



УДК 612.39:618.2:613.261/.27

Л 804

Вагітність та харчування: навчальний посібник для слухачів циклів тематичного удосконалення “Актуальні питання раціонального харчування”, “Гігієнічні аспекти профілактики неінфекційних захворювань”, “Медико-гігієнічні аспекти у клініці внутрішніх хвороб”, “Нутриціологічна профілактика захворюваності”; для циклу спеціалізації та стажування “Гігієна харчування”/ Лотоцька-Дудик У.Б., Брейдак О.А., Львів, 2022. - 90 с.

Авторський колектив:

Лотоцька-Дудик У.Б. - завідувачка, кафедри гігієни та профілактичної токсикології ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, кандидат медичних наук, доцент;

Брейдак О.А. - асистент кафедри гігієни та профілактичної токсикології ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, кандидат медичних наук.

Рецензент:

Скляр Є.Я. - завідувач кафедри терапії №1, медичної діагностики та гематології і трансфузіології ФПДО ЛНМУ імені Данила Галицького, доктор медичних наук, професор.

Посібник схвалено цикловою методичною комісією ФПДО ЛНМУ імені Данила Галицького і рекомендовано до друку:

протокол №2 від 2 червня 2022 р.

© У.Б. Лотоцька-Дудик, О.А. Брейдак, 2022

© ЛНМУ імені Данила Галицького, 2022

ЗМІСТ

1. Розділ 1. Значення харчування при плануванні вагітності	3
2. Розділ 2. Фізіологічні особливості організму вагітної жінки	8
3. Розділ 3. Харчування під час вагітності	12
4. Розділ 4. Основні харчові нутрієнти та їх важливість для вагітності	20
5. Розділ 5. Харчування жінки в період лактації	46
6. Розділ 6. Вегетаріанство та вагітність	51
7. Розділ 7. Проблема ожиріння під час вагітності	63
8. Додаток А	75
9. Додаток Б	84
10. Додаток В	86
11. Література	90

РОЗДІЛ 1

ЗНАЧЕННЯ ХАРЧУВАННЯ ПРИ ПЛАНУВАННІ ВАГІТНОСТІ

Вагітність є фізіологічним станом, у процесі якого формується функціональна система мати-дитина, особлива біологічна співдружність двох організмів.

Період вагітності розцінюється як зміна соціальної ситуації розвитку, яка призводить до значних особистісних змін жінки: формуванню нової внутрішньої позиції – позиції матері та виникненню особливої психологічної структури – внутрішньої картини вагітності, в якій відображаються соматичні та емоційні зміни.

Тому, періоди гестації та пологів характеризуються значним психоемоційним напруженням і посиленням соматовегетативних функцій, вираженість яких залежить від індивідуальних особливостей психічного і фізичного стану жінки.

Історично, зачаття нового життя пов'язувалось з широкою наявністю різноманіття харчових продуктів в раціоні майбутньої мами. Багато вибухів популяції в різні історичні епохи було зумовлено змінами у кількості та різноманітності доступних харчових нутрієнтів – зокрема демографічний сплеск неоліту, що почався 10 тисяч років тому.

Наприклад, у Стародавньому Єгипті, чоловіки, щоб стати батьками, зверталися по допомогу Ідо бога Міна, одним з елементів поклоніння якому був салат-латук. Цьому зеленому овочу приписувались властивості афродизіака. З іншими божествами родючості, наприклад, Діонісом у грецькій міфології та Юноною у римській, асоціювали свіжий інжир.

І це далеко не весь перелік: кулінарні книги трьохсотрічної давності рекомендують охочим до батьківства найрізноманітнішу їжу: від яєць свійських тварин до баклажанів. Згідно з поширеним уявленням, організм мав "розігрітись" належною їжею, щоб породити нове життя.

Сучасні науковці довели, що харчування, фізична активність та спосіб життя впливають не тільки на тривалість і якість життя, але і на такі аспекти здоров'я, як фертильність. Науковці Гарвардського університету провели кількарічне дослідження на тему безпліддя, в якому взяли участь 19 тисяч жінок. Виявилось, що харчування і спосіб життя відповідальні приблизно за дві третини випадків безпліддя, пов'язаних з розладами овуляції. Інші дослідження, проведені на тваринах, довели, що певний тип харчування як жінок, так і чоловіків перед планованим зачаттям суттєво позначається на здоров'ї майбутніх нащадків.

Харчування при плануванні вагітності покликане забезпечити організм необхідними поживними речовинами і підтримувати здорову вагу вагітної жінки. Дієтологи рекомендують звернути увагу на так звану *середземноморську дієту*, яка багата цільнозерновими продуктами, рослинними оліями, горіхами, свіжими овочами та фруктами, нежирними сортами м'яса і риби, морепродуктами.

Репродуктологи та акушери-гінекологи радять майбутнім мамам вживати їжу, що містить фолієву кислоту. Вона сприяє дозріванню яйцеклітини, а також необхідна для формування нервової системи у плода. Фолієвою кислотою багаті: шпинат, морква, банани, диня, абрикос, бобові, печінка, тунець, лосось, сир і молоко.

При дефіциті йоду харчування при плануванні вагітності для жінок має включати інжир, морську рибу, морепродукти. Якщо в організмі не вистачає магнію, майбутній мамі варто звернути увагу на горіхи, спаржу, зелені яблука. Заповнити дефіцит кальцію допоможуть молочні продукти, горіхи, шпинат.

Вітамін D, який відіграє важливу роль в нормальному функціонуванні жіночої репродуктивної системи, міститься в риб'ячому жирі, жовтках курячих яєць, твердому сирі, вершковому маслі. Вітамін A відповідає за нормальний розвиток плаценти. Він міститься в жирних сортах риби, а також в моркві, гарбузі і томатах.

Окрім нормалізації харчування при плануванні вагітності важливо відмовитися від куріння, вживання алкоголю. Звести до

мінімуму вживання кави і продуктів, що містять кофеїн (чай, шоколад). Питний режим має становити 2-2,5 л чистої води на добу.

Харчові добавки також користуються популярністю. З них найпоширенішою є фолієва кислота – штучна форма вітаміну В, яка краще засвоюється організмом, ніж природна форма з їжі. Фолієву кислоту пов'язують зі зниженням ризику розвитку вад дитини, за умови прийому її принаймні за місяць до зачаття.

У деяких країнах (Кенія, Аргентина, ПАР та США) обов'язково збагачують фолієвою кислотою основні харчові продукти, наприклад, пшеничне борошно.

Загальні правила харчування при плануванні вагітності:

1. Необхідно зменшити кількість вуглеводів (особливо швидких) у добовому раціоні харчування.

2. Споживати більше фруктів і овочів. ООН проголосила 2021-й рік роком овочів та фруктів, з рекомендацією добового споживання 400 г.

3. Важливе місце в харчуванні майбутньої мами займають морепродукти, в яких міститься достатня кількість омега-3 жирних кислот, необхідних для покращення роботи репродуктивної системи.

4. Поповнення депо заліза. Недостатня кількість заліза під час вагітності може призвести до анемії. Джерелами заліза є телятина, печінка, горіхи.

5. Рекомендовано вживати достатню кількість білка і нехтувати дієтами, які є дефіцитними за цим нутрієнтом.

6. Раціон чоловіка повинні складати овочі. Головними мікроелементами, яких є цинк і селен. У зимовий період потрібно підібрати вітаміни з цими мікроелементами. Закладка сперматозоїдів триває близько 90 днів, тому впродовж 3-х місяців треба вживати вітаміни.

Важливим моментом у харчуванні вагітної є зменшення споживання рафінованих вуглеводів. Необхідно споживати цільнозернові продукти або продукти з борошна грубого помелу. Серед них вівсянка (багата клітковиною, вітамінами групи В, залізом

та іншими речовинами), чечевиця (має велику кількість фолієвої кислоти, білку, вітаміну В₆ і заліза), інші бобові.

Необхідно надавати перевагу значному споживанню фруктів та овочів, які краще засвоюються, ніж вітамінні препарати. Вони є не тільки джерелами вітамінів і мінералів, але й містять вільні радикали, мікроелементи та антиоксиданти. Серед них найбільш корисними є морква (містить вітамін А, який необхідний для розвитку кісток дитини, зубів і очей), шпинат (багатий фолієвою кислотою, залізом, які необхідний для клітин крові дитини, вітаміном А, кальцієм), брокколі (містить вітамін С, кальцій, фолієву кислоту), авокадо (містить дуже необхідну для вагітної фолієву кислоту для формування нервової системи дитини, калій, вітамін С, В₆).

Для покращення роботи репродуктивної системи необхідно вживати омега-3 жирні кислот, що містяться у морепродуктах та лляному насінні. Особливо багате на омега-3 жирні кислоти, насіння, змелене в кавомолці та додане в каші, пюре, салати, печену картоплю.

Недостатня кількість заліза під час вагітності може призвести до анемії. Тому, при плануванні вагітності - поповніть запаси заліза, джерелами якого є телятина, печінка, горіхи.

Вживаючи білок, не потрібно застосовувати дієти, які виключають різні продукти харчування, роблячи акцент на одному з видів харчування. Необхідно вживати пісне м'ясо, рибу, горіхи і боби. Горіхи мають у своєму складі важливі мінерали (мідь, марганець, магній, селен, цинк, калій, кальцій) і вітамін Е. Це корисний продукт для розвитку мозку в плода, але, також це жирна та калорійна їжа, тому їх необхідно споживати в помірних кількостях.

Яйця є низькокалорійною їжею, з високим вмістом білку, що необхідний для розвитку мозку у плоду. Але термічно необроблені яйця вагітним вживати не рекомендується.

Кефір та йогурт містять багато кальцію, активні біокультури, які можуть запобігти розладам шлунково-кишкового тракту. Рекомендується використовувати йогурт, як альтернативу сметані, олії.

Необхідні вітаміни краще поповнювати шляхом правильного та різноманітного харчування, але взимку його можна оптимізувати додаванням полівітамінів.

Корисні вітаміни для зачаття - вітаміни B₆, B₁₂, A, C, E, фолієва кислота, яка запобігає розвитку вроджених дефектів закладки нервової трубки у плода (закладається на 3-4 тижні вагітності).

Харчування чоловіка також повинні складати овочі та фрукти. Закладка сперматозоїдів триває близько 90 днів, тому впродовж цього часу треба вживати вітаміни, відмовитися від міцного алкоголю або перейти на легке, якісне (у плані вітамінів і мінералів) вино. Також до раціону харчування необхідно включити харчові продукти багаті на цинк і селен.

Продукти, що є небезпечними нормального перебігу вагітності: сіль, особлива скрита сіль (ковбаси, оселедець, шинка, крекери, чіпси), сирі яйця (некруто зварені, в кремах), сири з пліснявою, брі, фета, камамбер (та інші з непастеризованого молока), кольорові газовані напої (вуглекислий газ подразнює шлунково-кишковий тракт, штучно забарвлені і ароматизовані, містять зайвий цукор і кофеїн), алкоголь, недосмажені стейки, біфштекси, шинка, вялене м'ясо, риба, арахіс, міцна кава (кофеїн вимиває з організму важливі вітаміни і мінерали і спричиняє перепади артеріального тиску), тістечка з кав'ярень, магазинів, екзотичні невідомі трави та прянощі.

РОЗДІЛ 2

ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗМУ ВАГІТНОЇ ЖІНКИ

Фізіологічна перебудова метаболізму та утилізації харчових речовин під час вагітності.

Збільшення маси тіла.

Обов'язковою ознакою вагітності є збільшення маси тіла жінки. З усіх біологічних факторів найбільший вплив на масу плоду при народженні чинить збільшення маси тіла жінки в період вагітності. Надбавка маси тіла в нормі за відсутності набряків становить 10-12 кг. У I триместрі вагітності приріст маси тіла незначний, у II і III триместрах він становить 350-400 г в тиждень. Надбавка маси тіла в різні терміни вагітності представлена в таблиці 2.1. При цьому материнські тканини (кров, матка, грудні залози, жирова тканина) збільшуються переважно у II триместрі і складають близько 6 кг з 11 кг загального приросту. Решта 5 кг припадають на тканини плоду, плаценту і амніотичну рідину. Особливо інтенсивно плід росте в період 24-28 тижнів вагітності. Надбавка маси плоду в цей період становить близько 30 г / день, або більше 200 г в тиждень.

Таблиця 2.1

Збільшення маси тіла у період вагітності

Період вагітності, тиж.	Приріст маси тіла, кг
1-12	0
13-20	2.4
21-24	1.5
25-28	1.9
29-32	2.0
33-36	2.0
37-40	1.2
Всього	10-12

Збільшення маси тіла вагітної менше 1 кг в місяць повинна привернути увагу до з'ясування причини. Слід вважати

ненормальним, якщо надбавка в масі тіла склала 1 кг в тиждень і більше. Це може бути викликано тільки затримкою води в організмі.

Із 11 кг прибавки маси тіла вагітної 7 кг доводиться на воду (з них 5-6 кг позаклітинна рідина матері), 3 кг - відкладення жиру, близько 1 кг припадає на білок. Жир при вагітності відкладається переважно на стегнах та боках. Накопичений жир в тілі жінки служить запасним енергетичним матеріалом для гарантованого забезпечення необхідної величини лактації в перші тижні після пологів. Нормальні величини відкладення жиру в період вагітності гарантують продукцію молока в перебігу декількох тижнів за будь-яких умов харчування жінки.

Необхідний або бажаний приріст маси тіла в період вагітності залежить від початкової маси тіла жінки до вагітності, яка оцінюється і класифікується за індексом маси тіла (таблиця 2.2). Чим нижча маса тіла перед вагітністю, тим вищим повинен бути приріст маси тіла в період вагітності. За наявності ознак ожиріння до вагітності достатня надбавка маси тіла 7-8 кг. Навпаки, при недостатності харчування перед вагітністю прибавка маси тіла повинна бути вище рекомендованої - 14 кг і більше. Недостатність харчування перед вагітністю, а також недостатній приріст маси тіла в період вагітності проявляються в малих розмірах плоду (недостатній масі і довжині тіла) при народженні. Особливо сильно впливає на масу плоду недоїдання матері II і III триместрах вагітності.

Таблиця 2.2

Рекомендоване збільшення маси тіла впродовж вагітності
при різних величинах індексу маси тіла до вагітності

Категорія маси тіла за ІМТ до вагітності	Загальний приріст маси тіла, кг	Приріст у I триместрі, кг
Недостатний (ІМТ<19,8)	12,5-18	0,49
Нормальний (ІМТ=19,8-26,0)	11,5-16	0,44
Надлишковий (ІМТ>26-29)	7-11,5	0,3
Ожиріння (ІМТ>29,0)	6	

Як обмеження енергетичної цінності їжі, так і спеціальні дієти, що сприяють ненормально високому збільшенню маси тіла вагітної не дають позитивного ефекту на ріст і розвиток плоду.

Метаболічні зміни при вагітності.

У кінці терміну вагітності плід використовує в день 35 г глюкози, 7 г амінокислот, 1,7 г жирних кислот. Плід живе головним чином за рахунок глюкози.

Пристосувальні механізми в період вагітності сприяють більш ефективному всмоктуванню харчових речовин. Збільшення концентрації естрогену і прогестерону в крові і підвищена чутливість тканин до інсуліну створюють умови для анаболічних процесів. У плазмі крові зростає концентрація Т3 і Т4, що нагадує легку картину гіпертиреозу. Збільшення вмісту холецистокініну після прийому їжі сприяє більш ефективному всмоктуванню харчових речовин. Збільшується ефективність всмоктування в кишківнику заліза і кальцію.

У період вагітності азотистий обмін стає більш активним. До кінця вагітності знижуються утворення і екскреція сечовини, що сприяє її зберіганню азоту і білка. У плазмі крові підвищується концентрація тригліцеридів і холестерину.

Відкладення запасного жиру в результаті анаболічної спрямованості обміну речовин - одна з основних причин додаткової потреби в енергії для вагітної жінки в I і II триместрах. У III триместрі вагітності потреба в енергії і харчових речовинах обумовлена ростом плоду і плаценти.

Об'єм крові і гемодинаміка.

Обсяг плазми при вагітності підвищується на 40%. Збільшення обсягу плазми крові починається з 10-го тижня і виходить на постійний рівень до 30-34 тиж., збільшуючи приріст маси тіла на 1 кг. Чим більший плід, тим більший обсяг плазми крові у матері. Обсяг еритроцитів підвищується на 18% без збагачення раціону вагітної залізом і на 30% при додатковому прийомі заліза. Підвищення обсягу еритроцитів починається з 10-го тижня вагітності і триває до пологів. Звертає на себе увагу нерівномірність підвищення обсягу плазми

крові і об'єму еритроцитів, що свідчить про розбавлення крові і частково пояснює зниження вмісту в крові деяких вітамінів і мінеральних речовин.

До кінця I триместру концентрація білків в плазмі крові знижується за рахунок зниження рівня альбумінів внаслідок збільшення обсягу плазми і порушення синтезу білка. У другій половині вагітності концентрація білка в плазмі крові на 10 г/л нижче рівня, що спостерігається до вагітності. Поряд із загальним зниженням рівня білків в крові більш важливе значення має зниження концентрації транспортних білків, що переносять вітаміни, мінеральні речовини, гормони і інші біологічно активні сполуки.

РОЗДІЛ 3.

ХАРЧУВАННЯ ПІД ЧАС ВАГІНОСТІ

Починати харчуватися правильно під час вагітності необхідно якомога раніше. Організм вагітної жінки відчуває подвійне навантаження, і допомогти впоратися з деякими можливими проблемами в цей період допоможе правильне харчування.

Весь термін вагітності ділять на три етапи – триместри. Тривалість кожного з них три місяці. Щоб малюк на кожному етапі свого розвитку отримав все необхідне, вагітній потрібно скорегувати своє меню.

Дослідження, проведені в Гарвардській школі Суспільного здоров'я, показали, що 72% жінок, які дотримувались певної дієти під час вагітності, народили здорових дітей. Тоді, як лише 28% жінок, які харчувались неправильно, народили здорових дітей, а у 65% з них діти народились недоношеними, фізіологічно незрілими чи з вродженими вадами.

Інші дослідження показали, що харчування жінки впливає на розвиток органів її малюка, період вагітності, емоційний стан, перебіг пологів та навіть на післяпологовий період.

Вагітна жінка повинна споживати лише якісні, екологічно чисті, натуральні продукти, повноцінні за вмістом харчових нутрієнтів.

Загальні правила харчування на весь період вагітності:

- Їжу слід приймати 5-7 разів на день малими порціями;
- Останній прийом їжі має бути за 3 години до сну;
- Їсти повільно, не поспішаючи;
- Пити більше чистої питної води;
- У раціоні використовувати більше риби, птиці та менше червоного м'яса;
- Їжа повинна бути відвареною, запеченою або тушкованою, але не смаженою;
- Надавати перевагу овочам, фруктам, злакам, рослинним оліям;
- Виключити алкоголь;

- Виключити продукти швидкого приготування, фаст-фуди, газовані напої, консерви, каву, оцет, перець, гірчицю;
- Приймати вітамінні комплекси впродовж усієї вагітності.

