

# Профілактика акушерської та перинатальної патології у жінок з надмірним збільшенням маси тіла під час вагітності

С.Ю. Вдовиченко, Т.Д. Фахрутдінова

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

**Мета дослідження:** зниження акушерських та перинатальних ускладнень у вагітних з надмірним збільшенням маси тіла під час вагітності на підставі вивчення клініко-функціональних, ендокринологічних, метаболічних, морфологічних особливостей стану фетоплацентарного комплексу та розроблення удосконаленого алгоритму лікувально-профілактичних заходів.

**Матеріали та методи.** Було проведено когортне дослідження у 264 пацієнок, що перебували на обліку з приводу вагітності в жіночих консультаціях міста Києва. Методом суцільної вибірки 178 жінок було включено у ретроспективне дослідження і 86 – у проспективне. В основну групу увійшли 39 вагітних, з якими проводили індивідуальні бесіди, у контрольну групу – 142 жінки, які отримали традиційні рекомендації в жіночій консультації.

**Результати.** Використання удосконаленого нами алгоритму дозволяє покращити акушерські (зниження частоти прееклампсії на 12,3%; аномалій пологової діяльності – на 8,4%) та перинатальні наслідки (зниження рівня асфіксії під час розродження на 9,4% та постнатальної адаптації – на 7,8%) розродження жінок з надмірним збільшенням маси тіла під час вагітності.

**Заключення.** Отримані результати дають право рекомендувати удосконалений нами алгоритм для широкого використання у практичній охороні здоров'я.

**Ключові слова:** акушерська та перинатальна патологія, вагітність, надмірне збільшення маси тіла, профілактика.

Проблема перинатальної патології є однією з найважливіших у сучасному акушерстві у зв'язку з постійно зростаючою частотою, з відсутністю суттєвого зниження числа плодових втрат [1]. Серед основних причин такої тенденції виділяють наступні: підвищення частоти генітальної та екстрагенітальної патології, початкових дисгормональних порушень, хронічного інфікування тощо [2, 3].

В особливу групу ризику щодо розвитку акушерської та перинатальної патології входять жінки з порушеннями ліпідного обміну, у тому числі і з патологічним збільшенням маси тіла за період гестації [4, 5]. Зростання частоти супутнього ожиріння і метаболічного синдрому, яке спостерігається останніми роками, пов'язують з підвищенням частоти екстрагенітальної патології, порушень харчування і хронічного стресу внаслідок напруженої політичної та економічної ситуації в країні [6, 7].

Незважаючи на значну кількість наукових публікацій з проблеми акушерської та перинатальної патології у жінок різних груп, не можна вважати її повністю вирішеною, особливо щодо ефективності використовуваних лікувально-профілактичних заходів у жінок з патологічним збільшенням маси тіла під час вагітності.

Усе викладене вище з'явилося підставою для проведення наукового дослідження, що дозволяє вирішити важливе наукове завдання сучасного акушерства.

**Мета дослідження:** зниження частоти акушерських та перинатальних ускладнень у вагітних з надмірним збільшенням маси тіла під час вагітності на підставі вивчення клініко-функціональних, ендокринологічних, метаболічних, морфологічних особливостей стану фетоплацентарного комплексу та розроблення удосконаленого алгоритму лікувально-профілактичних заходів.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Було проведено когортне дослідження у 264 пацієнок, які перебували на обліку з приводу вагітності у жіночих консультаціях міста Києва. Методом суцільної вибірки 178 жінок було включено у ретроспективне дослідження; 86 – у проспективне: у 32 з них гестаційний приріст маси тіла відповідав рекомендованому, у 23 – був недостатній і у 31 – надмірний. Початково 60 вагітних мали нормальну масу тіла, 8 – дефіцит, 14 – надмірну масу тіла, 4 – ожиріння.

**Критерії включення:** вік понад 18 років, відсутність анамністичних і лабораторних даних, що свідчить про наявність цукрового діабету, відсутність тяжкої соматичної патології.

**Критерії виключення:** багатоплідність, переривання вагітності до 37 тиж гестації, гестаційний цукровий діабет (за критеріями ВООЗ, 2015).

Ефективність методики індивідуального консультування оцінена у пацієнок з початково нормальною масою тіла (181 вагітна з ретро- та проспективних груп). В основну групу увійшли 39 вагітних, з якими проводили індивідуальні бесіди; у контрольну групу – 142 жінки, які отримали традиційні рекомендації у жіночій консультації.

