

# Співвідношення загальної маси та розмірів анатомічних окружностей в аспекті визначення тактики розродження вагітних із тазовим передлежанням плода

**І.С. Соколовська**

Запорізька медична академія післядипломної освіти

Маса плода є важливим показником для вирішення тактики розродження при тазовому передлежанні. Мета дослідження полягала в визначенні відповідності між масою плода та іншими показниками. Установлено, що немає однозначної відповідності між масою плода і іншими показниками, важливих з погляду прийняття рішення про призначення кесарева розтину.

**Ключові слова:** тазове передлежання, маса плода, математична модель.

На сучасному етапі розвитку акушерської науки та практики деякі питання залишаються дискусійними з причини неможливості остаточно вирішити абсолютну користь або великий ризик для матері та плода при вирішенні тактики розродження [1–3, 5]. Одним з таких питань досі є тазове передлежання плода, а саме – можливість народити при ньому через природні пологові шляхи. Основним, а в деяких випадках єдиним критерієм визначення є маса плода, котра згідно з протоколом МОЗ України не повинна перевищувати 3700 г. Звичайно, маса плода є важливим параметром з погляду призначення кесарева розтину, проте випадки народження з масою тіла більше 3700 г свідчать про те, що треба звернутися до аналізу співвідношення загальної маси плода та розмірів анатомічних окружностей плода окремо [4, 5].

**Мета дослідження:** визначення відповідності між масою плода та іншими показниками, важливих з погляду прийняття рішення про призначення кесарева розтину.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Було проведено антенатальне дослідження антропометричних даних 288 плодів, яких поділили на три групи за терміном вагітності – від 32 до 35 тиж (104 особи), від 35 до 38 тиж (82 особи) та від 38 до 41 тиж (102 особи). У деяких випадках викремлювали менші за розміром групи з кроком 1 тиж. За допомогою ультразвукового вимірювання визначали такі параметри:

ри: біпаріетальний розмір (БП), лобно-потилічний розмір (ЛП), окружність грудної клітки (ОГ), окружність живота (ОЖ), довжину стегна (ДС), довжину плеча (ДП), масу (М).

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У групі вагітних з терміном 38–41 тиж із 102 спостережень у 46 випадках (45,1%) спостерігали масу плода понад 3700 г. Для жодного з них БП або окружність головки не перевищували 95% процентиля для відповідних термінів вагітності. При цьому у 34,8% випадків великої маси окружність головки була менше за медіану (50% процентиля) відповідного розподілу, а у 15,2% випадків менше за медіану були також значення БП. Випадків, коли окружність головки була більше медіани, а менший БП не зафіксовано.

З іншого боку, коли маса плода не перевищувала 3700 г, у 7,1% випадків окружність головки та БП були вищі, ніж медіанні значення, ще у 8,9% випадків перевищував медіану лише БП та у 1,2% випадків – лише окружність головки. Тобто, загалом у 17,2% випадків один або обидва параметри є більшими за медіанні значення.

У групі вагітних з терміном вагітності 35–38 тиж із 82 спостережень у 3 випадках (3,7%) маса плода перевищувала 3600 г, при цьому у 2 випадках окружність головки та БП не перевищували відповідні медіанні значення, а в одному випадку обидва параметри були більшими за медіани.

Ці результати підтверджують гіпотезу, що при прийнятті рішення щодо призначення кесарева розтину недостатньо враховувати лише масу плода, а треба брати до уваги також інші параметри, зокрема окружність головки та БП, які у багатьох випадках є достатньо малими навіть при великій масі плода. З іншого боку, за невеликої маси плода ці розміри можуть бути занадто великими і перешкоджати нормальному перебігу пологів.

Коефіцієнт кореляції може набувати значень від –1 до +1. Що ближчим він є за абсолютною величиною до одиниці,

**Кореляція між досліджуваними показниками плода для всієї сукупності**

	БП	ЛП	ОГ	ОЖ	ДС	ДП	М
БП	1	0,794	0,939	0,879	0,899	0,880	0,925
ЛП		1	0,855	0,792	0,776	0,748	0,826
ОГ			1	0,894	0,904	0,866	0,937
ОЖ				1	0,916	0,882	0,985
ДС					1	0,935	0,953
ДП						1	0,915
М							1

Примітка: середнє значення (без маси) дорівнює 0,864.

тим сильнішим є статистичний зв'язок між показниками. Якщо ж за абсолютною величиною коефіцієнт кореляції наближається до нуля, це свідчить про відсутність статистичного зв'язку або його сильну нелінійність.