Дієта і харчування в I триместрі (1-13 тиждень)

У першій половині вагітності харчування жінки не повинно значно відрізнятися від її харчування до вагітності. Існує необхідність лише в виборі якісних і екологічно чистих продуктів. У раціоні повинні бути присутні білки, фолієва кислота, цинк, селен, мідь. Йод, кобальт, вітаміни групи В та вітамін С зменшують прояви гестозу у вагітних. Білки зменшують ризик виникнення патологій плоду і є основою для клітин ембріона. Фолієва кислота (вітамін В₉) сприяє своєчасному поділу клітин і відповідає за нервову систему малюка.

У перші 12 тижнів вагітності важливим є достатнє надходження в організм вагітної повноцінних білків, вітамінів, мінеральних речовин. У дієту вагітної в I триместрі повинні входити продукти, багаті цими елементами: нежирне м'ясо і яйця, бобові культури, капуста, салат, хліб грубого помелу, сир, печінка, морська капуста, свіжовичавлені соки, особливо яблучний із селерою.

Починаючи з ранніх термінів і впродовж першої половини вагітності, калорійність добового раціону (в залежності від росту і маси тіла жінки) повинна становити 2000 – 3000 ккал. Добовий раціон I триместру вагітності повинен включати: 110 г білка, 75 г жиру і 350 г вуглеводів.

У раціоні вагітної значну роль відіграє не лише кількість, а й структура вживаного білку. Дослідження на білих щурах виявили, що низькобілкова дієта сприяє народженню особин з малою масою тіла, вродженими вадами серця, тахікардією та підвищеним систолічним тиском. Білок тваринного походження вважається якіснішим за рослинний, тому можна припустити, що основним джерелом білка для майбутньої матері залишається м'ясо. Але включення в раціон різних видів рослинного білка покращує якість дієти. Водночас, варто пам'ятати, що рослинна (вегетаріанська та веганська) дієта може

супроводжуватися недостатністю мінералів та мікроелементів, що негативно впливає на перебіг вагітності та розвитку плоду. Зазвичай, дієта з виключенням м'яса асоціюється також з недостатністю вітаміну B₁₂ та дефіцитом заліза. Дефіцит вітаміну B₁₂ порушує всмоктування цинку та докоза гексаєнової кислоти. Це, в свою чергу, створює передумови для прееклампсії та вад розвитку центральної нервової системи у плода. У той же час, червоне м'ясо, яке віднедавна пов'язують з підвищеним ризиком виникнення раку, викликає занепокоєння з приводу перебігу вагітності, але зараз не існує жодних доказів зв'язку між вживанням червоного м'яса та негативним впливом на плід.

Основне джерело білку – варене м'ясо. Багатими на білок є також птиця, риба, яйця, бобові, горіхи, насіння. Кожен день потрібно вживати в їжу сир, сметану, сир, молоко. 50% загальної кількості білків має припадати на білки тваринного походження. Білки використовуються переважно на формування тканин плоду. З кожних трьох грамів білка, що з'їдається вагітною, один грам йде на побудову тканин плоду.

Жири відіграють важливу роль у харчуванні вагітної. Головним чином за рахунок вмісту жирних кислот, а саме докозагексаєнової (ДГК) та ейкозапентаєнової (ЕПК) кислот. Омега-3 жирні кислоти мають прямий вплив на розвиток центральної нервової системи плоду, а також на формування структури та подальшого функціонування сітківки. У багатьох дослідження рівень ДГК у сироватці матері порівнювали з розвиток та пластичністю нейронів, синтезом медіаторів, та швидкістю передавання сигналу по нейронних зв'язках. Цей тип кислот має прямий вплив на перебіг запального процесу опосередковано через Толл-подібні рецептори, що реагують на появу бактерій та інших чужорідних організмів. ДГК також є попередником протизапального ліпідного медіатора, що гальмує каскад реакцій арахідонової кислоти, тим самим зупиняючи запальний процес.

Жири також служать джерелом енергії, беруть участь в утворенні простагландинів – речовин, які впливають на роботу

серцево-судинної, травної систем, родову діяльність. Найбільше жирів міститься в рослинних оліях. У раціоні вагітної має бути 40% жирів рослинного походження. З тваринних жирів рекомендується вершкове масло.

Вуглеводи – основне джерело енергії в організмі, що використовується в обміні речовин. При нестачі вуглеводів як джерело енергії починають використовуватися білки. Отже, їх менше надходить до плоду, сповільнюється його розвиток, знижується опірність організму, погіршується робота нервової системи.

Проте збільшене вживання вуглеводів та жирів вагітною сприяє народженню дитини з великою масою тіла, що збільшує ризик пологової травми. Окрім того харчування жінки має велике значення ще до планування зачаття дитини. Зокрема жінки, що харчувалися переважно фаст-фудом, легкими вуглеводами та трансжирами до зачаття, мають часті напади бронхіальної астми під час вагітності, що погано піддаються лікуванню. Дослідження останніх років вказують, що у вагітних жінок з ожирінням, завдяки помірним фізичним навантаженням та виключенням легких вуглеводів з раціону, зменшується ризик виникнення запальних реакцій. Вуглеводи отримують з продуктів, багатих на клітковину: хліб, фрукти, овочі. Кількість цукру в раціоні має становити 40-50 г на добу. Вживання висококалорійних продуктів харчування на ранніх етапах вагітності призводить до появи надмірної ваги.

У цей період найбільш раціональний режим чотириразового харчування.

Діста і харчування в II триместрі (14-26 тиждень)

У другому триместрі вагітності у зв'язку з активним ростом плоду та початком функціонування його органів енергетичні потреби малюка ростуть, відповідно зростають і енергетичні потреби організму вагітної жінки в поживних речовинах.

Збільшується також потреба в кальції та вітаміні D, які необхідні для правильного розвитку малюка (формування зубів, кісток,

нервової системи, серця і м'язів). Дефіцит їх веде до затримки росту плода, а для мами – до розвитку карієсу, остеопорозу. Тому у раціоні повинні бути присутні молочні продукти, шпинат, зелена цибуля, родзинки, вівсяна крупа, печінка морської риби, вершкове масло, яєчний жовток.

У II і III триместрах вагітності добовий раціон повинен складати приблизно 2800-3000 ккал на добу і включати: 120 г білка, 85 г жиру, 400 г вуглеводів. У цей час не можна допускати переїдання, потрібно стежити за кількістю їжі, що з'їдається. Приймати їжу необхідно 5 – 6 разів на день. Продукти, багаті білками, викликають підвищення обміну речовин, тривалий час затримуються в шлунку, підвищують тонус нервової системи. У зв'язку з цим м'ясо, риба, крупи повинні входити в меню сніданку і обіду.

На вечерю рекомендується вживати молочно-рослинні продукти. Частка молока і молочнокислих продуктів повинна становити 0,8-1 л. Ця кількість здатна забезпечити організм вагітної фосфором і кальцієм. Також рекомендується замінити масло сметаною.

Слід включати в раціон 60% білка тваринного походження (риба, м'ясо – 30%, молочних продуктів – 25%, яєць – 5%) і 40% – рослинного походження (хліб, крупи, овочі, фрукти). Страви з м'яса і риби краще вживати в поєднанні з кисло-солодкими соусами. Кількість нежирного м'яса в день має становити приблизно – 120-200 г, риби – 150 -260 г (до 2 г білку і 1,5 г жиру на 1 кг маси тіла, а кальцію до 2 г на добу). Тваринні білки краще вживати в першій половині дня, а молочні продукти – у другій. Молоко, кефір, кисломолочний сир, відварене нежирне м'ясо, риба містять повноцінні легкозасвоювані білки, незамінні амінокислоти, які містяться в оптимальних співвідношеннях.

На цьому етапі важливо зменшити кількість споживання солі до 8 г добу і контролювати кількість рідини, що надходить в організм. Корисно проводити розвантажуючі дні 1-2 рази на тиждень. Продовжувати приймати фолієву кислоту, йод, вітамін Е.

Також у раціоні вагітної має бути помірний вміст вуглеводів. Рекомендується уникати вживання продуктів, багатих холестерином (субпродукти, сосиски, ковбаси, ікра, сметана, сир, сало, здобна випічка та тістечка).

Таблиця 3.1

Орієнтовне меню вагітної жінки в I половині вагітності

Перший сніданок (30% добового раціону)	молочна каша з маслом або варене яйце (яєчня), хліб з маслом і сиром, чай або кава з молоком
Другий сніданок (20% добового раціону)	сир зі сметаною, фрукти, чай
Обід (40% добового раціону)	салат або вінегрет, суп вермішелевий на курячому бульйоні, відварна курка з рисом та тушкованою морквою, компот зі свіжих або сухих фруктів
Вечеря (10% добового раціону)	відварна або смажена риба з картопляним пюре, салат з буряка з чорносливом, чай з печивом або вафлями
На ніч	стакан кефіру, кислого молока, ряжанки або йогурт
Між прийомами їжі	свіжі овочі і фрукти, легкі молочні десерти, кефір, йогурт

Дієта і харчування в III триместрі (27-40 тиждень)

У третьому триместрі вагітності інтенсивність росту плоду сповільнюється, в основному йде набір його ваги. Майбутня мама вже не така активна як раніше, тому її харчування не повинно бути калорійним. Перехід, що веде до зменшення калорійності їжі, повинен відбуватися після 32 тижня вагітності, шляхом зниження вживання простих вуглеводів (цукор, борошно, мед) і тваринних жирів (яловичий, свинячий, баранячий жир, сало).

В останні три місяці зберігається потреба в кальції, тому необхідні продукти, що вживаються в другому триместрі не потрібно виключати з меню вагітної. У цей період краще надавати перевагу рибі, фруктам, горіхам, свіжим овочам, супам, відварному м'ясу.

Вживання м'яса варто обмежити до 3-4 разів на тиждень, а в останньому місяці до 1-2 разів на тиждень.

Важливим є способи приготування їжі: м'ясо та риба краще засвоюються в перетертому вигляді (тефтелі, фрикадельки, паштети, суфле). Яйця містять збалансовані амінокислоти, холестерин, лецитин. Ці речовини необхідні для нормальної роботи клітин, засвоєння жиророзчинних вітамінів А, D, Е, К, профілактики порушень роботи печінки та нервової системи.

Вживання рослинних жирів (соняшникова, оливкова, кукурудзяна олії), що містять ненасичені жирні кислоти і вітамін Е, рекомендується до 40% (25-30 г) від їх загальної кількості. Має бути присутня профілактична доза жирних кислот омега-3 (1-2 г в день – льняна олія, морська риба, волоські горіхи), які відповідають за нормальне формування мозку дитини, мають протизапальні властивості. З тваринних жирів перевагу слід надавати вершковому маслу, сметані. Тугоплавкі бараняче і яловиче сало, а також деякі інші види тваринних жирів і маргарин з раціону виключають.

Жири захищають клітини від вірусів і бактерій, запалення і мутацій, допомагають засвоювати вітаміни А, D, Е, кальцій і магній. У своєму складі вони містять фосфоліпіди і лецитин, що відповідають за правильне формування нервової системи дитини.

Потреба у вуглеводах (350-450 г) задовольняється за рахунок продуктів, багатих на клітковину, вітаміни, мінеральні солі, мікроелементи (хліб грубого помелу, овочі, фрукти, ягоди, мед, крупи).

Під час вагітності у 80% жінок відзначається виникнення закрепів, діареї. Основні причини погіршення травлення під час вагітності – дисбактеріоз, стиснення органів черевної порожнини за рахунок збільшення розмірів вагітної матки та дія гормону вагітності – прогестерону. При виникненні закрепів не можна застосовувати проносні засоби. Ця проблема повинна вирішуватися тільки за допомогою дієти. Жінкам рекомендується на ніч пити кисле молоко (200 мл), вранці натщесерце вживати фрукти та сирі (тушковані, печені) овочі (морква, чорнослив, яблука), соки з них, а

снідати через 20–30 хвилин. Щоденне вживання 30 г (2 чайні ложки) висівок допоможе кишківнику позбавитися від усього зайвого. Нормалізації перестильтики кишківника також сприяє споживання натщесерце однієї склянки кип'яченої води.

Із 32-го тижня вагітності фізична активність жінки знижується, і калорійність їжі необхідно зменшити, але не за рахунок білку. Зниження калорійності харчування за рахунок білку призводить до астенізації жінки, гіпотрофії плоду і затримки внутрішньоутробного розвитку плода.

Слід виключити страви, що містять екстрактивні речовини (бульйони, прянощі, копченості), солону і гостру їжу (перець, гірчицю, оцет, хрін). Споживання солі обмежують до 6 г на добу.

Прийом рідини (вода, супи, компоти, чай) не обмежують. На кожен кілограм маси тіла має припадати 40 мл рідини на день. Це не означає, що щоденно потрібно випивати 2,5–3 л води у чистому вигляді. Половину цього об'єму рідини надходить з їжею, овочами, фруктами, які на 80–95% складаються якраз із води. Рекомендуються соки (яблучний, сливовий, томатний), компоти із сухофруктів, кисіль із свіжозаморожених ягід. Кількість цукру не повинна перевищувати 40-50 г на день. Його можна замінити бджолиним медом (з розрахунку 1,25 г меду на 1 г цукру).

Близько 50% захворювань розвивається через брак води в організмі: запалення суглобів, камені у нирках, лущення шкіри тощо. Про нестачу рідини свідчить виражений запах ранішньої сечі, нестерпний запах поту, відчуття втоми, роздратованість, втрата працездатності, головний біль і м'язові спазми. Недоотримання рідини сприяє передчасним пологам, тому потрібно забезпечити достатнє її надходження в організм.

РОЗДІЛ 4

ОСНОВНІ ХАРЧОВІ НУТРИЄНТИ ТА ЇХ ВАЖЛИВІСТЬ ДЛЯ ВАГІТНОСТІ

Вітаміни - незамінні харчові речовини.

Молекули вітамінів відіграють важливу роль у всіх формах життя.

Вітаміни мають винятково високу біологічну активність і потрібні організму в дуже невеликих кількостях (від декількох мікрограмів до десятків міліграмів). На відміну від інших незамінних харчових речовин (незамінні амінокислоти, поліненасичені жирні кислоти) вітаміни не є будівельним матеріалом або джерелом енергії, але беруть участь в обміні речовин в основному як біокаталізатори і регулятори. Слід мати на увазі, що нікотинова кислота, вітамін D, біотин, вітамін K, фолієва кислота синтезуються в недостатній кількості і людина повинна отримувати їх з їжею.

Потреба у вітамінах у вагітних зростає вдвічі і задовольняється за рахунок продуктів рослинного і тваринного походження (хліб грубого помелу, крупи, овочі, бобові, ягоди, фрукти, м'ясо, молочні продукти).

М'ясо та м'ясні продукти є важливим джерелом вітамінів B₁, B₂, B₆, B₁₂; молоко і молочні продукти постачають в організм вітаміни A (до 50% добової потреби), B₂; рослинні масла (вітамін E); тваринні жири (вітаміни A, D).

Вітамін D – це унікальна речовина, яка за своєю природою поєднує властивості вітамінів та стероїдних гормонів і водночас повною мірою не є жодною із цих двох речовин. Подібно до вітамінів, вона надходить у організм людини з продуктами харчування (табл. 4.1), однак ця фракція не перевищує зазвичай 10% добової потреби. Подібно до стероїдних гормонів, вітамін D синтезується з холестерину, однак для цього потрібне

ультрафіолетове сонячне випромінювання з довжиною хвилі 280–320 нм, яке, до того ж, повинне падати на шкіру під певним кутом.

Таблиця 4.1

Вміст вітаміну Д в продуктах харчування

Продукт харчування	Вміст віт. Д, мкг/100 г
Печінка тріски	375
Риб'ячий жир	230
Яєчний жовток	7
Оселедець	14
Ацидофільна суха суміш	16
Скумбрія	15
Форель	16

Вітамін D₃, чи холекальциферол, який утворюється у організмі людини або надходить з харчових продуктів, має період півжиття 12–24 години. Визначають його кількість у мікрограмах (мкг) або міжнародних одиницях (МО, англ. IU), при цьому 1 мкг = 40 МО.

Оптимальний рівень вітаміну D в організмі людини, зокрема і у вагітної жінки, має становити 28,8–43,2 нг/мл. Згідно з дослідженнями та рекомендаціями Інституту медицини та охорони здоров'я Канади, максимально допустима добова доза вітаміну D для вагітних жінок становить 4 000 МО. Ця доза вважається оптимальною та не викликає жодних негативних наслідків для здоров'я. Попередні дослідження довели ефективність та безпечність уживання саме 4 000 МО вітаміну D₃ на добу.

Основна перевага нормального рівня вітаміну D₃ для вагітних у першому триместрі вагітності - попередження виникнення ускладнень (токсикози, преєклампсія, гестаційний діабет тощо). На пізніх термінах вагітності це переваги як для мами (попередження передчасних пологів, кесаревого розтину, інших ускладнень), так і для дитини (передусім - профілактика рахіту).

Згідно з дослідженнями та рекомендаціями Інституту медицини та охорони здоров'я Канади, максимально допустима добова доза вітаміну D для вагітних жінок становить 4000 МО. Ця доза

вважається оптимальною та не викликає жодних негативних наслідків для здоров'я. Попередні дослідження довели ефективність та безпечність уживання саме 4 000 МО вітаміну D₃ на добу.

Тяжкий дефіцит вітаміну D під час вагітності пов'язаний з рахітом у новонароджених і зниженням мінералізації кісток у дитинстві. Жінки, які вживають недостатню кількість вітаміну D та обмежено перебувають під сонячним освітленням, повинні отримувати препарати вітаміну D. Згідно з наказом МОЗ № 417 (додаток А), під час вагітності та лактації рекомендована потреба становить 10 мкг, або 400 МО вітаміну D. Вітамін D, за даними сучасних досліджень, істотно знижує ризик не тільки рахіту та остеопорозу, але й ожиріння, діабету, онкологічних, серцевосудинних, аутоімунних захворювань, туберкульозу тощо. Суттєвий дефіцит вітаміну D зустрічається часто і має значні межі варіабельності у вагітних від 5% до 50% та у новонароджених від -10% до 56% .

Вітамін D сприяє повновагому проникненню кальцію в організм. Відсутність цього вітаміну означає, що кальцій, не затримуючись, буде виводитися з організму. Вітамін D сприяє всмоктуванню і правильному транспортуванню кальцію. Вищезазначене визначає необхідність вживання обох нутрієнтів комплексно. Кальцій виступає в ролі основи кісткової тканини, а також волосся і зубів, бере безпосередню участь у функціонуванні серцевосудинної та нервової системи, необхідний для правильного і повноцінного розвитку всіх систем, тканин і органів дитини.