Середній вік обстежених становив  $26,8 \pm 0,4$  року (95% ДІ: 26,7–27,2), що приблизно відповідає загальному показнику – 27,4 року. Більшість з них знаходилися у ранньому репродуктивному віці 18–35 років (491 жінки – 92,8%), 38 (7,2%) жінок були віком понад 35 років.

Сімейний стан пацієнок, включених у дослідження, у цілому не відрізнявся від загальних даних, що свідчить про те, що кожна четверта дитина народжена поза шлюбом. У зареєстрованому шлюбі під час настання вагітності були 3/4 жінок (192 – 72,6%), шлюб не був зареєстрований у 65 (24,8%) жінок, 7 (2,6%) – вважали себе одиноками. Розподіл за соціальним статусом зумовлений особливостями вибірки – в аналіз включені лише міські мешканки: студентки – 22 (8,5%), домогосподарки – 54 (20,6%), робітниця – 83 (31,4%), службовці – 105 (39,7%) жінок.

Практично всі обстежені зазначали перенесені раніше дитячі інфекційні хвороби, гострі вірусні інфекції респіраторного тракту. Без урахування цих захворювань соматичний анамнез був обтяжений у половини жінок (178 – 48,4%). Найчастіше реєстрували захворювання серцево-судинної (артеріальна гіпертензія, вегетосудинна дистонія, пролапс мітрального клапана), сечовидільної (цистит, пієлонефрит), нервової, дихальної (пневмонія, бронхіт) систем, травного тракту (хронічний гастрит, дискінезія жовчовивідних шляхів).

хів), гіперплазію щитоподібної залози без порушення функції, міопію. У 22 (8,3%) пацієнток раніше було проведено хірургічне втручання з приводу апендициту і грижі.

Середній вік менархе –  $13,5 \pm 1,0$  року, проте у кожній десятій (25 – 9,5%) перша менструація почалася у віці понад 15 років. Тривалість менструального циклу у переважної більшості жінок була у межах норми (241 – 92,3%), тривалість менструації у них становила від 3 до 7 днів (у середньому –  $4,9 \pm 1,1$  доби). З порушень менструальної функції були відзначені олігоменорея (23 – 8,7%), менорагія (14 – 5,3%), дисменорея (33 – 12,5%).

За паритетом пологів розподіл був наступним: першороділлі – 179 (67,7%), повторнороділлі – 74 (28,2%), 3-і пологи – у 9 (3,4%), 4-і пологи – у 5 (0,8%) пацієнток. Зважаючи на нечисленність групи багатонароджуючих жінок ми категоризували всіх жінок на першороділлі (179 – 67,7%) і повторнороділлі (85 – 32,3%). Мимовільні викидні і вагітності, що не розвиваються, в анамнезі фіксували у 36 (13,8%) жінок. Вісімдесят п'ять пацієнток (31,9%) у минулому перервали штучним шляхом від 1 до 12 вагітностей, у тому числі переривання попередньої вагітності серед першороділлі відзначено у третини спостережень (54 – 30,2%).

Після проведених обчислень з'ясувалося, що середньостатистична вагітна у даному дослідженні – це досить міцної статури жінка середнього зросту. Її середній зріст становив  $166,1 \pm 0,4$  см (95% ДІ: 165,8–166,6), середня маса тіла напередодні вагітності –  $64,4 \pm 1,0$  кг (95% ДІ: 63,4–65,4 кг), початковий індекс маси тіла (ІМТ) –  $23,3 \pm 0,3$  кг/м<sup>2</sup> (95% ДІ: 22,9–23,6).

На перший погляд, картина досить оптимістична. Проте детальний аналіз засвідчив, що третина жінок вступила у період гестації із зайвими кілограмами. Поширеність ожиріння у цьому дослідженні (7,8%) була дещо нижче, ніж за даними літератури (12–28%), що може бути зумовлено особливостями дизайну роботи – виключення передчасних пологів і будь-яких варіантів цукрового діабету.

