric and neonatal risks among obese women without chronic disease. Obstet Gynecol. 2016;128:104–112 doi: 10.1097/AOG.0000000000001465

Lapolla A., Dalfra M. Pregnancy complicated by type 2 diabetes: An emerging problem // Diabetes Recearch and Clinical Practice. – 2008. – P. 2–7. doi: 10.2337/dc08-9020

Mission J.F., Marshall N.E., Caughey A.B. Pregnancy Risks Associated with Obesity // Obstet Gynecol Clin North Am. –2015. – Vol. 42. №2. – P.335-353.

Myles TD, Gooch J, Santolaya J. Obesity as an independent risk factor for infectious morbidity in patients who undergo caesarean delivery. Obstet Gynecol. 2002;5(1):959–964. doi: 10.1016/S0029-7844(02)02323-2

Palmer B, Clegg J. The sexual dimorphism of obesity. Mol Cell Endocrinol.2015;15(402):113-9. doi:10.1016/j.mce.2014.11.029

Stirrat L.I., O'Reilly J.R., Riley S.C., Howie A.F., Beckett G.J.,Smith R., Walker R., Norman J.E., Reynolds R.M. Altered maternal hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity in obese pregnancy is associated with macrosomia and prolonged pregnancy // Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health.- 2014. - 4(3): 238 doi:10.1016/j.preghy.2014.03.028

Sunil K. Kota, Kotni Gayatri, Sruti Jammula, Siva K. Kota, S. V. S. Krishna, Lalit K. Meher, Kirtikumar D. Modi. Endocrinology of parturition // Indian J Endocrinol Metabolizm.- 2013.Jan-Feb 17(1). 50–59 doi: 10.4103/2230-8210.107841.

Wilson RM., Messaoudi I. The impact of maternal obesity during pregnancy on offspring immunity. Mol Cell Endocrinol. 2015; 418:134-42. doi:10.1016/j.mce.2015.07.028.

Баев О.Р., Румянцева В.П., Кан Н.Е., Тетруашвили Н.К., Тютюнник В.Л., Ходжаева З.С., Шмаков Р.Г. Медикаментозная подготовка шейки матки к родам и родовозбуждение. Клинический протокол. М.: Планида, 2013. 24 с.

Богуславская Н. Ю. Особенности гормонов фетоплацентарного комплекса при переношенной беременности / Н.Ю.Богуславская // Запорожский медицинский журнал. 2017. - №1(100). – С. 50-54.

В. Г. Гур'янов, Ю. Є. Лях, В. Д. Парій, О. В. Короткий, О. В. Чалий, К. О. Чалий, Я. В. Цехмістер: Посібник з біостатистики. Аналіз результатів медичних досліджень у пакеті EZR (R–statistics) /: Навчальний посібник. – К. : Вістка, 2018. – 208 с.

Всесвітня організація орони здоровя. «Ожирение и избыточный вес».2020

Ковалев В.В., Цывьян П.Б., Миляева Н.М., Лукин О.Н., Проценко Ю.Л. Физиологические основы регуляции сократительной активности матки Акушерство и гинекология, 2013, 10-13.

Радынова С.Б., Иванова Е.А. ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 5.

CHARACTERISTICS OF LABOUR PROGRESSION IN PREGNANT OBESE WOMEN

Tyshko Kateryna
Postgraduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology No.2, Bogomolets NMU, Ukraine.

Gnatko Olena
Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology No.2, Bogomolets NMU, Ukraine

Abstract. Obesity of pregnant women is a current global problem. The urgency is determined by numerous complications in obese pregnant women, which can affect the labour course, the maternal and foetal condition, require surgical delivery, and involve postpartum complications. The purpose was to study the characteristics of labour in obese pregnant women. The study methods included retrospective analysis of labour in 100 pregnant women with obesity, which were divided into 3 subgroups, depending on the obesity class (I, II, III), determined by BMI at the time of pregnancy registration. Labours of 100 pregnant women without obesity were used as the reference group. According to the medical records, the analysis included the estimation of gestational age (full-term, with tendency to post-term, early) and labour term (term, pre-term, late) and the cervical maturity according to Bishop Score (mature, under-mature, immature), the nature of the labour onset (spontaneous, induced) and their course (physiological, pathological). Statistical analysis of the results was carried out in EZR v.1.35 (R statistical software version 3.4.3, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria) (Kanda, 2013).

Results. Comparative evaluation of the results of labour in women of Groups 1 and 2 showed that term labour accounts for the vast majority in both groups (80.0% in Group 1 and 91.0% in Group 2, respectively). The incidence of preterm and post-term labour is higher in obese women: pre-term labour by 1.7 times and late labour by 4 times. In pregnant women with obesity, early gestational age **(< 37 weeks) was observed in 12.0% versus 7.0% among women in** Group 2. In patients of Group 1, full-term pregnancy was reported in 56.0%, with a tendency to post-term labour - in 24.0%, while in pregnant women of Group 2, full-term pregnancies were observed in 85.0% of women, and with a tendency to post-term delivery - in 6.0%. Among patients with full-term pregnancy, «mature» cervix was observed in a large percentage of women both in Group 1 (70.0%) and Group 2 (94.0%) with predominance among pregnant women without obesity. Analysis of the results of the cervical maturity in the subgroups according to the obesity class showed that 68.4% of pregnant women with obesity class I and II at admission had «mature» cervix, the difference from the control Group was statistically significant, $p<0.05$. In patients with obesity class III compared with Group 2, «immature» or «under-mature» cervix was more common, 25% and 6%, respectively ($p<0.001$), which required the preparation (maturation) of the cervix with subsequent labour induction.

In general, women in Group 1 with term pregnancy had spontaneous onset of labour in 56.0%, versus 86.0% in patients of Group 2, and induced onset of labour in 10.0% versus 4.0% in pregnant women in Group 2. Among pregnant women with a tendency to post-term delivery, the onset of labour was spontaneous in 15.0% versus 3.0% in patients in Group 2 and induced in 6.0% versus 2.0% in pregnant women in Group 2. Surgical delivery more often occurred in pregnant women with obesity (33.0%) compared with pregnant women without obesity (10.0%) In general, physiological labour occurred in women of Group 1 in 77.0%, and pathological labour in 33.0%. In Group 2, physiological labour was observed in 90.0%, pathological labour in 10.0%, respectively.

Conclusion. Labour in obese women has certain specific patterns, which depend on changes in the labour structure, in gestational age, the degree of the cervical maturity, the need for pre-induction and induction of labour. The identified changes depend on the obesity class and require timely evaluation and prediction for optimal management.

Key words: obesity, pregnancy, cervical maturity, labour.
Manuscript is received 04.03.2020
Manuscripted is accepted 22.04.2020