Вітамін А є необхідним для нормального функціонування імунної системи та невід'ємною частиною процесу боротьби з інфекцією. Застосування ретинолу підвищує бар'єрну функцію слизових оболонок, збільшує активність лейкоцитів та інших факторів імунітету. Вітамін А захищає організм від застуд, грипу та інфекцій дихальних шляхів, травного тракту, сечових шляхів.

Здавна є відомим вплив вітаміну А на зір: ще у давнину відварна печінка була одним з основних джерел вітаміну А та використовувалась як лікувальний засіб від нічної сліпоты. Він має

величезне значення для фото рецепції ока, забезпечує нормальну діяльність зорового аналізатору, бере участь у синтезі зорового пігменту та сприйняття оком світла. Ретинол є необхідним для підтримки та відновлення тканин епітелію, з яких складається шкіра та слизові оболонки. Недарма практично в усіх сучасних косметичних засобах міститься вітамін А або ретиноїди – його синтетичні аналоги. Дійсно, вітамін А застосовується у лікуванні майже всіх захворювань шкіри (вугрі, висипання, псоріаз тощо). При пошкодженнях шкіри (рани, сонячні опіки) вітамін А прискорює процес загоєння, а також стимулює синтез колагену, покращує якість знову утвореного шару шкіри та знімає ризик інфекції.

Враховуючи зв'язок вітаміну А з клітинами епітелію і слизовими оболонками, він має поитивну дію на функціонування легенів та є вагомим доповненням у лікуванні таких хвороб шлунково-кишкового тракту, як виразки та коліти.

Продукти багаті вітаміном А – яйця, яловича печінка і печінки тріски, а каротином – червоні, жовті, оранжеві, зелені овочі та фрукти (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

Вміст вітаміну А (ретинолу) в продуктах харчування

Продукт харчування	Вміст вітаміну А, мкг/100 г
Риб'ячий жир	25000
Яловича печінка	8400
Морква	2000
Вугор	1200
Курячий жовток	925
Зелень (кріп, петрушка, селера, шпинат)	750
Курага	580
Перепелине яйце	480
Вершкове масло	480
Шипшина	430

Вітамін А бере участь в окислювально-відновлювальних процесах, регуляції синтезу білків, сприяє нормальному обміну речовин, функції кліткових і субкліткових мембран, відіграє важливу роль у формуванні кісток і зубів, є необхідним для росту нових клітин, уповільнює процес старіння.

Вітамін А бере участь у синтезі стероїдних гормонів, є антагоністом тироксину – гормону щитовидної залози.

Ретинол необхідний для нормального розвитку і харчування плоду та зменшує ризик такого ускладнення вагітності, як мала вага новонародженого.

Високі дози вітаміну А (понад 700 мкг/день) не рекомендуються у зв'язку з потенційним тератогенним впливом. У разі передозування цього вітаміну може позначитися на розвитку плоду. У вагітної жінки можуть розвинути вади серця та порушення нервової системи у вигляді погіршення апетиту, сонливості, нудоти та порушень рівноваги. Вагітні жінки, які приймають вітамін А, мають уникати вживання харчових продуктів із високим вмістом вітаміну А.

Вітамін С є важливим для росту і відновлення клітин, тканин ясен, кровоносних судин, кісток і зубів, сприяє засвоєнню заліза. Отже, вітамін С є особливо важливим для вагітних жінок, схильних до підвищеного ризику залізодефіцитної анемії. Вітамін С не синтезується в людському організмі, тому його необхідно постійно поповнювати. Для повного насичення тканин для вагітних добова потреба у вітаміні С становить 50 мг згідно з наказом МОЗ України № 417 (додаток А).

Окрім цього, вітамін С необхідний для нормальної роботи кровоносних судин мозку, зокрема, для передачі імпульсів нервовою системою тілу, а також для стимуляції синтезу інтерферону імунної системи, необхідного для ефективної боротьби з патогенними вірусами і бактеріями.

Велика користь вітаміну С для вагітних у тому, що він підвищує здатність організму засвоювати залізо з рослинних джерел. Залізо необхідне організму для збільшення об'єму крові і зниження ризику

розвитку залізодефіцитної анемії, яка може негативно позначитися на здоров'ї вагітної жінки і розвитку дитини.

Аскорбінова кислота також відіграє важливу роль у накопиченні плодом запасів заліза на майбутнє, адже воно буде використовуватися для росту і розвитку в перші 6 місяців життя.

Для отримання якомога більшої користі з їжі, необхідно організувати меню таким чином, щоб впродовж одного прийому вживати залізовмісні продукти і фрукти або овочі, що містять вітамін С. Наприклад, якщо з'їсти продукт, в якому всього 25 мг аскорбінової кислоти, то можна збільшити вдвічі кількість заліза, яке організм засвоїть із зернових продуктів харчування (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

Вміст вітаміну С в продуктах харчування

Продукт харчування	Вміст віт. С, мкг/100 г
Шипшина	Суха 1200 Свіжа 650
Червоний перець	250
Чорна смородина	200
Обліпіха	200
Яблука	165
Зелень петрушки	150
Зелений перець	150
Брокколи	136
Брюссельська капуста	120
Кріп	100
Цвітна капуста	70

Свіжі овочі, фрукти, натуральні соки служать джерелом вітамінів С, К, каротиноїдів, фолієвої кислоти. Крім того біологічна доступність різних вітамінів з різних продуктів коливається від 5 до 80% від їх загального вмісту. Причиною гіповітамінозу є високе споживання рафінованих, але бідних вітамінами харчових продуктів (білий хліб, макаронні та кондитерські вироби, цукор), нераціональне харчування (національні особливості, релігійні заборони, вегетаріанство, дієти, одноманітність у виборі продуктів).

Фолієва кислота (вітамін В₉) та фолатна недостатність у період вагітності. Роль фолатів для нормального розвитку плода є абсолютно доведеною. Вони беруть участь у синтезі амінокислот, нуклеїнових кислот, есенціальних фосфоліпідів, нейротрансмітерів (серотонін, мелатонін, дофамін). Встановлена важлива роль фолатів у формуванні тканин плаценти та кровоносних судин матково-плацентарної системи.

Фолати потрапляють в організм з їжею, відновлюються в печінці до тетрагідрофолату, похідним якого є 5,10-метилтетрагідрофолат. Саме він бере участь у біосинтезі нуклеотидів, необхідних для утворення ДНК і РНК. Додатковий прийом 400 мкг фолієвої кислоти (фолатів) вагітними жінками знижує частоту недоношених дітей на 50%, до мінімуму виникнення дефектів невральної трубки, частоту виникнення аномалій серця і судин в 2 рази, сечовивідної системи, кінцівок і стравоходу в 4-5 разів. Максимальна її кількість міститься в бобах, квасолі, горосі, сочевиці, але щоб ці продукти добре засвоїлися, необхідним є їх попередня підготовка: замочування, тривале проварювання та споживання в перетертому вигляді.

Деякі продукти харчування з вмістом фолієвої кислоти наведені в табл. 4.4.

Таблиця 4.4

Вміст фолієвої кислоти (вітаміну В₉) в продуктах харчування

Продукти харчування	Вміст фолієвої кислоти, мкг/100 г
Бобові	200
Печінка: - Яловича	240
- Свиняча	225
- Тріски	110
Шпинат	80
Спаржа	260
Лляна олія	110 (в 60 мл)
Броколі	85
Горіхи: - Мигдаль	40
- Волоський горіх	77
- Арахіс	240
Авакадо	90

Існують непрямі докази, які дозволяють зробити висновки про те, що фолати дійсно можуть мати вплив на визначення часу пологів. За результатами масштабного дослідження, в якому проаналізовано 34480 пологів, встановлено, що додатковий прийом фолатів до та після зачаття знижує ризик спонтанних передчасних пологів. Цей причинний зв'язок є сильним, специфічним, дозозалежним і корелює з попередніми даними інших досліджень, присвячених цій проблемі.

Тривалість прийому фолієвої кислоти є такою ж важливою, як і доза. Встановлено, що ризик спонтанних передчасних пологів протилежно пропорційний тривалості додаткового прийому фолієвої кислоти і найнижчий у жінок, які приймали додатково препарати фолієвої кислоти впродовж понад один рік до зачаття. Це дає підстави замислитись над механізмом дії фолатів, шляхом якого відбувається зниження ризику передчасних пологів.

Загальновідомо, що переважна більшість передчасних пологів пов'язана з патологічною запальною реакцією, спровокованою внутрішньоутробною інфекцією чи кровотечею. При дефіциті фолатів, які важливі для нормального функціонування імунної системи, розвивається дисфункція як клітинної, так і гуморальної ланок імунітету. Крім того, відбувається зниження фагоцитарної та бактерицидної активності поліморфноядерних лейкоцитів. Застосування вітамінних комплексів із вмістом фолатів у цих пацієнтів покращує функціонування імунної системи та знижує рівень циркулюючих біомаркерів запалення в крові.

Механізми, шляхом яких фолієва кислота впливає на зниження ризику розвитку структурних аномалій плоду, недостатньо вивчені, але, ймовірно за все, включають регуляцію метаболізму гомоцистеїну. Основний метаболіт фолатів - 5-метилтетрагідрофолат (5-МТГФ), який є джерелом метильних груп для перетворення гомоцистеїну в метіонін. Завдяки 5-МТГФ відбувається утилізація надлишкового гомоцистеїну та відновлення його в метіонін.

Відомо, що при нестачі вітаміну B₁₂ в організмі порушується загальний метаболізм фолатів за рахунок метаболічного захоплення 5-МТГФ і порушення його перетворення в тетрагідрофолат - сполуку,

необхідну для біосинтезу та поділу клітин. Наслідками дефіциту вітаміну B_{12} можуть бути нейропатія, мегалобластна анемія (фолати та вітамін B_{12} безпосередньо впливають на еритропоез, тому зниження їх рівня викликає розвиток анемії) та порушення когнітивних функцій. При вивченні впливу поєднання комплексу фолієвої кислоти, вітаміну B_{12} і 5-МТГФ порівняно зі стандартними пренатальними вітамінними комплексами (без 5-МТГФ). Встановлено, що в групі жінок, які отримували в період вагітності комплекс із 5-МТГФ, достовірно вищий рівень гемоглобіну в пологах.

При дефіциті фолатів і вітаміну B_{12} або порушенні їх обміну накопичення гомоцистеїну призводить до розвитку ендотеліопатії, гіперкоагуляції, тромбозу та розвитку важких акушерських ускладнень. Дефіцит фолієвої кислоти є причиною різноманітних ускладнень вагітності, таких як спонтанні викидні, передчасні пологи, передчасне відшарування плаценти, ризик гіпотрофії плоду та недоношеності.

У період вагітності та на прегравідарному етапі можливий негативний вплив антагоністів фолієвої кислоти. Останні представлені широким спектром лікарських засобів, які застосовуються за різними клінічними показаннями, зокрема при лікуванні епілепсії та інфекцій сечовидільної системи. Переважна більшість антагоністів фолієвої кислоти належить до інгібіторів дегідрофолатредуктази, дія яких у вагітних пов'язана з достовірно підвищеним ризиком розвитку прееклампсії, відшарування плаценти та загибелі плоду. У цих небажаних наслідків є спільна особливість: всі вони виникають внаслідок порушень імплантації та формування плаценти в ранні терміни вагітності. Оскільки фолієва кислота регулює інвазію трофобласта, існує біологічна можливість того, що дефіцит фолатів може заважати розвитку плаценти на ранніх стадіях і призводити до ускладнень вагітності в пізні терміни.

Дефіцит фолієвої кислоти. Недостатність активної форми фолату, яка супроводжується накопиченням токсичного гомоцистеїну в крові, призводить до порушення поділу клітин плоду в період

вагітності та підвищення частоти вроджених вад розвитку центральної нервової системи. Пошкодження ендотелію судин із подальшим тромбозом запускає механізм розвитку важкого ускладнення вагітності - гестозу. Тромбоз міжворсинчастого простору призводить до зниження поверхні обміну киснем між кров'ю матері та плоду, що може викликати розвиток важких ускладнень аж до синдрому втрати плоду (за останніми даними, у структуру синдрому втрати плоду поряд зі звичним невиношуванням вагітності також включено завмерлу вагітність, мертвонароджуваність і неонатальну смерть як ускладнення передчасних пологів, важкого гестозу чи плацентарної недостатності).

Важливим наслідком недостатності фолієвої кислоти є розвиток вродженої патології центральної нервової системи у плода. Дефекти нервової трубки є одними з найбільш серйозних вроджених вад, найчастіші серед яких - *spina bifida* і аненцефалія. За статистикою, щорічно у світі народжуються 500 тис. дітей із цими аномаліями.

В останні роки гіпергомоцистеїнемію пов'язують з акушерською патологією, включаючи звичне невиношування, гестоз, плацентарну дисфункцію, затримку розвитку плоду, дефекти нервової трубки плода, розщілину губи і піднебіння, деякі види вроджених вад серця і нирок. Перебіг вагітності у цих жінок ускладнюється гіперагрегацією тромбоцитів, загрозою переривання вагітності в різні терміни, формуванням хронічної плацентарної недостатності. Первинна плацентарна недостатність формується внаслідок недостатньої інвазії трофобласта у спіральні артерії матки та порушення продукції факторів, які забезпечують адекватну дилатацію судин плаценти. В умовах гіпергомоцистеїнемії відбувається зниження біосинтезу простацикліну в матковому та плодово-плацентарному кровообігу, що супроводжується спазмом судин і «відмежуванням» материнського і фетального кровотоку. Виявлено, що гіпергомоцистеїнемія призводить до формування пізнього гестозу, однією з патологічних ланок якого є дефіцит простациклінів.

Корекція фолатної недостатності в період вагітності.

На сьогодні накопичені переконливі дані, які демонструють достовірне зниження частоти вроджених вад розвитку нервової трубки в 2-2,5 рази порівняно з плацебо, а також сечовидільної, серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту та кінцівок у дітей, матері яких у період вагітності отримували вітамінно-мінеральні комплекси зі вмістом фолієвої кислоти. Зокрема, доведено, що додатковий прийом фолієвої кислоти в дозі 400 мкг/добу впродовж 4 тиж. до зачаття та в перші 12 тиж. вагітності знижує ризик розвитку вроджених вад серця.

Доза фолатів для невагітних, згідно з Європейськими рекомендаціями, становить 200 мкг/добу, вагітних – 400 мкг/добу, в період годування грудьми – 300 мкг/добу. У США вагітним рекомендують дотримуватися режиму застосування фолієвої кислоти в дозі 600 мкг/добу, в період годування грудьми – 500 мкг/добу щоденно. В Україні рекомендується щоденний прийом 400 мкг фолієвої кислоти всім жінкам, при підготовці до вагітності та в ранні терміни (до 12 тиж) для профілактики вад розвитку центральної нервової системи плода - 600 мкг (регламентовано наказом Міністерства охорони здоров'я України № 1073 (додаток Б)).

Водночас надходження в організм фолієвої кислоти у надлишку так само небезпечне, як і її дефіцит. Так, описаний «фолієвий парадокс» - надлишок фолієвої кислоти призводить до зниження вмісту ендogenous фолатів. Екзогенні форми фолатів при дозуванні >800 мкг/добу блокують біохімічні шляхи фолатного метаболізму та парадоксальним шляхом сприяють виникненню функціонального дефіциту фолатів.

Максимальна кількість фолієвої кислоти, встановлена Управлінням з контролю за харчовими продуктами та лікарськими засобами (Food and Drug Administration - FDA), становить 1000 мкг/добу. Доведено, що застосування фолієвої кислоти в дозі >1000 мкг/добу у період вагітності призводить до виникнення надмірної маси тіла у новонароджених та ризику розвитку ожиріння в майбутньому.

Полівітамінні препарати необхідно приймати впродовж всієї вагітності, а починати їх приймати подружжю рекомендується за кілька місяців до планованого зачаття дитини.

Правильно підібраний раціон допоможе жінці виносити і народити здорову і міцну дитину. Незбалансоване харчування асоціюється з дефектами в системі клітинного імунітету (недостатність фагоцитуючих клітин і Т-лімфоцитів), низьким рівнем утворених антитіл до вірусів, а гіповітаміноз веде до порушення диференціювання лімфоцитів, пригнічення синтезу ДНК та білків у лімфоїдному апараті дитини, що в подальшому сприятиме прояву у дитини імунодефіцитних станів.

Роль мікро-, макронутрієнтів у харчування вагітної жінки.

Оцінка ролі харчування вагітних та жінок, які планують вагітність, радикально змінилась в останні декілька десятиліть. Повноцінне харчування до та в період вагітності має велике значення, адже воно не лише забезпечує енергетичні потреби організму матері, але й є субстратом для розвитку тканин плода, а також створює енергетичний резерв для лактації. Повноцінне надходження харчових інгредієнтів в організм жінки в період прекоцепції — основний фактор, який визначає стан її здоров'я та формує оптимальну програму розвитку плоду.

Якісне харчування вагітної включає забезпечення організму вітамінами, мікроелементами, поліненасиченими жирними кислотами в адекватній кількості, оскільки плід отримує їх лише від матері. Саме дефіцит мікронутрієнтів є однією з причин дефектів розвитку плода.

Причини дефіциту мікронутрієнтів у період вагітності на сьогодні добре вивчені. Основні з них - нераціональне, незбалансоване харчування вагітної та низький вміст мікронутрієнтів у продуктах. Додатковими факторами ризику є тютюнопаління, хронічний стрес, хронічні захворювання, ускладнення вагітності (зокрема ранній токсикоз), поєднання декількох провокуючих факторів.

Згідно із сучасними науковими даними, проблема неповноцінного харчування дуже актуальна: на сьогодні гіпоелементоз та гіповітаміноз відзначають у 20–60% вагітних. Найнижчим виявився дефіцит вітаміну Е (3,6%), найвищим - дефіцит вітамінів С, В₂ та фолієвої кислоти (59,5–61,0%).

Йод – мікроелемент і компонент гормонів щитоподібної залози, за участю яких формується нервова система, мозок, проходять усі процеси метаболізму. Саме тому він такий важливий для внутрішньоутробного розвитку дитини. Якщо рівень цього мікроелемента низький, погіршується робота щитоподібної залози, внаслідок чого знижується синтез йодомістких гормонів. Через йодну недостатність розвиваються наступні зміни:

- погіршується робота нервової і серцево-судинної систем,
- погіршується взаємодія між цими та іншими системами,
- дестабілізуються процеси метаболізму,
- сповільнюється ріст клітин.

Ознаки йодної недостатності. Під час вагітності в жодному разі не можна допускати дефіциту мікроелементів. Зокрема, брак йоду може бути небезпечний як для вагітної жінки, так і для плоду. Саме тому проводити профілактику йоддефіциту необхідно ще на стадії планування вагітності.

Основною ознакою йододефіциту є зоб – симптом, що супроводжується збільшенням щитоподібної залози. Він розвивається як реакція організму на нестачу корисного елемента і спробу попередити можливий брак гормонів.