Збільшення маси тіла за час доношеної вагітності у середньому становило  $12,9 \pm 0,3$  кг (95% ДІ: 12,5–13,2). Після розподілу пацієнток за групами залежно від адекватності збільшення маси тіла і прегравідарного ІМТ отримані наступні результати: збільшення у межах значень, що рекомендуються, мали менше половини жінок (116 – 43,8%), у чверті пацієнток (65 – 24,8%) воно було менше, у третини (83 – 31,4%) – більше того, що рекомендується.

### Алгоритм ведення жінок з ризиком патологічного гестаційного збільшення маси тіла (ГЗМТ)

Після проведених ретроспективних досліджень нами був запропонований удосконалений алгоритм ведення пацієнток з ризиком надмірного ГЗМТ.

#### Прегравідарний етап:

- пацієнткам з прегравідарними порушеннями ліпідного обміну має бути рекомендоване якомога раннє взяття на диспансерний облік з приводу вагітності з метою проведення повного комплексу заходів щодо профілактики надмірного збільшення маси тіла.

#### Під час вагітності:

- з'ясувати прегравідарну масу тіла жінки, за відсутності інформації орієнтуватися на виміряну під час перших відвідин лікаря. У повторнороділлі зібрати інформацію про величину ГЗМТ при попередніх вагітностях і ступеня відновлення маси тіла після пологів;

- провести розрахунок індивідуально рекомендованого збільшення маси тіла з урахуванням початкового ІМТ пацієнтки;

- виділити групи ризику щодо патологічного збільшення маси тіла (повторнороділлі з неповною редукцією маси тіла

після пологів, пацієнтки з порушеннями вуглеводно-жирового обміну, що палять) та за допомогою опитувально-анкетного методу з'ясувати особливості харчування і провести ретельне консультування стосовно можливостей їхньої корекції;

- визначити адекватність збільшення маси тіла, орієнтуючись не лише на збільшення за тиждень, але і оцінювати ГЗМТ за триваліший період (за місяць, за весь період спостереження) з використанням гравідограми;

- у разі відхилення ГЗМТ від нормативних показників, а також у всіх пацієнток з групи високого ризику, під час кожного відвідання вагітної контролювати виконання рекомендацій і проводити бесіди про необхідність їхнього дотримання;

- ГЗМТ необхідно встановлювати своєчасно, обов'язково реєструвати у медичній документації з причинами патологічного ГЗМТ та відповідним планом заходів з використанням відповідної медикаментозної корекції (зазначити можливі варіанти медикаментозної корекції).

#### Після пологів:

- усім жінкам протягом першого року після пологів необхідно проводити контроль маси тіла, визначення об'єму талії під час відвідин до акушера-гінеколога і терапевта;

- віднести пацієнток з надмірним ГЗМТ до групи ризику щодо гіпогалактії і порушення відновлення маси тіла після пологів;

- за допомогою опитувально-анкетного методу з'ясувати особливості харчування і провести ретельне консультування щодо можливості їхньої корекції після пологів;

- жінки з початковими метаболічними порушеннями, прогресивним збільшенням маси тіла або уповільненням її післяпологової редукції (до кінця 1-го року після пологів) мають бути своєчасно направлені до дієтолога, ендокринолога та інших фахівців для проведення відповідних лікувально-профілактичних заходів щодо корекції маси тіла.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Результати проведених досліджень свідчать, що середнє збільшення маси тіла за час доношеної вагітності становить  $12,9 \pm 0,3$  кг (95% ДІ: 12,5–13,2). Структура збільшення маси тіла під час вагітності в обстежених пацієнток є наступною: рекомендоване – 43,8%; недостатнє – 24,8% та надмірне – 31,4%.

Під час аналізу ГЗМТ у пацієнток з різним ІМТ до вагітності встановлено, що чим вище за абсолютні значення ІМТ, тим менше кілограмів набирає вагітна за весь період гестації ( $r = -0,16$ ;  $p = 0,000$ ). Найменше збільшення маси тіла зафіксовано у пацієнток з початковим ожирінням, значущо більше – у жінок з її початковою надмірністю, а максимальні показники відзначено у вагітних з нормальною масою тіла.

Основними чинниками ризику патологічного ГЗМТ є керовані медико-біологічні і соціальні чинники – прегравідарна маса тіла жінки, неадекватне харчування, а також надмірне збільшення маси тіла під час попередніх вагітностей з її неповною післяпологовою редукцією.