З даних таблиці видно, що у досліджуваному випадку близькі до одиниці значення коефіцієнтів кореляції свідчать про наявність сильного статистичного зв'язку, а близькі до нуля значення – про відсутність такого зв'язку. Найбільш істотним в межах кожної групи є зв'язок між окружністю головки та БП. Найслабшим у цілому є статистичний зв'язок з іншими параметрами для ОГ, ОЖ, ДС та ДП. Якщо ж брати всю сукупність даних, то істотний зв'язок спостерігається між усіма парами параметрів плода. Але у цьому випадку це пояснюється насамперед тим, що всі параметри закономірно збільшуються зі зростанням терміну вагітності.

Для виявлення показників, що є найбільш важливими з погляду прогнозування маси плода засобами мови програмування R було побудовано багатофакторну лінійну регресійну модель, що пов'язувала масу плода з іншими досліджуваними показниками. Показники адекватності цієї моделі є такими самими, як для вихідної моделі, що містила 6 компонент. Зокрема, із значень R-squared впливає, що модель дає можливість пояснити понад 98% загальної варіації маси, що вважається дуже високим показником для регресійних моделей.

### ВИСНОВКИ

1. Немає однозначної відповідності між масою плода і іншими показниками, важливими з погляду прийняття

#### Соотношение общей массы тела и размеров анатомических окружностей в аспекте определения тактики родоразрешения беременных с тазовым предлежанием плода И.С. Соколовская

Масса плода является важным показателем для решения вопроса о родоразрешении при тазовом предлежании. Цель исследования заключалась в определении соответствия между массой плода и другими показателями. Установлено, что нет однозначного соответствия между массой плода и другими показателями, важных с точки зрения принятия решения о назначении кесарева сечения.

**Ключевые слова:** тазовое предлежание, масса плода, математическая модель.

### Сведения об авторе

Соколовская Ирина Сергеевна – Кафедра акушерства и гинекологии ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины», 69104, г. Запорожье, ул. Малиновского, 16-27; тел.: (067) 734-40-28. E-mail: irinasokolovskaya@list.ru

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Патологічна вагітність. Тазове предлежання плода [Електронний ресурс] – Режим доступу: Розділи з навчального посібника для студентів медичних факультетів. Кафедра акушерства і гінекології № 1 НМУ ім. академіка О.О. Богомольця // <http://medstrana.com/articles/1228/>

2. Поляков В.А., Винокурова Е.А., Новоселов А.Г. Современные методы оценки развития и состояния плода: показание, оценка и тактика врача // Научный вестник Тюменской мед. акад. – 2000. – № 2. – С. 72–79.

3. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Кузьмина Т.Е. Беременность и роды

решения про призначення кесарева розтину. Зокрема, для групи з терміном вагітності від 38-го до 41-го тижня у 34,8% випадків великої (понад 3700 г) маси плода окружність головки була менше медіани відповідного розподілу, а у 15,2% випадків менше медіани були також і значення біпаріетального розміру. З іншого боку, коли маса плода не перевищувала 3700 г, у 17,2% випадків один або обидва з цих параметрів перевищували відповідні медіанні значення. Звідси випливає, що при призначенні кесарева розтину потрібно враховувати не тільки масу плода, але й інші показники.

2. Відносно стандартне відхилення маси плода, що характеризує розкид його значень (у відсотках) стосовно середніх для груп, сформованих за терміном вагітності, залишається приблизно сталим до терміну 37 тиж, а після 38-го тижня закономірно зменшується при подальшому зростанні терміну вагітності. Це може бути наслідком зменшення частки вагітних, в яких окремі показники плода відхиляються від нормативів.

3. Як правило, в межах кожної групи існує істотна кореляція між усіма досліджуваними показниками. Найбільшою вона є для біпаріетального розміру та окружності головки. Значення коефіцієнта парної кореляції у цьому випадку зростають із зростанням терміну вагітності від 0,759 до 0,872. Також для всіх параметрів і всіх груп існує сильний або помірний статистичний зв'язок з масою плода. Виключенням є лише лобно-потиличний розмір для групи 35–38 тиж, де цей зв'язок є статистично значущим, але слабким. Найсильнішим для всіх груп є зв'язок між масою плода та окружністю живота.

#### The ratio of the total body weight and size anatomical circles in terms of determining the tactics of delivery pregnant women with breech I.S. Sokolovskaya

The weight of the fetus is an important measure to solve the problem of delivery in breech presentation. The purpose of the study was to determine the correspondence between the weight of the fetus and the size of the other indicators. It has been established that there is no-one correspondence between the weight and size of the fetus other factors that are important in terms of making a decision on the appointment of cesarean section.

**Key words:** breech presentation, fetal weight, the mathematical model.

Статья поступила в редакцию 09.06.2015