При хронічній йодній недостатності в організмі майбутньої мами виникають наступні порушення:

- знижується фізична і розумова активність,
- розвиваються депресивні стани і хронічна втома,
- розвиваються симптоми анемії, які необов'язково пов'язані з дефіцитом заліза,
- збільшується маса тіла,
- набрякають кінцівки,
- знижується імунітет,

- випадіння волосся,
- ламкість нігтів.

Ще одна проблема нестачі йоду полягає в тому, що захворювання тривалий час протікає без симптомів. Тобто помітити ознаки можна лише тоді, коли вже виникли серйозні порушення функціонування організму.

Наслідки нестачі йоду для дитини. Завдяки йоду щитоподібна залоза синтезує гормони, які не лише активно підтримують функції жіночого організму щодо репродуктивного здоров'я, але і беруть безпосередню участь у фізичному та розумовому розвитку плоду. Одним з найбільш серйозних наслідків нестачі цього мікроелемента є викидні на ранніх етапах гестаційного періоду. Плацента і власна щитоподібна залоза розвиваються у плода до моменту закінчення першого триместру. До цього він користується гормонами материнської щитоподібної залози. Якщо ж у вагітної вже є йододифіцит, то гормонів для дитини не вистачає. Результатом цього і є мимовільне переривання вагітності.

Якщо нестача йоду розвивається по закінченню першого триместру, це впливає на формування розумових здібностей дитини. Вони, як відомо, розвиваються паралельно з мозком і нервовою системою. При йодній недостатності всі ці процеси уповільнюються. Заповнити «прогалини» після народження малюка вже буде неможливо.

Гіпотиреоз майбутньої мами завжди впливає на формування щитоподібної залози плода, яке починається у другому триместрі гестаційного періоду. Якщо в цей час рівень йоду в організмі жінки знизиться, це спровокує розвиток патології щитоподібної залози, яку після народження дитини вже неможливо вилікувати.

Крім того, при нестачі йоду у дитини спостерігаються наступні порушення:

- сповільнюється зростання і загальний розвиток,
- розвивається вроджений гіпотиреоз,
- збільшується щитовидна залоза (неонатальний зоб),
- порушується метаболізм.

Гіпотиреоз, який розвинувся під час вагітності, супроводжується у жінки:

- надмірною втомлюваністю,
- запамороченням і відчуттям слабкості,
- сильним токсикозом,
- яскраво вираженим гестозом,
- порушенням метаболізму,
- збільшенням маси тіла.

Щоб уникнути цього, жінка зобов'язана відвідати ендокринолога ще при плануванні вагітності. Лікар, вивчивши анамнез життя, призначить ультразвукове дослідження щитоподібної залози та повний аналіз крові на гормони.

Для підтримання роботи щитоподібної залози, під час гестаційного періоду потрібно постійно контролювати і підтримувати відповідний рівень йоду. Це є гарантією стабільної роботи внутрішніх органів і, як наслідок, запорукою здоров'я матері і майбутньої дитини.

Натуральні джерела йоду. Харчування вагітної повинне включати продукти, які містять велику кількість йоду (табл 4.5). До раціону слід включити:

- рибу морських видів;
- морську капусту;
- редиску;
- баклажани;
- зелень;
- ріпчасту цибулю;
- полуницю і хурму;
- дині і виноград;
- волоський горіхи;
- йодовану сіль.

Таблиця 4.5.

Вміст йоду в продуктах харчування

Продукти харчування	Вміст йоду, мкг/100 г
Журавлина	350
Чорнослив	13
Креветки	40
Тріска	100
Тунець	18
Індича грудка	37
Біла квасоля	30
Морська капуста	300

Незважаючи на те, що гіпотиреоз – це дуже поширена патологія, запобігти їй можна, дотримуючись рекомендації фахівців, регулярно проходячи гінекологічні скринінги, стежачи за своїм харчуванням і якістю життя.

Вчені дослідили, що діти матерів з йодо-дефіцитної групи мають значно нижчі показники IQ, точність зчитування і розуміння читання, навіть враховуючи фактор впливу освіти та виховання дитини в сім'ї. Згідно з цими дослідженнями нестача йоду призводить до сповільненого розумовому розвитку дитини після її народження.

Ці зміни можна спостерігати як при нестачі гормонів, що синтезуються щитоподібною залозою (гіпотиреоз), так і при їх надлишку (гіпертиреоз). Обидва захворювання погано впливають на організм вагітної і плода в цілому, оскільки можуть негативно впливати на внутрішні органи і системи.

Основна проблема полягає в тому, що йод не виробляється організмом, а отримується ззовні в складі продуктів. Саме тому важливо, щоб харчування майбутньої матері було повноцінним і збалансованим.

Кальцій та фосфор - найбільш важливі складові піраміди харчування під час вагітності. Кальцій – основний будівельний матеріал кісткової системи людини. Так як і фосфор, він окрім будівельної функції, забезпечує ще й збереження енергії в організмі.

Літр молока чи молочних продуктів майже повністю забезпечує організм фосфором і кальцієм на цілий день.

Кістки служать своєрідним депо кальцію, звідки він може вивільнятися, якщо організм цього потребує. Тому рівень кальцію в крові практично завжди стабільний. З цієї причини дефіцит кальцію зазвичай передусім позначається на щільності кісткової тканини.

До того ж, на вмісті кальцію в кістках може негативно позначатися дефіцит вітаміну D, оскільки саме він відповідає за поглинання кальцію кишківником. Дефіцит вітаміну D у дітей може призводити до розвитку такого захворювання, як рахіт, наслідком якого є різні деформації кісток. У дорослих цей дефіцит призводить до виникнення остеомалачії, при якій кістки стають крихкими через нестачу кальцію.

Для підтримування нормального рівню кальцію в організмі під час вагітності і забезпечення ним організму малюка, необхідно додати до раціону такі продукти харчування:

- натуральний йогурт;
- сардини в розсолі;
- сир Чеддер;
- листову капусту;
- мигдаль;
- кунжутне насіння;
- сушений інжир.

Таблиця 4.6

Вміст кальцію в продуктах харчування

Продукти харчування	Кальцій, мг/100 г
Молочні продукти	
Молоко пастеризоване, кефір	120
Йогурт 1,5%	112
Сир 18%	150
Сметана 20%	86
Сири	
Російський	880

Голландський	980
Чеддер	1000
Адигейський	1080
Рокфор	740
Бринза з овечого молока	780
Овочі	
Салат (зелень)	77
Цибуля зелена перо	100
Часник	180
Ріпа	49
Риба та рибні продукти	
Шпроти в олії	300
Оселедець атлантичний среднесолений	80
Горбуша натуральна консервована	185
Скумбрія холодного копчення	80
Окунь морський	120
Ікра кети зерниста	90
Фрукт свіжі та сушені	
Курага	166
Інжир сушений	144
Хурма	127

Фосфор є другим за величиною мінералом, що присутній в організмі, і практично 85% його міститься в кістках. Він є ключовим фактором для багатьох функцій організму, таких як відновлення клітин, тканин, функціонування нервів, згортання крові, руху м'язів, функція нирок. Окрім того, він має вирішальне значення для правильного розвитку зубів і кісток. Фосфор відіграє істотну структурну роль у клітинній мембрані і нуклеїнових кислотах.

Фосфор пов'язаний з регулюванням передачі спадкових ознак дитині. Він відіграє вирішальну роль у структурі ДНК і РНК для плоду. Впродовж першого триместру вагітності фосфор впливає на формування рис обличчя плоду. Це також впливає на їхню

особистість, особливості та переваги. З розвитком плоду, фосфор допомагає реагувати плоду на різноманітні звуки.

Рекомендований добовий прийом фосфору під час вагітності. Вагітні жінки віком від 19 років або старше потребують приблизно 700 мг на добу. Жінкам молодше 18 років потрібно 1250 міліграмів на день. Вимога залишається стандартною впродовж дорослого віку, а вагітність або годування не змінюють вимоги. Організм буде поглинати менше фосфору, якщо рівень кальцію буде низьким, і навпаки. Для поглинання фосфору і кальцію необхідний належний рівень вітаміну D.

Дефіцит фосфору (гіпофосфатемія) під час вагітності. Гіпофосфатемія виникає тоді, коли вміст фосфору в крові знижуються. Це може призвести до втоми, м'язової слабкості і низької толерантності до фізичних навантажень. Недостатній вміст фосфору із зниженням рівня кальцію і вітаміну D може призвести до ослаблення і пом'якшення кісток впродовж тривалого періоду часу. Це може спричинити біль у м'язах і суглобах. Рівні фосфору міцно контролюються тілом. Дуже низькі рівні можуть бути ознакою такого захворювання як діабет. Певні препарати можуть бути інгібіторами поглинання фосфору в організмі, наприклад інсулін, антациди, протисудомні препарати, кортикостероїди та інгібітори АПФ.

Джерела фосфору в їжі. Пісне м'ясо, молоко, йогурт, хліб, боби, сочевиця і яєчний жовток - все це джерела фосфору. Деякі з цих джерел фосфору наведені в таблиці 4.7.

Таблиця 4.7.

Вміст фосфору в продуктах харчування

Продукти харчування	Кількість продукту, г	Фосфор, в мг
Варений лосось	85	315
Йогурт	200	306
Молоко	200	250
Відварна риба палтус	85	245
Відварне м'ясо індички	85	217
Відварна нежирна свинина	85	180

Варена сочевиця	100	178
Мигдаль	28	136
Знежирений сир мацарелла	28	131
Арахіс	28	108
Яйце	150	86
Хліб пшеничний цільнозерновий	30	68

Надлишок фосфору під час вагітності може бути шкідливим для матері і плоду, а у важких випадках може бути токсичним. Передозування цього важливого мінералу може викликати діарею. У надлишку він також пригнічує поглинання інших важливих мінералів в організмі. Відомо, що велика кількість фосфору спричиняє мінеральні відкладення в м'язах і призводить до зміцнення тканин в організмі. Тому важливо пропорційне поєднання вітаміну D, кальцію та фосфору в організмі. Найкраще це зробити за рахунок споживання молочних продуктів.

Магній є внутрішньоклітинним мікроелементом, який відіграє важливу роль в організмі жінки, особливо в періоди планування та виношування вагітності, пологів. Зміни емоційного стану вагітної жінки, її настрою, різноманітні тривожні стани та страх негативно впливають на формування психологічної структури внутрішньої картини вагітності – мотиваційного, емоційного, когнітивного та соматичного досвіду тощо. Посилення депресивних станів у цей період гестації є прогностично несприятливим щодо можливого виникнення післяпологових депресій та психотичних станів.

Майже завжди стресові ситуації супроводжуються дефіцитом магнію. Добова потреба жіночого організму в магнії складає 237 мг, під час вагітності ця потреба зростає в 1,5-2 рази. Дефіцит магнію зустрічається досить часто та становить від 16 до 43%.

Загальноприйнятим є факт зниження концентрації магнію в крові зі збільшенням терміну вагітності та значного його зменшення під час пологів. Потреба організму вагітної в магнії нерідко

перевищує його надходження, і дана обставина дозволяє розглядати вагітність як фізіологічну модель гіпомагніємії.

Підвищена потреба у магнії при фізіологічній вагітності зумовлена не тільки ростом плоду, але й змінами в організмі матері: збільшенням маси матки від 100 до 1000 г, збільшенням об'єму циркулюючої крові на 20-30%, високим рівнем естрогенів, підвищенням рівня альдостерону.

Стрес та магнієва недостатність є взаємообумовлюючими процесами. Достатня забезпеченість організму магнієм сприяє збільшенню резервів адаптації в умовах стресу. І навпаки, дефіцит магнію знижує адаптаційні можливості до стресу. За наявності стресу втрати магнію збільшуються в 3 рази, а кальцію – у двічі.

Ознаками дефіциту магнію є швидка втомлюваність, перепади настрою, безсоння, немотивована дратівливість, плаксивість, розвиток депресивних станів, фобій. У ряді випадків дефіцит магнію призводить до зниження уваги, пам'яті, порушення свідомості, виникнення судомних нападів, порушень координаційної сфери (атаксія, тремор, ністагм), можливе підвищення сухожильних рефлексів, розвиток парестезій, порушення процесів терморегуляції, сну, функціонування харчової поведінки.

Виділяють специфічні клінічні ознаки гіпомагніємії, притаманні тільки вагітності: загроза переривання вагітності, висока частота формування гестозу, передчасні пологи, патологічний прелімінарний період, дискоординувана пологова діяльність, пологовий травматизм, аритмія вагітних, судоми м'язів ніг.

Поширеність судомів м'язів ніг у вагітних досягає 45% випадків, у половині спостережень вони проявляються після 25-го тижня вагітності. У 75% випадків жінки відчують судоми в нічний час, що співпадає з добовою концентрацією магнію та кальцію.

До дефіциту магнію в організмі призводять схуднення, зумовлене застосуванням однобічного харчового раціону; незбалансоване харчування (перевага у раціоні жирів, цукру, виробів з білого борошна); надлишок вживання кальцію; дефіцит вітамінів групи В (В₁, В₂, В₆); вживання послаблюючих засобів, діуретиків,

глюкокортикоїдів, цитостатиків, аміноглікозидів та деяких антибіотиків; порушення абсорбції в кишківнику, пов'язане із захворюваннями шлунково-кишкового тракту; підвищене виведення при захворюванні нирок; ендокринна патологія (гіпертиреозидизм, гіперпаратиреозидизм, гіперальдостеронізм, цукровий діабет).

У фізіологічних умовах магній потрапляє в організм з їжею та водою. Методи корекції дефіциту магнію включають дієтичні заходи та фармакотерапію. До продуктів, що містять магній, належать:

- мигдаль;
- соєве борошно;
- бобові;
- какао;
- волоський горіх;
- злакові, шпинат;
- броколі та ін.

Проте з продуктів харчування засвоюється тільки до 35% магнію (табл. 4.8).

Таблиця 4.8

Вміст магнію в продуктах харчування

Продукти харчування	Магній, мг/100 г
Крупа гречана	258
Гарбуз та насіння гарбуза	262
Горіхи кеш'ю та мигдаль	234
Крупа ячнева	150
Крупа вівсяна	135
Зелень листова	100

Підтвердженням позитивного впливу застосування пероральних препаратів магнію на перебіг, завершення вагітності та стан плоду є те, що прийом магнію до 25-го тижня вагітності знижує частоту передчасних пологів та народження дітей з низькою масою тіла на 48%, частоту госпіталізації вагітної - на 34% та ризик кровотечі в пологах більше, як на 50%.

Залізо - це елемент, необхідний для правильного функціонування організму. Він відповідає за вироблення еритроцитів, які постачають кисень до клітин. Добова потреба в залізі у жінок вища, ніж у чоловіків, і вона значно збільшується під час вагітності. Це відбувається тому, що залізо підтримує розвиток імунної системи майбутньої матері і плоду.

Норми заліза при вагітності. Жінки у віці від 19 до 50 років повинні щодня приймати близько 18 мг заліза. Їм потрібно всього 1,4 мг, але лише через 10-відсоткову засвоюваність дозу, яка постачається з харчуванням, потрібно відповідним чином значно збільшувати. Під час вагітності потреба в залізі збільшується до 27 мг. Впродовж цього часу мікроелемент повинен подбати не лише про здоров'я майбутньої мами, але й дитини, що розвивається. Таким чином, він також постачається до плаценти і плоду.

При залізодефіциті під час вагітності найбільш важливими є швидке реагування, консультація з лікарем і внесення змін до раціону. Важливо не лише додати до харчування продукти, багаті цим елементом, але й правильно поєднувати їх в стравах. Завдяки вибору правильних інгредієнтів і комбінацій залізо буде краще всмоктуватись. У разі дефіциту, необхідно вживати: *продукти тваринного походження* - червоне м'ясо, яєчні жовтки, птицю, субпродукти. У харчових продуктах є два типи заліза. У продуктах тваринного походження знаходиться гемований тип, який краще засвоюється, ніж негемований, що міститься в рослинних продуктах. А також *рослинні продукти*: бобові, листя петрушки, шпинат, вівсяні, пшеничні пластівці, салат, гречана крупа, горіхи, гарбузове насіння та цільнозерновий хліб. Негативний вплив на засвоєння заліза з рослинних компонентів можуть мати інші продукти харчування, до складу яких входять кальцій, цинк, поліфеноли, рослинні білки.

Варто подбати про засвоєння заліза і поєднувати багаті ним інгредієнти з тими, що містять вітамін С. Найкраще готувати щоденну їжу таким чином, щоб в кожній страві були додаткові

продукти. Також варто відмовитися від вживання чаю, який перешкоджає засвоєнню заліза.

Лише харчуванням важко забезпечити відповідне надходження заліза, особливо коли в II і III триместрах вагітності плід швидко росте і розвивається. За погодженням з лікарем-гінекологом необхідно вживати відповідні харчові добавки, які компенсують його дефіцит.

Передозування заліза під час вагітності. Необґрунтоване вживання препаратів, що містять залізо, може призвести до передозування, що також шкідливо для майбутньої мами і дитини. Симптомами можуть бути часті закрепи, болі в животі, підвищення артеріального тиску. Це також може призвести до передозування та, як і у випадку з дефіцитом заліза, до передчасних пологів. З цієї причини необхідно регулярно робити аналізи крові і підбирати раціон та можливі добавки таким чином, щоб не порушити кількість заліза в організмі.

Таблиця 4.9

Вміст заліза в продуктах харчування

Продукти харчування	Залізо, мг/100 г
Печінка качки	25
Печінка свинна теляча	12-14
Печінка яловича і куряча	6-8
Субпродукти (легені, серце, шлунок, нирки)	6-8
Курячі і перепелині яйця (жовток)	2,7-3,2
Риба і морепродукти (особливо креветки, молюски та ікра)	1,5-2,5
Пшеничні висівки	16

Цинк. Ключовий мікроелемент у процесах передачі генетичної інформації, адже бере участь у синтезі ДНК. Це визначає його виняткову роль під час вагітності та росту дитини. Функціонування таких гормонів, як інсулін та кортикостероїд неможливе без цього мікроелемента.

Цинк відіграє найважливішу роль у розмноженні та зростанні клітин, стабілізації клітинних мембран, процесах регенерації,

розвитку вторинних статевих ознак; впливає на сперматогенез, а також на утворення антитіл, активних лімфоцитів, на масу виличкової залози та розвиток мозку.

Рекомендована добова норма цинку для вагітних становить 12,4 мг, що на 0,4 мг більше, ніж зазвичай. Однак, під час грудного вигодовування потреба в цинку істотно зростає і становить вже 15 мг/доба.

Дефіцит цинку і наслідки для здоров'я. На рівень вмісту цинку в організмі впливає безліч факторів. Наприклад, такі речовини, як фітати, фосфати, кальцій, а також велика кількість негемового заліза можуть знижувати здатність організму засвоювати цинк з продуктів харчування. І навпаки, лактоза й різні амінокислоти, наприклад, гістидин, позитивно впливають на засвоєння цинку.

Іноді знижена здатність кишківника поглинати цинк пов'язана зі спадковим захворюванням *Acrodermatitis enteropathica* і не залежить від харчування.