Установлено, що відсоток жирової маси тіла тісно корелює з величиною збільшення, причому протягом вагітності цей зв'язок посилюється:  $r = 0,36$  ( $p = 0,000$ ) – у I триместрі;  $r = 0,45$  ( $p = 0,000$ ) – у 24–26 тиж;  $r = 0,53$  ( $p = 0,000$ ) – у 32–34 тиж і  $r = 0,46$  ( $p = 0,000$ ) – до моменту пологів. Збільшення маси тіла в другій половині вагітності, у тому числі патологічне, зумовлено не лише накопиченням рідини у набряках, але і надмірним збільшенням кількості жирової тканини. Прямі кореляції між товщиною шкірно-жирової складки і ГЗМТ зберігаються протягом усієї вагітності.

Під час аналізу зв'язку основного компонента патологічного збільшення маси тіла – жирового – з рівнем біохімічних і гормональних показників крові встановлено, що у

I триместрі спостерігається помірний зв'язок відсотку жирової маси тіла з базальною ( $r=0,47$ ;  $p=0,000$ ) інсулінемією, що корелює ( $r=0,25$ ;  $p=0,019$ ) з показником інсулінорезистентності НОМО ( $r=0,35$ ;  $p=0,0001$ ), а також концентрацією холестерину ( $r=0,28$ ;  $p=0,034$ ). У II триместрі окрім базальної інсулінемії ( $r=0,39$ ;  $p=0,002$ ) та інсулінорезистентності ( $r=0,39$ ;  $p=0,002$ ) прослідковується позитивний зв'язок з рівнем тригліцеридів ( $r=0,32$ ;  $p=0,026$ ) і негативний – з рівнем ліпопротеїдів високої щільності ( $r=-0,29$ ;  $p=0,049$ ). У кінці вагітності виявлено зв'язок відсотка жирової маси тіла лише з базальною секрецією інсуліну ( $r=0,40$ ;  $p=0,004$ ) та індексом НОМО ( $r=0,38$ ;  $p=0,009$ ), який зберігається і після розродження.

Проведений аналіз продемонстрував значущу роль надмірного ГЗМТ у розвитку преєклампсії ( $r=0,41$ ;  $p=0,000$ ) з посиленням зв'язку при тяжких його формах ( $r=0,64$ ;  $p=0,043$ ). Середній гравідарний приріст маси тіла при преєклампсії становить  $18,6 \pm 5,2$  кг (95% ДІ: 16,4–20,7), тоді як у пацієток без преєклампсії –  $13,5 \pm 4,7$  кг (95% ДІ: 12,6–14,5;  $p=0,000$ ).

### Профилактика акушерской и перинатальной патологии у женщин с избыточным увеличением массы тела во время беременности С.Ю. Вдовиченко, Т.Д. Фахрутдинова

**Цель исследования:** снижение акушерских и перинатальных осложнений у беременных с патологическим увеличением массы тела во время беременности на основе изучения клинико-функциональных, эндокринологических, метаболических, морфологических особенностей состояния фетоплацентарного комплекса и разработка усовершенствованного алгоритма лечебно-профилактических мероприятий.

**Материалы и методы.** Было проведено когортное исследование у 264 пациенток, которые состояли на учете по поводу беременности в женских консультациях Киева. Методом выборки 178 женщин были включены в ретроспективное исследование и 86 – в проспективное. В основную группу вошли 39 беременных, с которыми проводились индивидуальные беседы, в контрольную группу – 142 женщины, которые получили традиционные рекомендации в женской консультации.

**Результаты.** Использование усовершенствованного нами алгоритма позволяет улучшить акушерские (снижение частоты преєклампсии на 12,3%; аномалий родовой деятельности – на 8,4%) и перинатальные исходы (снижение уровня асфиксии при родоразрешении на 9,4% и постнатальной адаптации – на 7,8%) родоразрешения женщин с избыточным увеличением массы тела во время беременности.

**Заключение.** Полученные результаты дают право рекомендовать усовершенствованный нами алгоритм для широкого использования в практическом здравоохранении.

