

## **Тема 11. «Оперативне акушерство (вакуум-екстракція плода, акушерські щипці, плодоруйніні операції). Кесарів розтин».**

### **Зміст навчального матеріалу**

За наявності показань для екстреного розродження у ряді випадків методом вибору є інструментальне розродження (акушерські щипці або вакуум-екстракція), а не операція кесаревого розтину. При вирішенні питання про вибір методу екстреного розродження до уваги береться стан матері і плода, період родів, ступінь розкриття шийки матки, розташування передлежачої частини, положення і конфігурація головки плода, фізичний і моральний стан матері, можливість взаємодії з нею, досвід акушера, а також наявність необхідного устаткування.

Існує обмежена кількість абсолютних показань до інструментального розродження, і є значні регіональні і інтернаціональні відмінності в частоті інструментального розродження. Для зниження частоти інструментального розродження використовуються різні підходи, зокрема моральна підтримка супроводжуючої особи під час родів, активне ведення при вторинній слабкості пологової діяльності з використанням окситоцину, а також переважно вертикальне положення тіла роділлі в процесі родів. При застосуванні епідуральної анестезії необхідно почекати, поки не закінчиться знеболюючий ефект. Вільніший підхід до тривалості другого періоду родів також може сприяти зниженню частоти інструментального розродження.

Існують певні розбіжності щодо вибору оптимального методу інструментального розродження. У США перевага віддається акушерським щипцям, хоча розширюються показання і до використання вакуум-екстрактора. У європейських країнах, навпаки, акушерські щипці використовуються значно рідше в порівнянні з вакуум-екстракцією.

Результат інструментального розродження цілком залежить від досвіду акушера, що проводить розродження. Несприятливий результат майже завжди пов'язаний з недостатнім знайомством оператора з основним інструментарієм або технікою його використання. При вторинній слабкості пологової

діяльності, коли голівка дитини ще не досягла тазового дна, призначення окситоцину іноді є доцільнішим в порівнянні з дуже раннім інструментальним розродженням.

## **АКУШЕРСЬКІ ЩИПЦІ.**

Акушерськими щипцями називається інструмент, призначений для витягання плоду за голівку. Операція накладення акушерських щипців є розроджуючою операцією, при якій плід штучно витягується через природні родові шляхи за допомогою спеціального інструменту.

Акушерські щипці були винайдені на початку XVII століття шотландським лікарем Чемберленом, який зберігав свій винахід в таємниці і воно не стало надбанням акушерської практики. Пріоритет у винаході акушерських щипців по праву належить французькому хірургу Пальфіну, який в 1723 р. опублікував своє повідомлення. Інструмент і його застосування швидко набули широкого поширення. У Росії щипці вперше були застосовані в 1765 р. в Москві професором Еразмусом. Надалі в розвиток теорії і практики операції накладення акушерських щипців великий внесок внесли вітчизняні акушери Н. М. Максимович-Амбодік, А. Я. Крассовський, І. П. Лазаревич, Н. Н. Феноменов.

У сучасному акушерстві, не дивлячись на нечасте застосування цієї операції, вона має важливе практичне значення, оскільки при деяких акушерських ситуаціях є операцією вибору. З початку впровадження щипців в акушерську практику зроблено незліченну кількість спроб їх удосконалення в цілях підвищення ефективності і безпеки їх застосування.

**Будова акушерських щипців.** Основна модель щипців, яка використовується в нашій країні, це щипці Сімпсона — Феноменова. Щипці складаються з двох гілок (або ложок) — правої і лівої. Кожна гілка складається з 3 частин: власне ложка, замкова частина і рукоятка. Власне ложка робиться вікончастою, а рукоятка — порожнистою, щоб зменшити масу щипців, яка

складає близько 500 г. Загальна довжина інструменту 35 см, довжина рукоятки із замком — 15 см, ложки — 20 см. Ложка має так звані головну кривизну і тазову. Головна кривизна відтворює коло головки плоду, а тазова — крижову западину, відповідаючи до певної міри провідній осі тазу. У щипцях Сімпсона — Феноменова відстань між найбільш віддаленими точками головної кривизни ложок при замиканні щипців складає 8 см, верхівки щипців знаходяться на відстані 2,5 см. Існують моделі щипців тільки з однією, головний, кривизною (прямі щипці Лазаревича).