Дефіцит цинку в організмі проявляється рядом ознак, які складно не помітити з першого погляду. Однак серйозний дефіцит цього мінералу може викликати затримку фізичного розвитку і зменшення опірної здатності організму до дії патогенних вірусів та інфекцій. Серед інших симптомом дефіциту цинку можна відзначити погіршення загоєння ран і подряпин, зниження смакових відчуттів, апетиту, а також поява діареї.

Як невід'ємний компонент багатьох гормонів, цинк необхідний, для синтезу гормонів, відповідних за родову діяльність. Дефіцит цинку у період вагітності може призводити до розвитку різних внутрішньоматкових інфекцій і передчасних пологів.

Надлишок цього мінералу зустрічається вкрай рідко, однак він проявляється нудотою, блюванням, діареєю, високою температурою і сонливістю. Тривале споживання великих доз цинку може, призводити до порушень обміну речовин, перш за все міді, що може призводити до розвитку анемії й крихкості кісткової тканини.

Утім, повноцінний і збалансований раціон для вагітних допоможе забезпечити надходження з їжею належної кількості цинку для підтримання здоров'я вагітної жінки і розвитку плода.

Таблиця 4.9

Вміст цинку в продуктах харчування

Продукти харчування	Цинк, мг/100 г
Устриці	60
Печінка теляти	16
Пшеничні висівки	16
Відварений вугор (риба)	12
Тушкована яловичина	9,5
Мак	8
Кедровий горіх	6,5

Повноцінне харчування під час вагітності та лактації забезпечує надходження до організму достатньої кількості вітамінів і поживних речовин. Більшість вітамінів вагітна може отримувати з продуктів харчування. Але в сучасних умовах це зробити стає все важче у зв'язку з хімічною і термічною обробкою продуктів, їх неналежною якістю. Деякі продукти, які містять необхідні вітаміни та елементи, жінками або не вживаються або споживаються в недостатній кількості. Якщо проаналізувати раціон середньостатистичної українки, більшість із них не отримують денної норми низки вітамінів. Після народження дитини в період годування груддю фізіологічне заповнення мікронутрієнтів актуальним для заповнення виснажених запасів мікроелементів в організмі жінки і забезпечення підвищених потреб у вітамінах і мікроелементах.

РОЗДІЛ 5

ХАРЧУВАННЯ ЖІНКИ В ПЕРІОД ЛАКТАЦІЇ

Харчування матері-годувальниці повинне бути особливим. З одного боку, воно має бути збалансованим, повноцінним і містити всі необхідні вітаміни та мікроелементи.

З іншого боку - меню матері-годувальниці не повинно містити продуктів, які можуть викликати негативну реакцію організму малюка (алергію, порушення роботи травного тракту).

Відомо, що ті продукти, які вживає годуюча мама, потрапляють з грудним молоком до організму малюка. Це відбувається шляхом потрапляння поживних речовин з їжі, яку вживає жінка, в грудне молоко.

Також дуже важливо під час грудного вигодовування дотримуватися правильного питного режиму.

Вагітна жінка впродовж дня повинна вживати достатню кількість рідини. Об'єм спожитої рідини повинен становити бути не більше двох літрів на добу, включаючи молоко, чай, супи. Матері-годувальниці дозволено пити очищену негазовану воду, неміцний чай без цукру, компоти з сухофруктів, киселі, відвар шипшини.

Під час грудного вигодовування дозволено і необхідно вживати такі продукти:

- будь-які круп'яні каші (гречана, вівсяна, перлова, пшоняна, пшенична та ін);
- м'ясо і рибу нежирних сортів;
- овочі, варені або запечені;
- тверді і плавлені сири, що не містять добавок, консервантів і барвників;
- картопля у відвареному і запеченому вигляді;
- макарони будь-якого сорту;
- м'ясо птиці;
- нежирні котлети, тефтелі, сирники, млинці;
- молочні та кисломолочні продукти зі зниженим відсотком жирності;

- варені яйця, омлети на пару;
- запечені яблука і груші;
- горіхи;
- чай з молоком, зелений чай, компот із сухофруктів;
- сухе печиво.

Не рекомендується або заборонено вживати такі продукти харчування:

- все, що містить консерванти, барвники та концентрати;
- смажені та жирні страви;
- гострі приправи, маринади, соління;
- солодкі газовані напої;
- такі овочі, як капуста, горох, редис, огірки;
- наваристі бульйони;
- торти, тістечка;
- копченості, ковбасні вироби.

Раціональне харчування важливе для матері-годувальниці, так як дитина з материнським молоком отримує необхідні для свого розвитку речовини. Енергетична цінність раціону повинна складати 3500-4000 ккал, білка - 130 г, жирів - 130 г, вуглеводів - 500 г в день. Цю потребу можна задовольнити за допомогою щоденного прийому 50 г сиру, 180-200 г м'яса, 50 г масла, 20 г сиру, 3 склянок молока, 1 яйця, 500 г хліба, 800 г сирих овочів (фрукти, зелень, ягоди з метою вітамінізації організму), 25-30 г рослинного масла.

Для посилення секреції молока рекомендують за 30 хвилин до годування вжити невелику кількість легкозасвоюваних вуглеводів – фруктів, ягід, солодкого чаю з медом.

Корисно вживати продукти, що містять інулін, який покращує склад кишкової мікрофлори і зміцнює імунітет: топінамбур, цикорій (листя, коріння, кавовий напій), часник, цибуля (у невеликих кількостях).

Харчування матері-годувальниці має бути різноманітним і містити достатньо рідини. При грудному вигодовуванні дієта мами повинна включати в себе різноманітну і корисну їжу. Загальна кількість споживаної рідини повинна бути близько 8-12 чашок на

день. Калорійні продукти, багаті вуглеводами, білками, жирами, вітамінами і мінералами, включені в меню жінки після пологів, допоможуть залишатися енергійною і здоровою (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Орієнтовне меню вагітної у II половині вагітності та при грудному вигодовуванні

Перший сніданок (30% добового раціону)	омлет, салат зі свіжої капусти з зеленню, чай зелений з лимоном і ложечкою бджолиного меду
Другий сніданок (15% добового раціону)	кава з цукром з молоком, шматочок цільозернового хліба, нежирний сир з волоськими горіхами і насінням льону, ягоди.
Обід (40% добового раціону)	суп з різними овочами, парові курячі котлети, гречка, зелений овочевий салат з оливковою олією, фрукти або ягоди
Підвечірок (5% добового раціону)	сирна запіканка зі сметаною, фруктовий сік
Вечеря (10% добового раціону)	риба відварна, пюре з відварених овочів з зеленню
За 2-3 години до сну (5% добового раціону)	склянка кефіру
Між прийомами їжі	свіжі овочі і фрукти, легкі молочні десерти, кефір, йогурт

- **Вуглеводи.** Значну частину меню повинні складати вуглеводи, що містяться, наприклад, в макаронних виробах з цільнезернових злаках, хлібі, кашах і рисі. Комплекс вуглеводів забезпечує організм вітамінами, мінералами і клітковиною.

- **Білок.** Потрібно щодня вживати продукти, багаті на білок: нежирне м'ясо, рибу, птицю, бобові, яйця тощо. Іншими джерелами білка є молочні та кисломолочні продукти. Їжа, багата білком, – хороше джерело таких мінералів, як залізо і цинк, які є дуже важливими в раціоні жінки після пологів, так як малюк вбирає всі ці речовини із грудним молоком.

- **Жири.** Для здорового харчування при грудному вигодовуванні також важливо вживати жири. Але це мають бути "здорові жири", без так званих "трансжирів" і холестерину. Один з корисних в цьому відношенні продуктів для жінки – оливкове масло.

- **Фрукти та овочі.** Кожна матір-годувальниця повинна взяти за правило вживання в їжу не менше п'яти різних овочів і фруктів щодня. Овочі і фрукти - збалансоване джерело багатьох вітамінів, деяких мінералів і фітонутрієнтів, корисних для здоров'я.

- **Рацион харчування матері-годувальниці обов'язково повинен містити молочні продукти.** При грудному вигодовуванні необхідно щодня вживати не менше трьох видів молочних продуктів для отримання достатньої кількості кальцію, вітаміну D та інших нутрієнтів, необхідних для зміцнення кісток.

- **Особливі дієти для матері-годувальниці.** Якщо матір-годувальниця дотримується певної системи харчування (наприклад, низькокалорійної або вегетаріанської), обов'язково потрібно проконсультуватися з лікарем з приводу того, які додаткові вітамінні й мінеральні добавки використовувати після пологів та в період грудного вигодовування дитини.

- **Алергія у матері-годувальниці.** Якщо близькі родичі матері-годувальниці страждають алергією, необхідна консультація з лікарем. Сильними алергенами для годуючої жінки можуть бути, зокрема, горіхи і коров'яче молоко. Лікар проконсультує, як запобігти можливому розвитку алергії у дитини.

Орієнтовне меню жінки після пологів

Вуглеводи: 1 шматочок хліба з висівками, 1/3 чашки дикого або коричневого рису, 1 чашка пластівців або мюслі.

Протеїни: 30-50 г м'яса нежирної птиці або риби, 1/3 чашки горіхів, 1 яйце, 1/2 чашки відварних бобів або квасолі.

Фрукти і овочі: 1 фрукт (будь-який) середнього розміру, 1/2 чашки консервованих фруктів, 3/4-1 чашка ягід або скибочка дині, 1 чашка свіжих овочів, 1/2 чашки відварних або тушкованих овочів.

Молочні продукти: 1 склянка молока, 1 склянка йогурту, 50 г сиру.

Жири: 1-2 ст. л. рослинної олії або 1 ч. л. вершкового масла.

Фізична активність жінки у період лактації

Грудне вигодовування новонародженого і правильний режим грудного вигодовування, а також дієта і здоровий раціон харчування годуючої мами – чинники, які позитивно впливають на фізичний стан тіла після пологів. Крім того, позбутися зайвої ваги, набраної під час вагітності, допоможуть регулярні фізичні вправи 3-4 рази на тиждень. Нетривалі заняття аеробікою по двадцять хвилин щодня освіжають і зарядять енергією.

РОЗДІЛ 6

ВЕГЕТАРІАНСТВО ТА ВАГІТНІСТЬ

Добре сплановані вегетаріанські дієти, основою яких є різноманітна рослинна їжа, можуть забезпечити адекватне надходження поживних речовин впродовж усіх етапів життя, враховуючи вагітність, період лактації, період немовляти (від народження до 12 міс.) і дитинство (від 1 до 17 років). Завдяки швидкому росту популярності вегетаріанських раціонів медичні працівники повинні знати про особливості повноцінної вегетаріанської дієти для правильного консультування своїх пацієнтів.

Група експертів Наукового товариства з вегетаріанського харчування (Scientific Society for Vegetarian Nutrition-SSNV) вивчила інформацію щодо веганських дієт у вагітних і жінок у період лактації, немовлят і дітей, щоб підсумувати найбільш відповідні рекомендації для належного харчування цієї категорії залежно від віку і стану.

Критерії належно спланованої вегетаріанської дієти. Незважаючи на те, що вегетаріанське харчування має багато дієтичних обмежень, воно включає чимало різноманітних продуктів: зерно, бобові (враховуючи сою та її похідні), овочі, фрукти, горіхи і насіння, рослинні жири, трави та спеції. Занепокоєння з приводу вегетаріанської дієти у період вагітності, грудного вигодовування, періоду немовляти і дитинства виникає тому, що не витримуються критерії належно збалансованого вегетаріанського харчування:

- Споживати різноманітну рослинну їжу у великих кількостях, акцентуючи увагу на вживанні сирих або мінімально оброблених продуктів. Обмежувати рослинну клітковину лише у пізні терміни вагітності, у період немовляти та раннього дитинства внаслідок її здатності зменшувати абсорбцію деяких поживних речовин.

- Обмежувати у раціоні кількість рослинних жирів з метою зменшення витіснення поживних речовин і зниження калорійності їжі, як передбачають стандартні обсяги споживання харчових продуктів.

- Не вживати транс-жирів і тропічної олії (кокосова, пальмова і пальмоядрова). Виняток становить період першого року життя та раннього дитинства, коли рекомендується не обмежувати кількості жирів і ретельно підходити до їх вибору.

- Споживати достатню кількість кальцію, що міститься в багатих на цей елемент рослинних продуктах.

- Вживати рекомендовані кількості вітаміну В₁₂.

Дотримуючись вегетаріанської дієти, у період вагітності та грудного вигодовування можна забезпечити організм усіма необхідними поживними речовинами. Рослинна їжа може запобігати розвитку прееклампсії вагітних, ожирінню - перед вагітністю і мінімізувати вплив генотоксичних агентів на плід. Вегетаріанство також може захистити плід від виникнення таких захворювань, як цукровий діабет, дефекти нервової трубки, рото-лицьові розщілини і деякі педіатричні пухлини.

Вагітна жінка, яка дотримується добре спланованої вегетаріанської дієти, має належний склад грудного молока, що покриває потреби дитини в незамінних елементах та речовинах. Діти, що харчуються рослинною їжею, мають нижчий ризик розвитку ожиріння. Також вони не підпадають під негативний вплив ветеринарних антибіотиків, виявлених у харчових продуктах тваринного походження, і показують сприятливіший протизапальний профіль адипокіну.

Рослинний білок. Вегетаріанське харчування легко покриває високі потреби у білку навіть у періоди вагітності та лактації. До багатих на білок продуктів відносять квасолю, злаки, горіхи та насіння, зелені листові овочі, соєві продукти, тофу, темпе. Соя та її похідні, крупи (гречана, кіноа, амарант), люпин, шпинат, насіння конопель містять усі незамінні амінокислоти у пропорції, схожі до білку тваринного походження.

Однак наявність у рослинній їжі факторів, що перешкоджають засвоюванню поживних речовин і волокон, є причиною нижчої засвоюваності білків рослинного походження (в середньому - близько

85%), тому у період вагітності й годування грудьми, період немовляти та дитинства споживання білків слід збільшувати.

Надходження білків має бути збільшено на 10% у вегетаріанських дієтах вагітних і матерів-годувальниць, шляхом вживання багатих на білок продуктів, особливо впродовж II і III триместрів вагітності і під час грудного вигодовування.

Грудне молоко чи молочна суміш - джерело білку впродовж перших 12 місяців життя. З початком введення прикорму (6 міс.) починається додаткове надходження цієї речовини в організм дитини.

Немовлятам батьків-вегетаріанців рекомендовано вживати лише адаптовані дитячі суміші, наприклад із соєвого молока. Використання саморобних сумішей на основі рослинного молока та зерна не рекомендується, оскільки це може призвести до виникнення проблем зі здоров'ям. Після повноцінного введення прикорму, у віці від 1 року, раціональна веганська дієта адекватно забезпечує потреби організму дитини у білку.

Рослинна клітковина. Рослинні продукти багаті на волокна, що не перетравлюються людськими ферментами в кишківнику. Розчинні волокна ферментують кишкові бактерії, таким чином виробляючи сполуки, які можуть бути корисними для здоров'я людини. Втручаючись у всмоктування білка та жиру і збільшуючи загальний обсяг їжі, рослинна клітковина зменшує калорійність їжі, що може бути шкідливим у період пізньої вагітності, першого року життя та раннього дитинства. Натомість регулярне споживання вагітними продуктів із високим вмістом клітковини збагачує мікрофлору кишківника і, таким чином, допомагає боротися із закрепами, що дуже часто турбують жінок у цей період. Також, доведено, що доведено, що раціон вагітної, який збагачений харчовими волокнами, зменшує ризик виникнення інфекційних захворювань дитини на першому році життя.

Впродовж першого року життя надлишок волокна може перешкоджати адекватному росту дитини шляхом зниження калорійності їжі, ранньому насиченню організму і втручання у поглинання жирів і мінералів. Харчування дітей-вегетаріанців віком

до 12 місяців має бути максимально позбавленим рослинної клітковини (наприклад, боби та зерна повинні ретельно очищуватися, піддаватися термічній обробці та вживатися у вигляді пюре). При годуванні немовлят необхідно також надавати перевагу таким продуктам, як тофу і соєвий йогурт, а також твердим фруктам та овочам.

Омега-3-жирні кислоти. До продуктів, що містять омега-3-жирні кислоти, належать льон та його насіння, лляна та оливкова олії, насіння мelenого чіа, волоські горіхи.

Одна порція продуктів, багатих на омега-3, забезпечує приблизно 2,5 г альфа-ліноленової кислоти (АЛК), з якої потім синтезуються довголанцюгові поліненасичені жирні кислоти (ПНЖК) - ейкозапентаєнова і докозагексаєнова. Синтез ПНЖК з АЛК залежить від співвідношення омега-6/омега-3. Тому продукти, багаті на насичені жири (соняшникова олія, маргарин, кокосова, пальмова і пальмоядрова олії), не рекомендовано вживати або обмежувати їх кількість у раціоні.

Меню вагітних і жінок у період грудного вигодовування повинно включати дві щоденні порції продуктів, багатих на омега-3. Також у ці періоди організм жінок має високу потребу в докозагексаєновій кислоті.

Діти віком 6-12 місяців повинні продовжувати отримувати грудне молоко або дитячі суміші на вимогу. Усі діти віком від 6 місяців мають споживати 1-2 порції жирів щодня з продуктів, багатих на омега-3 (наприклад лляна олія).

Потреба в докозагексаєновій кислоті вища впродовж 1-го року життя та раннього дитинства (1-3 роки), оскільки ця сполука бере участь у розвитку сітківки та нервової системи.

Залізо. У рослинній їжі залізо міститься в негемовій формі, всмоктування якого є більш варіабельним, ніж заліза у формі гема, що міститься у м'ясі, рибі та їх похідних (біодоступність становить 1-34% та 15-35% відповідно). Також важливо підкреслити, що абсорбція лише негемового заліза підлягає гомеостатичній регуляції. Завдяки цьому люди, які споживають рослинну їжу, захищені від

перевантаження організму цим елементом, і, відповідно, у них нижчий ризик розвитку кардіометаболічних захворювань.

Дієтичні фактори та способи приготування їжі можуть впливати на всмоктування негемового заліза. Наприклад, вітамін С та інші органічні кислоти (лимонна та яблучна), каротин і ретинол підвищують його біодоступність. Замочування бобів та зерен, кислі закваски, ферментація та проростання насіння можуть збільшити надходження негемового заліза шляхом зниження фітатів, які перешкоджають його нормальному засвоєнню.

Усі вагітні потенційно мають ризик розвитку дефіциту заліза (від 7–30% усіх вагітностей), оскільки у цей період життя потреба в залізі майже вдвічі вища. Багаті на залізо продукти, наприклад цільні зерна, боби, соя та її похідні, горіхи і насіння, зародки пшениці та сушений чебрець, а також зелені листові овочі, слід споживати щодня у поєднанні з джерелами вітаміну С чи бета-каротину. Якщо рівень гемоглобіну становить <110 г/л у I триместр або 105 г/л – у II і III триместр вагітності, необхідно застосовувати дієтичні добавки заліза. У період грудного вигодовування потреба в залізі знижується і стає такою ж, як і до вагітності.