**Ключевые слова:** акушерская и перинатальная патология, беременность, избыточное увеличение массы тела, профилактика.

Порівняно з жінками, які набрали за вагітність кількість кілограмів, що рекомендується, надмірне збільшення ( $\chi^2=5,45$ ;  $p=0,019$ ) підвищує, а недостатнє – знижує ( $\chi^2=7,12$ ;  $p=0,008$ ) ризик виникнення преєклампсії. Межова величина, що достовірно підвищує цей ризик, при початково нормальній масі тіла жінки –  $16,5 \pm 1,2$  кг. У випадку, якщо пацієтка набирає більше, вірогідність преєклампсії збільшується у 3 рази (ОР=3,4; 95% ДІ: 1,6–6,4;  $p=0,001$ ).

Використання удосконаленого нами алгоритму дозволяє покращити акушерські (зниження частоти преєклампсії на 12,3%; аномалій пологової діяльності – на 8,4%) та перинатальні наслідки (зниження рівня асфіксії під час розродження на 9,4% та постнатальної адаптації – на 7,8%) розродження жінок з надмірним збільшенням маси тіла під час вагітності.

### ВИСНОВКИ

Отримані результати дають право рекомендувати удосконалений нами алгоритм для широкого використання у практичній охороні здоров'я.

### Prophylaxis of obstetric and perinatal pathology at women with pathological increase of body weight during pregnancy S. Yu. Vdovichenko, T. D. Fakhrutdinova

**The objective:** depression of obstetric and perinatal complications at pregnant women with pathological increase of body weight during pregnancy on the basis of studying of clinical-functional, endocrinologic, metabolic, morphological features of condition of fetoplacental complex and development of advanced algorithm of treatment-and-prophylactic actions.

**Materials and methods.** We conducted examination of 264 patients who consisted on the account concerning pregnancy in female consultations of Kiev. By a method of selection of 178 women were included in retrospective research and 86 – in prospective. The main group was made by 39 pregnant women with whom led individual discussions, control – 142 women, that received traditional references in female consultation.

**Results.** Use of the algorithm improved by us allows to improve obstetric (decrease of frequency of a preeclampsia by 12,3%; anomalies of a patrimonial devalnost for 8,4%) and perinatal outcomes (depression of level of an asphyxia at a delivery for 9,4% and post-natal adaptation for 7,8%) deliveries of women with an excessive increase of body weight during pregnancy.

**Conclusion.** The received results grant the right to recommend the algorithm improved by us for wide use in practical health care.

**Key words:** obstetric and perinatal pathology, pathological increase of body weight, prophylaxis.

### Сведения об авторах

**Вдовиченко Сергей Юрьевич** – Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 01011, г. Киев, ул. Арсенальная, 5. E-mail: [prore-first@nmapo.edu.ua](mailto:prore-first@nmapo.edu.ua)

**Фахрутдинова Татьяна Демировна** – Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 01011, г. Киев, ул. Арсенальная, 5. E-mail: [prore-first@nmapo.edu.ua](mailto:prore-first@nmapo.edu.ua)

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жук С.И., Щуревская О.Д., Шляхтина А.А., 2017. Психологические аспекты работы акушера-гинеколога в случае перинатальных потерь (Клиническая лекция). Здоровье женщины : 1(117) : 11–14.
2. Бойко В.І., Нікітіна В.І., 2015. Затримка розвитку плода: навчальний посібник. Суми: Сумський державний ун-т : 80.

3. Demisse AG, Alemu F, Gizaw MA., 2017. Patterns of admission and factors associated with neonatal mortality among neonates admitted to the neonatal intensive care unit of University of Gondar Hospital, Northwest Ethiopia. Pediatric Health Med Ther. : May 12;8:57–64.
4. Медведь В.И., 2017. Метаболический синдром: взгляд терапевта.

5. Cahill AG, Haire-Joshu D, Cade WT., 2018. Weight Control Program and Gestational Weight Gain in Disadvantaged Women with Overweight or Obesity: A Randomized Clinical Trial. Obesity (Silver Spring). : Mar;26(3):485–91.
6. Диндар О.А., 2014. Функціональний

- стан фетоплацентарного комплексу у жінок з метаболічним синдромом на тлі надлишкової маси тіла. Сімейна медицина. : 4 : 125–129.
7. Диндар О.А., Николюк Т.Р., 2016. Діагностичні детермінанти функціонального стану фетоплацентарного комплексу у вагітних із ожирінням і метаболічним синдромом. Здоровье женщины. :2 : 90–94.

Статья поступила в редакцию 23.04.2018