Усі діти віком до 1 року, незалежно від принципу харчування, становлять групу ризику щодо розвитку дефіциту заліза. Для оптимального його надходження необхідно робити акцент прикорму на збагачених залізом продуктах: дитячі каші із круп, бобове пюре і очищені боби, соя та її похідні, горіхи і насіння.

Із метою підвищення вмісту заліза в їжу для немовлят рекомендовано також додавати зародки пшениці в різні страви (наприклад соєвий йогурт або пюре із твердих овочів). Шляхом доповнення кількох крапель лимонного соку до основної їжі, як джерела вітаміну С, можна підвищити абсорбцію заліза організмом. Слід пам'ятати про обмеження вживання волокон, оскільки вони погіршують всмоктування поживних речовин, у тому числі заліза.

У дітей-вегетаріанців віком понад 1 рік у раціоні також мають бути продукти з високим вмістом заліза. Слід не забувати про додавання до основної страви джерела вітаміну С.

Цинк. Зерно, бобові, соя, горіхи та насіння, харчові дріжджі – це рослинні джерела цинку, важливі для періоду вагітності та грудного вигодовування. Однак абсорбція цинку кишківником зменшується внаслідок вмісту у зазначених продуктах фітатів і харчових волокон. Тому продукти, багаті на цинк, краще вживати із джерелами вітаміну С або інших органічних кислот. Також рекомендовано використовувати різні методи приготування їжі, щоб знизити вміст фітатів (замочування та проростання зернових та бобових культур, ферментація та використання кислих заквасок).

Діти віком від 6 до 12 місяців отримують грудне молоко і молочні суміші з достатнім вмістом цинку. При введенні прикорму слід не забувати про багаті на цинк продукти (бобові, горіхові та насінні олії, сою та її похідні), які повинні бути відповідно кулінарно оброблені.

У дітей до 24-місячного віку підвищити абсорбцію цинку можна шляхом обмеження вживання продуктів, багатих на клітковину. Як додаткове джерело цинку дітям можна також використовувати харчові дріжджі.

Йод. Незамінний мікроелемент для нормальної функції щитоподібної залози. Високий вміст йоду є в морепродуктах. У прибережних районах багатими на цей мікроелемент є йодовмісна вода і морський туман.

Йодована сіль - найбезпечніший спосіб досягнення потреби в йоді для вагітних і жінок у період грудного вигодовування, які дотримуються вегетаріанства. Морські водорості не рекомендовано вживати у цей період, адже вони містять мінливі концентрації йоду, що може призвести до його надмірного надходження і погіршити функцію щитоподібної залози у плода і новонародженої дитини.

Всесвітня організація охорони здоров'я рекомендує обмежувати споживання кухонної солі до 5 г/добу для контролю рівня артеріального тиску. Оскільки вегетаріанці мають нижчий ризик розвитку артеріальної гіпертензії, то надходження солі понад 5 г/добу не зашкодить здоров'ю вагітних і матерів-годувальниць. Якщо все ж

таки необхідно обмежити споживання кухонної солі, то як додаткове джерело йоду можна вживати морську капусту.

Немовлята і діти молодшого віку є групою ризику дефіциту йоду. Оскільки діти віком до 3 років практично не вживають кухонної солі, то потребу в йоді покриває від 400 до 900 мл грудного молока чи молочної суміші. Після року рекомендоване щоденне споживання 3,3–5 г йодованої солі на добу дітям-вегетаріанцям (забезпечення від 90 до 155 мкг йоду). Альтернативно можна використовувати добавку йоду, отриманого з водоростей.

Кальцій. До продуктів, багатих на кальцій, належать більшість зелених листових овочів з низьким вмістом оксалатів, різні види капусти, насіння кунжуту, мигдаль, збагачене рослинне молоко і йогурти, соя, темпе, тофу, сушений інжир. Кальцій з води має високу біодоступність (23,6–47,5%), тому водопровідна вода (середній вміст кальцію - 100 мг/л) і багата на кальцій мінеральна вода (300-350 мг/л) також рекомендовані для вживання людям, які харчуються рослинною їжею.

Потреба у кальції різко зростає у період вагітності та знижується у період годування грудьми. Тому щоденно рекомендовано вживати приблизно 6 порцій продуктів, багатих на кальцій. Вживання грудного молока чи молочної суміші дітьми-вегетаріанцями повноцінно задовольняє організм у потребах в кальції. Після введення прикорму достатньо щоденного вживання від 3 до 5 порцій харчових продуктів, багатих на кальцій.

Вітамін D. Рівень цього вітаміну в організмі більшою мірою залежить від впливу сонячних променів і вітамінних добавок. Харчування має другорядну роль у надходженні цього вітаміну.

За наявності факторів ризику для низького ендогенного синтезу вітаміну D, таких як пігментована шкіра, недостатнє перебування на сонці, життя у північних широтах, рекомендовано обов'язково додатково приймати цей вітамін. Дефіцит краще підтверджувати шляхом лабораторного визначення рівнів 25-ОН-вітаміну D у сироватці крові.

Рекомендації щодо доповнення вітаміну D вагітним і жінкам, які годують грудьми, немовлятам та дітям узагальнено в табл. 6.1.

Таблиця 6.1

Рекомендовані добавки вітаміну D для підтримки нормального рівня вітаміну D чи зменшення уже наявного дефіциту у вагітних і жінок, які годують грудьми, немовлят і дітей

Категорія	Профілактичні дози, МО/добу	Корекція дефіциту
Вагітні та жінки, які годують грудьми	1000–2000	2000 МО/добу впродовж 5 міс або 4000 ОД/добу впродовж 2,5 міс
Діти віком <1 міс	400	1000 МО/добу впродовж 6–8 тиж
Діти віком 1–12 міс	400	1000–3000 МО/добу впродовж 6–8 тиж
Діти віком >12 міс	600–1500	2000–4000 МО/добу впродовж 6–8 тиж

Більшість пренатальних вітамінних комплексів містять недостатню кількість вітаміну D і не запобігають розвитку його дефіциту в дитини в антенатальний та постнатальний періоди. Тому вагітним рекомендовано вживати щоденно вітамін D у дозі 5000 мкг/добу. Рівні 25-ОН-вітаміну D необхідно перевіряти разом з кальцієм, фосфором і паратгормоном через принаймні 6 міс від початку застосування препаратів вітаміну D. Вживання понад 4000 МО/добу в період вагітності є небезпечним, тому слід уникати застосування високих доз (зазвичай $\geq 25\,000$ МО) вітаміну D.

Грудного молока та молочної суміші недостатньо для запобігання дефіциту вітаміну D у дітей. Усім немовлятам, незважаючи на тип харчування, слід доповнювати раціон 400 МО вітаміну D щодня впродовж першого року життя, щоб запобігти розвитку рахіту і дефіциту вітаміну D.

Вітамін В₁₂. Рослинні та ферментовані продукти, морські водорості не містять достатньої кількості вітаміну В₁₂, а їжа, збагачена цим вітаміном, не завжди доступна. Тому всім вегетаріанцям, у тому числі вагітним та матерям-годувальницям, рекомендовано вживати додатково В₁₂.

Добові та щотижневі дози для підтримки нормальних рівнів вітаміну В₁₂ наведені в табл. 6.2 (Рекомендації Італійського товариства харчування людини).

Таблиця 6.2

Рекомендовані профілактичні дози вітаміну В₁₂ у вагітних і жінок-годувальниць немовлят і дітей

Категорія	Доза		
	разова	щоденна	тижнева
Вагітні та матері-годувальниці	50 мкг	2 мкг х 3 рази	1000 мкг
Діти віком від 6 міс до 3 років	5 мкг	1 мкг х 2 рази	—
Діти віком 4–10 років	25 мкг	2 мкг х 2 рази	—
Діти віком >11 років	50 мкг	2 мкг х 3 рази	1000 мкг

Грудне молоко матері-вегетаріанки забезпечує достатнє надходження вітаміну В₁₂ до організму немовляти за умови, якщо жінка використовує правильне доповнення свого раціону додатковим надходженням В₁₂. Необхідно заохочувати приймати вітамінні добавки, що містять лише В₁₂, оскільки полівітамінні комплекси для вагітних та жінок у період годування грудьми недостатньо забезпечують грудне молоко необхідною концентрацією В₁₂.

Для дітей-вегетаріанців першого року життя потрібно починати доповнювати В₁₂ з початком прикорму, у віці близько 6 міс, оскільки частота прикладання до грудей чи вживання адаптованої суміші зменшується.

Планування раціонального вегетаріанського меню.

Вег-тарілка - це вегетаріанський планер раціону, призначений для дотримання італійських та американських стандартних обсягів споживання харчових продуктів у період вагітності, годування грудьми, у період першого року життя і дитинства.

Відповідно до потреби в калоріях наявна рекомендована кількість порцій для кожної групи харчових продуктів (зерна; продукти, багаті на білки; горіхи та насіння; овочі, фрукти та жири), які необхідно включати в раціон щодня, щоб досягати вимог адекватної вегетаріанської дієти.

За допомогою цього методу можна планувати добре збалансовану вегетаріанську дієту впродовж декількох хвилин, не витрачаючи багато часу.

Головне - правильне планування раціону.

Добре спланована вегетаріанська дієта покриває всі потреби в поживних речовинах і є доречним вибором на всіх етапах життя, включаючи вагітність, годування грудьми, період першого року життя та дитинство. Сьогодні окремі випадки недостатнього харчування у дітей-вегетаріанців пов'язані майже виключно з невідповідністю дієти до потреб організму або ж браком добавок вітаміну B₁₂.

Вегетаріанська дієта вважається раціональною у разі дотримання всіх вимог адекватного харчового раціону.

Заохочується споживання різноманітних рослинних продуктів впродовж дня, та жодна група харчових продуктів на рослинній основі не виключається.

Зосереджується увага на вживанні потенційно важливих поживних речовин, які не поступають у рекомендованих кількостях навіть при різноманітності споживаних продуктів.

Жінки-вегетаріанці у період вагітності та годування грудьми, а також батьки-вегетаріанці повинні знати про дієтичні джерела необхідних поживних речовин. Також слід дотримуватися тих методів і способів приготування їжі, що підвищують їхню біодоступність.

Вегетаріанські дієти, що обмежують споживання енергії, виключаючи одну або кілька груп харчових продуктів, і нехтують вживанням поживних речовин, не можна вважати збалансованими, оскільки вони можуть мати небезпечні наслідки для здоров'я.

Вагітні жінки, що дотримуються суворої вегетаріанської дієти (не тільки без м'яса та птиці, а також без яєць і молочних продуктів), не отримують достатню кількість вітаміну B₁₂, фолієвої кислоти (вітамін B₉) та заліза - ці необхідні організму компоненти містяться в основному у продуктах тваринного походження.

Вітамін B₁₂ відповідає за нормальний процес поділу клітин, розвитку органів та тканин, у тому числі, кісткових. Його дефіцит негативно впливає на здоров'я матері та розвиток плоду.

Численні дослідження підтвердили, що нестача фолієвої кислоти ще до зачаття - одна з основних причин виникнення дефектів формування нервової трубки плоду, які тягнуть за собою вроджені пороки розвитку. Тоді як споживання цієї кислоти на стадії планування вагітності знижує ризик аномалії на 70%.

За відсутності необхідних доз заліза утворюється недостатня кількість червоних кров'яних клітин. Результат - залізодефіцитна анемія. Цей стан небезпечний зниженням імунітету під час вагітності та лактації, гіпоксією, а також підвищеним ризиком кровотеч під час пологів.

Тим не менш, Британський інститут харчування, Американська академія педіатрів, Асоціації дієтологів Канади та Австралії аналогічні організації Німеччини, Швейцарії, Нової Зеландії визнають вегетаріанство повноцінною дієтою для вагітних жінок та жінок у період лактації. Головна умова - така дієта повинна бути правильно збалансована і враховувати усі потреби організму. Тому виключення становлять веганство, сиродіння та макробіотика (під заборонаю молочні продукти, а також багато фруктів та овочів).

Якщо у вегетаріанському раціоні вагітних жінок присутні усі необхідні вітаміни та мікроелементи, така дієта може вважатись безпечною для матері і її майбутньої дитини. Втім, звісно, таке харчування повинен розробляти лікар при регулярному моніторингу аналізів. Якщо необхідно, меню до вагітності не відповідало усім вимогам і його знадобиться розширити за рахунок продуктів харчування та вітамінно-мінеральних комплексів.

Таблиця 6.3

Меню для вагітних вегетаріанок (другої половини вагітності)

Продукт харчування	Кількість на добу
Хліб пшеничний	150 г
Хліб житній	100 г
Борошно житнє	25-30 г
Крупи, макарони	50 г
Картопля	200 г
Овочі	400 г
Фрукти свіжі	260 г
Соки	150 мл
Фрукти сушені	20-30 г
Цукор	30-40 г
Мед	10-15 г
Булочки, печиво та інші солодощі	30 г
Молоко, кефір та інші кисломолочні продукти 2,5% жирності	600 мл
Сир 9% жирності	170 г
Сметана 10% жирності	20 г
Масло вершкове	23 г
Олія рослинна	20 г
Яйце	1 шт.
Сир	20 г
Сіль	5 г
Разом:	
білки	96 г
жири	93 г
вуглеводи	360 г
Загальна калорійна цінність:	2670 ккал

РОЗДІЛ 7

ПРОБЛЕМА ОЖИРІННЯ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ

Вагітні жінки є одним із найуразливіших контингентів щодо впливу такого екзогенного чинника, як харчування, адже саме за рахунок адекватного харчування організм жінки стає можливим повноцінний розвиток плода без нанесення шкоди організму матері. Доведено, що порушення харчування під час вагітності по-різному впливає на стан плоду. Так, голодування та недостатня кількість білка та вітамінів у період імплантації плодового яйця може викликати загибель ембріону, а під час органогенезу може спричиняти розвиток вад утробного розвитку.

За час вагітності жінка набирає від 9 до 12 кг, при багатоплідній вагітності - від 14 до 21 кг. Це середні показники, вони можуть варіюватися в більшу або меншу сторону. У першому триместрі вага зростає повільно. Деякі вагітні жінки втрачають вагу, це пов'язано з токсикозом. Однак в подальшому вага повинна відновитися. У другому триместрі нормою вважається надбавка 320 гр в тиждень (близько 1 кг на місяць). У третьому триместрі вага зростає стрімкіше, жінка додає 400-500 гр в тиждень. Поради та правила харчування Зайва вага заважає як мамі, так і малюкові. Велика надбавка у вазі обумовлена декількома факторами: спадковість, схильність до повноти; переїдання; малорухомий спосіб життя.

Повна відсутність збільшення у вазі неможливо. Плід, навколоплідна рідина, плацента, матка, збільшений об'єм крові додають близько 8 кг.

А якщо жінка має зайві кілограми, то надбавка у вазі повинна становити не більше 5-6 кг. У разі надлишку ваги тіла (понад 15 кг) у 15% випадків спостерігається слабкість пологової діяльності, переносування вагітності та великий плід, що ускладнює перебіг пологів та післяпологового періоду, пологовий травматизм матері та плода.

Різкі стрибки ваги можуть виникнути через зайву рідину в організмі, що часто призводить до набряків. Ожиріння часто викликає

задишку, збільшує навантаження на хребет, і як наслідок, з'являються болі в спині. Ще одним неприємним наслідком може стати зниження еластичності тканин та поява геморою.

Ожиріння порушує здатність організму жінки до формування яйцеклітин. При ожирінні зачаття, виношування дитини і пологи нерідко супроводжуються ускладненнями. При ожирінні I ступеня вже виникають умови для розвитку патологій плоду. При ожирінні II ступеня ускладнення вагітності виникають у 70-80% жінок. При III і IV ступенях наслідки зайвої ваги впливають на розвиток вагітності у 100% жінок.

До основних ускладнень, викликаних ожирінням під час вагітності можна віднести:

- гестоз - це токсикоз, який проявляється в другій половині вагітності і характеризується значними порушеннями в роботі життєво важливих органів і систем. При важкій формі в преєклампсії спостерігається підвищений артеріальний тиск, порушення зору, велика кількість білку в сечі;

- гестаційний діабет (діабет вагітних) є результатом різких гормональних змін. Плацента виробляє певні компоненти, що заважають правильно засвоювати інсулін, як наслідок виникають порушення концентрації глюкози в крові вагітної;

- гіперкоагуляція - підвищене згортання крові, що небезпечно тромбоутворенням, плацентарною недостатністю, затримкою розвитку плода;

- невиношування;

- переношування;

- артеріальна гіпертонія - підвищений артеріальний тиск при вагітності збільшує ймовірність передчасних пологів. Артеріальна гіпертензія одна з причин смертності серед вагітних жінок;

- порушення в роботі серцево-судинної системи. Робота серця розрахована в основному на постачання кров'ю нежирових тканин. При ожирінні серцю доводиться збільшувати кількість ударів і об'єм крові за один удар, щоб забезпечити і зайві жирові тканини.

У жінок з ожирінням вагітність рідко перебігає без ускладнень. Частота раннього токсикозу складає 10-17%, загрози переривання вагітності – 8%. Найчастішим ускладненням є пізній гестоз (25-63%), який починається, як правило, в 26-30 тижнів. Переношування вагітності відзначається в 10-20% жінок з ожирінням, передчасні пологи – у 5-10%. Несвоєчасне відходження навколоплідних вод відбувається в 10-40% породілей. Однією з особливостей перебігу пологів є слабкість родової діяльності (10-35% жінок), причому частка цього ускладнення збільшується пропорційно ступеню ожиріння. У зв'язку зі слабкістю родової діяльності частіше вдаються до оперативного розродження: кесаревого розтину, накладання акушерських щипців. Ці операції проводять у 10-28% породілей з ожирінням. Таким чином, маса тіла матері до вагітності і її приріст під час вагітності є суттєвими факторами, що впливають на стан новонародженого.

В основі патогенезу гестаційного ожиріння лежать зміни гормональної рівноваги у вагітних, які проявляються значним підвищенням рівнів лептину, інсуліну, греліну, зміною рівня цитокінів інтерлейкіну-6, фактору некрозу пухлин- α , зростанням показників ліпідного обміну і свідчать про порушення гомеостазу з розвитком гормональної і імунної дисфункції. В свою чергу, ці розлади обумовлюють високий відсоток ускладнень перебігу вагітності та пологів у жінок. Встановлено, що найчастіше перебіг вагітності у жінок з гестаційним ожирінням ускладнювався загрозою передчасних пологів - у 33,7%, хронічним дистресом плода – у 47,4% та багатовіддям – у 44,2% вагітних. Наявність значної кількості випадків хронічного дистресу плода, багатовіддя і загрози передчасних пологів в певній мірі пов'язана з розвитком фетоплацентарної недостатності. Таким чином, можна стверджувати, що гестаційне ожиріння є фоновим захворюванням для розвитку фетоплацентарної недостатності. При пологах для гестаційного ожиріння характерні несвоєчасне відходження навколоплодових вод у 30,5% та слабкість пологової діяльності у 23,2% вагітних жінок.

Збільшення ваги при вагітності – нормальне явище. Однак жінки зі схильністю до повноти ризикують мати проблеми зі здоров'ям. На тлі вагітності поліпшується апетит, жінка схильна до переїдання. Навіть якщо ретельно контролювати харчовий раціон, ризик набрати зайву вагу залишається великим. Надмірна вага провокує гормональні зміни, які також впливають на появу зайвих кілограмів. Вагітні та породіллі із зайвою вагою зазнають труднощів під час руху, їм важко підтримувати активний спосіб життя. Ці фактори негативно впливають на організм і провокують збільшення маси тіла. Жінка зі схильністю до зайвої ваги ризикує набрати набагато більше, ніж інші, що може впливати на появу нових захворювань.

Крім стрімкого набору ваги, на третьому триместрі спостерігаються проблеми з шлунково-кишкового тракту. Щоб відчувати себе комфортно, необхідно дотримуватися правил здорового харчування. Слід скоригувати раціон і вживати продукти, багаті білком і залізом (м'ясо, риба, яйця); продукти, збагачені кальцієм (сир, сир); більше овочів і фруктів; продукти, що містять вітамін Е; сухофрукти і горіхи. На третьому триместрі вагітності часто з'являються набряки. Вони виникають в результаті перебоїв в організмі або занадто великої кількості випитої рідини. Добова норма води не повинна перевищувати 1 літр. Майбутній мамі необхідно обмежити споживання солі. Слід виключити продукти, які мають високий вміст води: помідори, кавуни, дині. Вагітній жінці необхідно відмовитися від смаженого, копченого, гострого.

Раціон вагітної повинен бути підпорядкований правилам здорового харчування. Слід виключити продукти, що містять ароматизатори та інші добавки: фаст-фуд, напівфабрикати, попкорн, чіпси, йогурти з наповнювачами. Свіжі продукти, що пройшли мінімальну термічну обробку підуть на користь малюкові і мамі. Крім вживання «правильних» продуктів дієтологи рекомендують пам'ятати про декілька умов: харчуватися 5-6 разів на день, звичні порції необхідно зменшити і додати 2-3 перекуси. Контролювати кількість споживаних калорій, не їсти більше 2500-2700 ккал. Замінити прості вуглеводи складними. Останні засвоюються довше, в

результаті, організм не відчуває голоду тривалий час. Влаштовувати розвантажувальні дні, однак не частіше, ніж один раз в 3 тижні. Обмежити кількість споживання їжі у вечірній час.

Ожирінням страждає практично кожна третя вагітна жінка. Вирішити проблему можна, але для цього необхідно ще з першого місяця обмежити свій раціон продуктами з категорії корисних. Вага жінки з другого триместру зростає в геометричній прогресії тому, чим більше вона їсть, то більша додається її маса тіла. Для багатьох набір ваги є практично непомітним, так як думки про те, що це росте малюк всередині, заспокоюють кожную майбутню маму. Активний набір ваги – це ніщо інше, як скупчення жирів в підшкірних шарах. Щоб не поправитися під час вагітності, жінці необхідно забути про таке явище, як переїдання або вживання їжі в надмірних кількостях. В кожному індивідуальному випадку жінка повинна підходити до раціону правильно і з користю для власного здоров'я та здоров'я майбутньої дитини.

Якщо вагітна жінка буде вести малорухливий спосіб життя до самих пологів, то неминучий процес збільшення ваги за рахунок відкладення жирових мас в підшкірних шарах. Правильне харчування і активний спосіб життя, поєднаний з відпочинком – це запорука успішного проходження родового процесу і народження здорової дитини.

Допустиме збільшення маси тіла жінки в період вагітності становить близько 5-7 кг, а все що буде набрано понад норму, буде надмірною вагою. Такі фактори, як вага жінки на першому триместрі, вік і наявність хвороб шлунково-кишкового тракту є ключовими, і від них залежить дотримання дієти. Адже не варто забувати, що жіночий організм індивідуальний і до вагітності слід підходити строго з індивідуальним підходом, дотримуючись основні рекомендації дієти.

В останні роки відзначається тенденція до зростання числа вагітних з ожирінням, у яких ця патологія спостерігається в 8,1-15,5 % випадків.

Для визначення надлишкової маси тіла під час вагітності використовують формулу і розрахункову таблицю, запропоновану Н.С.Луценко (1986):

$$X = (M - N - M1) * 100 / N,$$

де X – надлишкова маса тіла (%), M – фактична маса тіла, N – нормальна (потрібна маса тіла за таблицями Єгорова та Левітанського, M1 – набирання маси тіла (400 г за кожний один тиждень при терміні вагітності, що перевищує 20 тижнів). Ступінь ожиріння оцінювали з використанням.

Адекватність метаболічної перебудови є необхідною умовою фізіологічного перебігу вагітності, повноцінного росту та розвитку плода. Патологічне гестаційне збільшення маси тіла є клінічним проявом зриву метаболічних та адаптаційних процесів під час вагітності і є патогенетичною основою енергетичної недостатності та зниження адаптаційних можливостей організму матері до гестації. В науковій літературі проблема «метаболічні порушення і вагітність» в основному розглядалася в контексті вагітність і ожиріння або цукровий/гестаційний діабет. На сьогоднішній момент не виділені маркери причинно-наслідкових зв'язків у формуванні патологічного відхилення маси тіла та відсутні уніфіковані методологічні підходи до ведення такої вагітності у випадку нормальної маси тіла на виході. Патологічну масу тіла під час вагітності набирають від 20 до 40% жінок з прегравідарним дефіцитом маси тіла, 35-40% - із нормальною вагою та понад 40% - з вихідною надмірною масою тіла та ожирінням. При недостатньому збільшенні маси тіла зростає ризик недоношеності та народження дитини з низькою масою тіла, а при надмірному збільшується частота прееклампсії, аномалій скоротливої діяльності матки, оперативного розродження. Надлишкова надбавка маси тіла веде до надмірного накопичення жирової тканини, сповільненню її післяпологової редукції з високим ризиком розвитку метаболічних та кардіоваскулярних ускладнень в подальшому.

Відомо, що при фізіологічній вагітності змінюється ліпідний склад сироватки крові й розвивається відносна гіперліпідемія. Однак

залишається нез'ясованим, який характер і ступінь виразності дисліпопротеїдемії, що розвивається під час вагітності, а чи також зв'язаний цей стан з гормональними змінами, що виникають при вагітності

Вагітність і пологи у жінок з ожирінням протікають зі значно більшим числом ускладнень, ніж у жінок з нормальною масою тіла. Вагітність викликає великі зміни в обміні вуглеводів і ліпідів. Є також низка даних, що вказують, що причиною гіпоксії й гіпотрофії плода при ряді ускладнень вагітності, є неспроможність ліпідного обміну. Важливо враховувати, що ліпіди служать вихідними продуктами для синтезу стероїдних гормонів і інших біосинтетичних процесів, є одним з найважливіших джерел енергії, а фосфоліпіди і холестерол є необхідними компонентами клітинних мембран, що визначають їхні рідинні властивості.

За результатами досліджень у вагітних із гестаційним ожирінням спостерігається значна кореляція між рівнем ожиріння і показниками ХС ЛПНЩ, ЗЛ, ТГ, ЗХ. Ці дані є теоретичним обґрунтуванням для включення в систему лікувально-профілактичних заходів вагітним жінкам із гестаційним ожирінням препаратів, які містять максимальну кількість фосфоліпідів і поліненасичених жирних кислот.

Зовсім не дивно, що надлишкова жирова тканина впливає на перебіг вагітності і пологів. Порушення кровообігу в системі «матиплацента-плід», затримка розвитку внутрішньоутробного плода, прееклампсія часто супроводжують перебіг вагітності у огрядних пацієнток. У них частіше бувають викидні на ранніх термінах вагітності і гестаційний цукровий діабет. Через високий ризик розвитку акушерських ускладнень лікарі частіше «викликають» пологи або терміново завершують вагітність, роблячи кесарів розтин. Однак, якщо пологи вже почалися, тривалість потужного періоду не залежить від маси тіла.

Ожиріння у вагітних значно ускладнює ультразвукові дослідження плода. Навіть сучасні і чутливі датчики насилу

пробиваються через масивні скупчення жиру в передній черевній стінці, погіршуючи діагностику вроджених вад розвитку на 20%.

Із серйозними труднощами стикаються лікарі при проведенні хірургічних операцій. Можуть знадобитися спеціальний широкий стіл великої вантажопідйомності і хірургічні інструменти з подовженими ручками. Хірург пробирається через товстий шар жиру на передній черевній стінці і працює на значній глибині. При проведенні кесаревого розтину від розрізу до вилучення плоду йде більше часу, збільшується крововтрата. Анестезіологи зазнають труднощів з інтубацією і проведенням спинномозкової анестезії. В післяопераційному періоді вище ризик інфекцій, ендометриту і тромботичних ускладнень.

А як надмірна вага матері впливає на дитину? У дитини істотно підвищується ризик розвитку вроджених вад, включаючи дефекти нервової трубки, вади серця, вовчу пащу і заячу губу, аномалії розвитку кінцівок. Недарма пацієнтки з ожирінням за замовчуванням включені в групу ризику розвитку вроджених вад розвитку і щонайменше за 3 місяці до зачаття повинні почати прийом не менше 1 мг (1000 мкг) фолієвої кислоти щодня (під час вагітності доза може бути скоригована за ситуації).

Якщо один з батьків страждає на ожиріння, ризик ожиріння у дитини збільшується в 2-3 рази, але якщо ожиріння у обох - ризик зростає в 15 разів, забезпечуючи потомству «всю красу життя» у вигляді діабету, серцево-судинних захворювань і артеріальної гіпертензії.

З'являється все більше доказів того, що внутрішньоутробний вплив материнського ожиріння в поєднанні з грудним молоком з високим вмістом жирів пов'язано з розвитком психічних розладів у дітей, таких як когнітивні порушення, розлади аутистичного спектру, синдром дефіциту уваги і гіперактивності, тривожності і депресії, шизофренії і розладів харчової поведінки.

Фахівці з Медичної школи імені Гроссмана при Нью-Йоркському університеті опублікували роботу, присвячену вивченню зв'язку між індексом маси тіла (ІМТ) вагітних і формуванням мозку

дитини. Як з'сувалося, високий ІМТ майбутніх мам провокує зміни в префронтальній корі і острівцевій частці мозку дитини. Ці області відіграють ключову роль у прийнятті рішень та поведінці. Збої в їх роботі можуть спровокувати розвиток поведінкових розладів у дитини, таких як синдром дефіциту уваги і гіперактивності, аутизм і переїдання.

У новому дослідженні вчених з Китаю також йдеться про те, що материнське ожиріння може привести до серйозних проблем зі здоров'ям дитини і має кумулятивний ефект. Іншими словами, якщо у родині у матерів була зайва вага під час вагітності - шанси на погане здоров'я їх потомства значно збільшуються. Материнське ожиріння, яке безпосередньо впливає на здоров'я потомства, відіграє вирішальну роль у розвитку епідемії ожиріння і захворювань, пов'язаних з обміном речовин.

Цілком очевидно, що необхідно знизити вагу перед бажаною вагітністю, але не завжди ця мета легко досяжна. Проте ретельна підготовка здатна запобігти цілий ряд важких несприятливих подій і дозволити жінці насолоджуватися радістю материнства.

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.

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. Слабкість в першому періоді пологів зустрічається значно частіше, а ризик її розвитку вище у 1,5- 3 рази.

Материнське ожиріння може безпосередньо впливати на спосіб розродження і післяпологову захворюваність. Частота оперативного розродження у вагітних з ожирінням збільшується в залежності від ступеня ожиріння. Найбільш частими причинами кесаревого розтину є дистрес плода, клінічно вузький таз, первинна та вторинна слабкість пологової діяльності. Слабкість пологової діяльності пояснюється порушенням скорочувальної здатності міометрія через дефіцит

ендогенних естрогенів, зміною матковоплацентарної 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.

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.

Встановлено зв'язок між ожирінням і переношеною вагітністю. 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.

Дані наукової літератури свідчать, що жінки з ІМТ > 30 до вагітності мають більш високий ризик акушерських ускладнень, таких як гіпертензивні розлади вагітних, плацентарна дисфункція, загроза передчасних пологів, багатоводдя, передчасні та запізні пологи. Встановлено, що частота вагітних з гіпертензивними розладами вагітності та дисфункцією плаценти переважає в жінок з III ступенем ожиріння. Серед соматичної патології у вагітних з ожирінням частіше зустрічаються захворювання ССС та ШКТ. Жінки з ожирінням мають високий ризик виникнення серцево-судинних захворювань, це пов'язано 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.

При оцінці зрілості шийки матки по Бішопу встановлено, що у вагітних з I та II ступенем ожиріння частіше відмічаються «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 виявлено тенденцію 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, інші ж відзначають пряму залежність між цими станами.

У жінок з III ступенем ожиріння відмічалась висока кількість передчасних пологів. Жінки з ожирінням III ступеня мають найбільший ризик передчасних пологів.

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

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 індукованих пологів та оперативного розродження серед вагітних з ожирінням.

Лікувально-профілактичні заходи, які є доступні на сьогоднішній день в основному направлені на вагітних, що страждали ожирінням до вагітності. Проте, необхідно звертати особливу увагу на тих жінок, котрі до вагітності не мали ожиріння. Саме тому, актуальним є розробка і удосконалення діагностичних та лікувально-профілактичних заходів щодо вагітних жінок із гестаційним

ожирінням з метою зниження частоти акушерських та перинатальних ускладнень.

ДОДАТОК А

Витяг з наказу МОЗ України № 417 від 15.07.2011 р. Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні

Преконцепційна підготовка вагітної до народження дитини.

1. Харчування

- Повноцінне харчування під час вагітності. Калорійність раціону має складати близько 2400 ккал/добу. В раціон необхідно включати близько 60 - 80 г білка, продуктів харчування, в яких велика кількість клітковини, молоко та молочнокислі продукти.

- Обмежити вживання жирів та вуглеводів.

- Рекомендується щоденно вживати овочі, фрукти, фруктові соки.

- При ожирінні рекомендується білково-рослинна дієта, проведення розвантажувальних днів.

2. Відпочинок та фізичне навантаження

- Не допускати фізичного навантаження, яке пов'язане із підніманням важких предметів, тривалого знаходження у вертикальному положенні. Уникати перевтоми, нічної праці, тривалого перегляду телевізійних передач. Забезпечувати повноцінний сон у нічний час при відсутності світла (особливо близько 2-ої години ночі) для створення умов синтезу мелатоніну.

- За умови відсутності акушерських ускладнень рекомендуються фізичні вправи середньої сили з рівномірним навантаженням різних груп м'язів, спеціальні курси аеробіки.

- Максимально уникати контакту з шкідливими впливами (хімічними, фізичними) як на роботі, так і в побуті.

- Відмова від паління та "пасивного" куріння, вживання алкоголю.

3. Вітамінні та інші біологічно активні комплекси

- Фолієва кислота

Дефіцит фолієвої кислоти здебільшого розвивається під час вагітності. Добова потреба фолієвої кислоти 400 мкг, яка збільшується вдвічі під час вагітності та в період лактації. Фолієва кислота надходить в організм з продуктами харчування. Найбільша кількість її міститься у фруктах, овочах, шпинаті, спаржі, салаті брокколі, динях, бананах.

При дефіциті фолієвої кислоти розвивається фолієводефіцитна анемія та вади розвитку центральної нервової системи плоду.

Рекомендується щоденний прийом 400 мкг фолієвої кислоти до настання вагітності та в ранні строки (до 12 тижнів) для профілактики вад розвитку центральної нервової системи плоду.

- Полівітаміни та мінерали (поєднання вітаміну А, рибофлавіну, цинку, магнію, кальцію, йоду) - перед заплідненням та в ранні строки вагітності попереджує виникнення вад розвитку в плода та поліпшує стан матері.

4. Оздоровлення жінки:

- Лікування вогнищ хронічної інфекції та запобігання гострих інфекційних захворювань

- Лікування хронічних захворювань до компенсованого стану.

РЕКОМЕНДАЦІЇ щодо поведінки під час вагітності

Захід	Обґрунтування застосування
I. Здоровий спосіб життя	Народження здорової дитини
1.1. Повна відмова від тютюнопаління під час вагітності та грудного вигодовування 1.2. Відмова від тютюнопаління у дитячій кімнаті	Негативний вплив нікотину та монооксиду вуглероду: - Незадовільне харчування у жінок, які палять - Підвищена потреба у вітамінах С, Е, залізі - Підвищення частоти переривання вагітності: самовільних викиднів та передчасних пологів - Зниження маси тіла плоду (на 127 - 274 г) - Відмова від тютюнопаління у 1 триместрі знижує ризик розвитку синдрому затримки росту плоду - Зростання частоти мертвонароджень - Передлежання плаценти - Зменшення продукції материнського молока - Зниження темпів росту дитини -Ризик виникнення синдрому раптової

	малюкової смертності
2. Абсолютна відмова від вживання алкоголю (особливо перед зачаттям та 1 триместрі вагітності) 2.1. Вживання алкоголю у дозі 0,5 г/кг в день має негативний вплив на розвиток дитини	Алкоголь проникає у кров плоду та виділяється з грудним молоком. Негативна дія алкоголю проявляється: - Зростанням частоти переривання вагітності - самовільних викиднів та передчасних пологів - Відшаруванням плаценти - Мертвонародженням - Розвитком алкогольного синдрому плоду, який має наступні ознаки: - затримка росту плоду та новонародженого - мікроцефалія - дефекти розвитку очей - вади розвитку обличчя - патологія суглобів - затримка розумового розвитку дитини
3. Відмова від вживання наркотичних речовин під час вагітності	Негативна дія наркотичних речовин проявляється: - Зростанням частоти переривання вагітності - самовільних викиднів та передчасних пологів - Відшаруванням плаценти - Мертвонародженням - Розвиток абстинентного синдрому плоду - Підвищеним ризиком інфікування ВІЛ-інфекцією, гепатитом С.
4. Зловживання кофеїном, який міститься у каві, чаї, напоях типу «Кока-кола»	Проникає через плаценту та виділяється з грудним молоком Надмірне вживання кофеїну під час вагітності проявляється: - Зростанням частоти переривання вагітності - самовільних викиднів та

	передчасних пологів - Низькою масою тіла при народженні Надмірне вживання кофеїну під час лактації проявляється: - Підвищеним збудженням та роздратованістю дитини - Порушенням сну - Зниженням вмісту заліза у молоці та організмі дитини
5. Відпочинок та фізичне навантаження: 5.1. Уникати перевтоми 5.2. Не рекомендується фізичне навантаження з підніманням важких предметів 5.3. У разі відсутності акушерських ускладнень не протипоказані фізичні вправи та заняття типу аеробіки	Негативний вплив може проявитись: - Перериванням вагітності - Відшаруванням плаценти - Мертвонародженням - Травматизацією жінки та плоду

Раціональне харчування Дотримання 12 принципів раціонального харчування ВООЗ: 1. Здорове харчування має бути різноманітним та помірним 2. Хліб, круп'яні та макаронні вироби, рис, картоплю рекомендується їсти декілька раз на день 3. Різноманітні овочі та фрукти рекомендується їсти декілька раз на день (більше 500 г/день). Співвідношення овочів до фруктів - 2:1. 4. Щоденно вживати молоко та молочні продукти з низьким вмістом жиру (1,5 - 2,5% жирності): кефір, кисле молоко, сир, йогурт 5. Вживати нежирні сорти м'яса та м'ясних продуктів, птицю, рибу, яйця та бобові продукти 6. Обмежити вживання "видимих" жирів у кашах, на бутербродах, вживати не жирні сорти м'яса та молочних продуктів. 7. Обмежити вживання цукру, кондитерських виробів, десертів. 8. Загальне вживання солі повинно не перевищувати 1 чайну ложку (6 г) на день. Рекомендується вживати йодовану сіль.	За допомогою харчування задовольняється потреби та витрати організму в енергії. Середні витрати організму вагітної жінки зростають на 200 - 300 ккал в день (у 2 - 3 триместрі) і складають 2200 - 2300 ккал Рекомендована прибавка маси тіла під час вагітності:		
	Індекс маси тіла	Показник	Прибавка маси тіла
	Низький	< 19,8	12,5 - 18,0
	Нормальний	19,9 - 26,0	11,5
	Надмірний	26,1 - 29,0	7,0 - 11,5
	Ожиріння	> 29,0	≥ 7,0

9. У разі вживання спиртних напоїв, загальна кількість спирту у них не повинна перевищувати 20 г чистого спирту на день. 10. Дотримуватись ідеального індексу маси тіла (норма 20 - 25). 11. Надавати перевагу приготуванню їжі паровим методом, відварюванню та приготуванню у мікрохвильовій пічці. Частота прийомів їжі - 3 основних та 2 проміжних, що знижує використання жиру, масла, солі та цукру 12. Дотримуватись грудного вигодовування протягом перших 6 місяців, яке може бути продовжено до 2 років. Корисні для вагітної джерела фолієвої кислоти: бобові, зелені овочі, шпинат, капуста брюссельська та цвітна, салат, банани, апельсини	Ризики, що пов'язані з недостатньою прибавкою маси тіла під час вагітності: - Передчасні пологи - Затримка росту плоду - Низька маса тіла дитини при народженні - Висока перинатальна смертність Ризики, що пов'язані з надмірною прибавкою маси тіла під час вагітності: - Гіпертонія та розвиток прееклампсії - Гестаційний діабет - Інфекції сечовидільної системи - Тромбофлебіт - Утрудненні пологи - Великий плід - Ризик розвитку ожиріння та діабету у дитини
Вітамін С Не синтезується у людському організмі, тому є необхідність у постійному його поповненні. Для повного насичення тканин для вагітних добова потреба у вітаміні С складає 50 мг. Продукти, які містять добову дозу (50 мг) вітаміну С: - 1 великий апельсин, - 100 мл свіжого апельсинового соку, - 90 г полуниці, - 1 грейпфрут - 1 великий зелений перець - 2 середні картоплини.	Вітамін С має наступні властивості: - Підвищує засвоєння "негемового" заліза - Необхідний для синтезу колагену - Антиоксидантну дію перинатальна смертність

Кальцій 300 мг кальцію покриває потреби плоду та вимоги лактації. Продукти з високим вмістом клітковини погіршують засвоєння кальцію. Джерела кальцію - молоко та молочні продукти (1 чашка молока - 250 мг кальцію). Вміст кальцію у грудному молоці не залежить від вмісту кальцію у раціоні матері.	Додавання кальцію під час вагітності викликає невелике зниження ризику розвитку гіпертензії при неускладненій вагітності та у групі ризику щодо розвитку даного ускладнення. Достатньо переконливих даних відносно впливу кальцію з метою профілактики передчасних пологів немає, але у групі жінок з високим ризиком прееклампсії, ризик передчасних пологів знижується. Даних відносно впливу кальцію на показник перинатальної смертності немає.
Йод Дуже важливий елемент для розвитку та функціонування організму, так як є самим важливим компонентом гормонів щитовидної залози. Щоденна доза йоду, рекомендована ВООЗ, ЮНІСЕФ і Міжнародною Радою по контролю за йод-дефіцитними захворюваннями, для вагітних жінок та породіль, що вигодовують грудним молоком, повинна складати 200 мг. У основному йод поступає в організм з продуктами харчування. Вміст йоду в фруктах, овочах, злакових та м'ясі залежить від вмісту йоду у ґрунті. Джерела йоду - морська риба та продукти моря. Найкраща профілактика гіпотиреоїдизму - вживання йодованої солі.	Додавання йоду у регіонах з високим рівнем ендемічності по кретинізму призводить до значного зниження частоти даної захворювання при відсутності побічних дій. Негативні наслідки йодної недостатності: - Гіпотиреоїдизм плоду, креатинізм - Викидні, мертвонародження - Низька маса тіла при народженні - Висока перинатальна та дитяча смертність - Зоб та гіпотиреоїдизм матері
Вітамін Д Під час вагітності та лактації	Вітамін Д та кальцій попереджують розвиток рахіту у новонароджених та

рекомендована потреба 10 мкг або 400 МО вітаміну Д. Жінкам з вживанням недостатньої кількості вітаміну Д та неможливістю перебувати під сонячним освітленням, рекомендується призначати препарати вітаміну Д.	зменшують частоту неонатальної гіпокальціємії.
Залізо Біля 5 - 20% заліза, яке вживається з їжею, засвоюється. Залізо входить до складу гему (червоний пігменту риб та тварин) - засвоюється на 20 - 30%. "Негемоване" залізо, яке містися у рослинних продуктах, молоці, яйцях, засвоюється гірше - 2 - 7%. Вітамін С, тваринний білок та деякі органічні кислоти покращують засвоєння "негемованого" заліза. Жінки з достатніми запасами заліза в організмі не потребують додаткового призначення заліза. Спірні дані відносно призначення препаратів заліза всім вагітним (30 мг на день). Потреба у залізі під час лактації не перевищує таку під час вагітності Вміст заліза у грудному молоці не залежить від вмісту заліза у раціоні матері.	Добавки заліза та фолатів після першого триместру не мають суттєвого впливу на перебіг вагітності, пологів та стан плоду. Якщо є ознаки істинного дефіциту заліза, показана терапія препаратами заліза. Але результати клінічного дослідження свідчать, що рутинне призначення препаратів заліза призвело до підвищення перинатальної смертності та збільшення частоти ускладнень внаслідок прийому цих препаратів.
Полівітаміни Адекватне харчування під час вагітності та лактації забезпечує надходження до організму достатньої кількості вітамінів та поживних речовин. Внаслідок існування заперечливих думок, необмежене вживання полівітамінів під час вагітності не	Несприятливий вплив прийому полівітамінівних добавок: - Необґрунтовані витрати - Тривала залежність - Погане засвоєння - Токсичність - Дисбаланс поживних речовин

рекомендується, якщо не доведена їх очевидна необхідність. Деякі вітаміни, як А, Д, В12, можуть накопичуватись в організмі та стати токсичними у великих дозах.	
Поживні речовини у грудному молоці Група 1 - залежать від харчування матері: йод, селен, вітаміни В₁, В₆, В₁₂, А. Група 2 - не залежать від харчування - білок, кальцій, залізо. Додаткове призначення даних препаратів більш корисно для матері, ніж для дитини.	Група 1 - недостатнє вживання жінкою, яка вигодовує грудним молоком, призводить до низької концентрації у грудному молоці. Група 2 - не впливають на концентрацію у грудному

ДОДАТОК Б

Витяг з наказу МОЗ України № 1073 від 03.09.2017

Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії

Добова потреба мінеральних речовин для вагітних жінок та матерів-годувальниць

Мінеральна речовина	Жінки	Додатково до норми відповідно до фізичної активності та віку		
		Вагітні жінки	Матір-годувальниця	
			1-6 міс.	7-12 міс.
Кальцій (мг)	1100	300	400	400
Фосфор (мг)	1200	300	400	400
Магній (мг)	500	50	50	50
Залізо (мг)	17	9	26	26
Цинк (мг)	12	0,4	3,0	2,8
Йод (мкг)	150	200	200	200
Селен (мкг)	50	20	20	20
Хром (мкг)	50	-	-	-
Молібден (мкг)	70	-	-	-
Мідь (мг)	1,0	-	-	-
Марганець (мг)	1,0	-	-	-

**Добова потреба вітамінів для вагітних жінок
та матерів-годувальниць**

Вітамін	Жінки	Додатково до норми відповідно до фізичної активності та віку		
		Вагітні жінки	Матір-годувальниця	
			1-6 міс.	7-12 міс.
С (мг)	70	10	25	25
А (мкг)	1000	300	350	350
Е (мг)	15	-	-	-
Д (мкг)	5	-	-	-
В ₁ (мг)	1,3	0,3	0,5	0,5
В ₂ (мг)	1,6	0,5	0,5	0,5
В ₆ (мг)	1,8	0,6	0,7	0,7
Ніацин (мг)	16	4	4	3
Фолат (мкг)	400	200	100	100
В ₁₂ (мкг)	3	0,2	0,4	0,4
Біотин (мкг)	50	-	5	5
К (мкг)	100	-	-	-
Пантотенова кислота (мг)	5	1	2	2

ДОДАТОК В

Витяг з наказу МОЗ України N 931 від 26 грудня 2013 р. Про удосконалення організації лікувального харчування та роботи дієтологічної системи в Україні

Норми харчування на одну вагітну жінку в день для пологових відділень

Назва продукту, г	Кількість, г/нетто, залежно від харчового статусу			Примітка
	гіпотрофія	нормотрофія	гіпертрофія	
Хліб житній	150	150	100	
Хліб пшеничний	150	150	50	
Борошно пшеничне першого гатунку	10	10	10	
Крохмаль картопляний	5	5	5	
Крупи (рисова, манна, вівсяна, гречана, пшоняна, перлова), бобові	100	60	50	Крупи використовують для перших страв, каш, гарнірів та запіканок
Макаронні вироби	100	60	-	Крупи в адекватній кількості замінюються на макаронні вироби
Картопля	200	200	100	Перша страва, гарнір до другої страви
Овочі, у тому числі капуста, морква, буряк, огірки, помідори, кабачки, гарбузи, цибуля, зелень	500	500	600	Овочі використовують для салатів, перших страв, овочевих гарнірів
Фрукти свіжі, або сухофрукти, або соки	350 20 200	250 20 200	150 20 200	Готують компоти та киселі. Використовують у натуральному вигляді
Молоко	300	250	200	Молоко може бути

				замінено на м'який сир - 70 г
Кефір	300	250	200	
М'який сир	75	60	100	
Твердий сир	10	10	-	
Яловичина	100	100	100	
Птиця	70	70	70	
Риба, морепродукти	70	60	70	
Яйце, шт.	1	1	1	
Масло вершкове	30	25	15	
Олія рослинна	25	15	30	
Сметана	25	15	15	
Цукор	60	50	10*	*При цукровому діабеті замінити на підсолоджувачі
Чай	2	2	2	
Цикорна кава, какао	2	2	2	
Желатин	0,5	0,5	0,5	
Йодована сіль	6	6	6	
Томатна паста, пюре	5	5	5	
<u>Енергетична цінність</u>	<u>3002</u>	<u>2556</u>	<u>2158</u>	
<u>Білки</u>	<u>110</u>	<u>96</u>	<u>87</u>	
<u>Жири</u>	<u>98</u>	<u>90</u>	<u>74</u>	
<u>Вуглеводи</u>	<u>420</u>	<u>340</u>	<u>286</u>	

Примітка.

Калорійність щоденного раціону жінок, які знаходяться у пологових відділеннях, зростає на 350 - 500 ккал, у тому числі білки - на 30 - 40 г, жири - 12 - 15 г, вуглеводи - 30 - 40 г; додатково до щоденного раціону харчування вагітні жінки мають отримувати 600 мкг фолієвої кислоти та 200 мкг йоду у вигляді дієтичних добавок.

Норми харчування на одну породілля на день для пологових відділень

Назва продукту, г	Кількість, г/нетто, залежно від харчового статусу			Примітка
	гіпотрофія	нормотрофія	гіпертрофія	
Хліб житній	150	100	100	
Хліб пшеничний	200	150	50	
Борошно пшеничне першого ґатунку	30	20	10	
Крохмаль картопляний	5	5	5	
Крупи (рисова, манна, вівсяна, гречана, пшоняна, перлова), бобові	120	100	80	Крупи використовують для перших страв, каш, гарнірів та запіканок
Макаронні вироби	100	60	-	Крупи в адекватній кількості замінюються на макаронні вироби
Картопля	200	200	100	Перша страва, гарнір до другої страви
Овочі, у тому числі капуста, морква, буряк, огірки, помідори, кабачки, гарбузи, цибуля, зелень	400	500	500	Овочі використовують для салатів, перших страв, овочевих гарнірів
Фрукти свіжі, або сухофрукти, або соки	270	270	200	Готують компоти та киселі. Використовують у натуральному вигляді
	20	20	20	
	150	150	150	
Молоко	300	300	300	Молоко може бути замінено на м'який сир - 70 г

Кефір	300	300	300	
М'який сир	75	60	100	
Твердий сир	15	15	-	
Яловичина	120	120	120	
Птиця	50	50	50	
Риба, морепродукти	70	70	70	
Яйце, шт.	1	1	1	
Масло вершкове	30	25	15	
Олія рослинна	25	15	30	
Сметана	15	15	15	
Цукор	60	50	10*	* При цукровому діабеті замінити на підсолоджувачі
Чай	2	2	2	
Цикорна кава, какао	2	2	2	
Желатин	0,5	0,5	0,5	
Йодована сіль	6	6	6	
Томатна паста, пюре	5	5	5	
<u>Енергетична цінність</u>	<u>3060,2</u>	<u>2706</u>	<u>2255,9</u>	
<u>Білки</u>	<u>112,3</u>	<u>104</u>	<u>99,4</u>	
<u>Жири</u>	<u>109</u>	<u>90</u>	<u>88,7</u>	
<u>Вуглеводи</u>	<u>407,5</u>	<u>370</u>	<u>265</u>	

Примітка.

Матері, що годують дитину груддю та здійснюють догляд за дитиною в стаціонарі, забезпечуються харчуванням відповідно до норм продуктів на одну породіллю на день для пологових відділень.

Калорійність щоденного раціону жінок, які знаходяться у пологових відділеннях, зростає на 350 - 500 ккал, у тому числі білки - на 30 - 40 г, жири - 12 - 15 г, вуглеводи - 30 - 40 г; додатково до щоденного раціону харчування породіллі мають отримувати 600 мкг фолієвої кислоти та 200 мкг йоду у вигляді дієтичних добавок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аржанова О.Н., Алябьева Е.А., Шляхтенко Т.Н. *Гипергомоцистеинемия у женщин с привычным невынашиванием.* РМЖ (Русский медицинский журнал). Вып. 4. 2010. 168–170.
2. Бакташеева Х.М. Особенности метаболизма липидов при беременности, осложненной гестозом. *Медико-соціальні проблеми сім'ї.* 2013. №2. С.73-77.
3. Веропотвелян П.М., Веропотвелян М.П., Панасенко О.М., Горук С.Р. Деякі особливості показників ліпідів, гонадотропних і статевих гормонів у вагітних з ожирінням. *Міжнародний журнал педіатрії, акушерства та гінекології.* 2006. №1. С.80-83.
4. Громова О.А., Торшин И.Ю. Применение фолиевой кислоты в акушерстве и гинекологии. Москва. 2009. 73 с.
5. Жук С.І., Чечуга С.Б. *Сучасні аспекти патогенезу, діагностики і лікування гіпергомоцистеїнемії в жінок з невиношуванням вагітності.* Жіночий лікар. Вип. 5. 2008. 14.
6. Мальцева Л.И. *Инновационные подходы к коррекции микронутриентного статуса беременных и кормящих женщин.* Акушерство и гинекология. Вып. 1. 2012: 56–62.
7. Остафійчук С.О., Генік Н.І. Оцінка якості консультування жінок з приводу прибавки маси тіла під час вагітності. *Здоровье женщины.* 2015. С.118-21.
8. Спиричев В.М., Шатнюк Л.Н., Позняковский В.М. *Обеспеченность витаминами беременных женщин. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами.* Наука и технология. Сибирское университетское издательство, Новосибирск. 2005. С. 151–158.
9. Стефанко С.Л. Особливості показників ліпідів при гестаційному ожирінні вагітних жінок під час лікування препаратами “Есенціале форте Н” і “Епадол”. *Науковий вісник Ужгородського університету.* Вип. 33, 2008. С. 218-220.
10. Тишко К., Гнатко О. (2020). Особливості перебігу пологів у вагітних з ожирінням. *Український науково-медичний*

11. Baroni L., Goggi S., Battaglino R. et al. *Vegan Nutrition for Mothers and Children: Practical Tools for Healthcare Providers*. Nutrients. 11 (1). 2018. P. 5.
12. Birch E.E., Hoffman D.R., Uauy R. et al. *Visual acuity and the essentiality of docosahexaenoic acid and arachidonic acid in the diet of term infants*. Pediatr. Res., 1998. 44(2). P. 201–209.
13. Bukowski R., Malone F.D., Porter F.T. et al. (2009) Preconceptional folate supplementation and the risk of spontaneous preterm birth: a cohort study. PLoS Med, 6 (5).
14. Flegal K.M., Carroll M.D., Kit B.K., Ogden C.L. *Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999–2010*. JAMA. 2012. Vol. 307. P. 491.
15. Greenberg J.A., Bell S.J., Guan Y., Yu Y.H. *Folic Acid supplementation and pregnancy: more than just neural tube defect prevention*. Rev. Obstet. Gynecol. 4 (2). 2011. pp. 52–59.
16. Obeid R., Kasoha M., Kirsch S.H. et al. *Concentrations of unmetabolized folic acid and primary folate forms in pregnant women at delivery and in umbilical cord blood*. Am. J. Clin. Nutr., 92(6). 2010. Pp. 1416–1422.
17. Reynolds R.M., Allan K.M., Raja E.A. et al. *Maternal obesity during pregnancy and premature mortality from cardiovascular event in adult offspring: follow-up of 1 323 275 person years*. BMJ. 2013. Vol. 347. P. 4539.
18. Smulders Y.M., Smith D.E., Kok R.M. et al. *Cellular folate vitamer distribution during and after correction of vitamin B12 deficiency: a case for the methylfolate trap*. Br. J. Haematol., 132(5). 2006. Pp. 623–629.
19. Wen S.W., Zhou J., Yang Q. et al. *Maternal exposure to folic acid antagonists and placenta-mediated adverse pregnancy outcomes*. CMAJ, 179(12). 2008. Pp. 1263–1268.