Замок служить для з'єднання гілок. Будова замків неоднакова в різних моделях щипців: замок може бути вільно рухомим, помірно рухомим, нерухомим і зовсім нерухомим. Замок в щипцях Сімпсона — Феноменова має просту будову: на лівій гілці є виїмка, в яку вставляється права гілка. Така будова замку забезпечує помірну рухливість гілок — ложки не розходяться догори і донизу, але мають рухливість в сторони. Між замком і рукояткою на зовнішній стороні щипців є бічні виступи, які називаються гачками Буша. Коли щипці складені, гачки Буша представляють надійну точку опори, що дозволяє розвивати велику силу при тракціях. Крім того, гачки Буша служать пізнавальним знаком правильності складання ложок щипців. При складанні ложок гачки повинні симетрично лежати в одній площині. Рукоятки щипців прямолінійні, зовнішня їх поверхня ребриста, що попереджає сковзання рук хірурга. Внутрішня поверхня рукояток гладка, у зв'язку з чим при зімкнутих гілках вони щільно прилягають один до одного. Гілки щипців розрізняються за наступними ознаками: 1) на лівій гілці замок і пластинка замку знаходяться зверху, на правій — знизу; 2) гачок Буша і ребриста поверхня рукоятки (якщо щипці лежать на столі тазовою кривизною вгору) на лівій гілці обернені вліво, на правій — управо; 3) рукоятка лівої гілки (якщо щипці лежать на столі і рукоятками направлені до хірурга) звернена до лівої руки, а рукоятка правої гілки — до правої руки хірурга.

До інших найбільш відомих моделей щипців відносяться: 1) щипці Лазаревича (російська модель), що мають одну головну кривизну і ложки, що

неперехрещуються; 2) щипці Левре (французька модель) — довгі щипці з двома кривизнами, рукоятками, що перехрещуються, і гвинтовим замком, який наглухо загвинчується; 3) німецькі щипці Негеле, що сполучають в собі основні якості моделей щипців Сімпсона — Феноменова (англійські шпилі) і Левре.

### **Показання для операції накладання акушерських щипців.**

#### **I. Показання з боку матері:**

##### *А. Патологія вагітності та пологів.*

1. Тяжкий ступінь прееклампсії або еклампсія.
2. Передчасне відшарування плаценти в другому періоді пологів, коли голівка перебуває в порожнині малого тазу.
3. Ендометрит під час пологів.
4. Слабкість пологової діяльності в другому періоді родів, яка не піддається медикаментозному лікуванню.
5. Емболія навколоплідними водами та інші невідкладні стани.

##### *Б. Тяжка екстрагенітальна патологія, яка вимагає виключення або скорочення другого періоду пологів:*

1. Декомпенсовані захворювання серцево-судинної системи (пороки серця, порушення серцевого ритму, стенокардія, інфаркт міокарду, гіпертонічний криз, тощо).
2. Загроза або початок відшарування сітківки ока.
3. Крововилив в мозок (інсульт).
4. Гостра дихальна, печінкова, ниркова недостатність.
5. Тромбоемболія легеневої артерії.
6. Кровохаркання, набряк легенів та інші.

#### **II. Показання з боку плода:**

Гостра гіпоксія (дистрес) плода.

#### **Умови для накладання щипців.**

1. Живий плід.

2. Повне відкриття шийки матки.
3. Відсутність плодового міхура.
4. Відповідність між розмірами голівки плода і тазу матері.
5. Голівка плода повинна бути розташована в порожнині малого тазу або в площині виходу з малого тазу.

Операція накладення акушерських щипців вимагає наявності всіх перерахованих умов. За відсутності хоч би однієї з цих умов операція протипоказана.

### **Протипоказання для накладання щипців:**

1. Мертвий плід.
2. Недоношений (вага менше 2000 г) або гігантський плід (вага більше 5000 г). Це пов'язано з розмірами щипців, які найбільш підходять для голівки доношеного плода середніх розмірів, застосування їх інакше стає травматичним для плода і для матері.
3. Аномалії розвитку плода (гідроцефалія, аненцефалія).
4. Анатомічно вузький таз (II, III і IV ступенів) та клінічно вузький таз.
5. Розгинальні вставлення голівки (передній вид передньо-головного, лобного, лицевого).
6. Голівка плода знаходиться над входом в малий таз, притиснута, вставилася малим або великим сегментом в площину входу в малий таз.
7. Високе пряме стояння голівки.
8. Тазове передлежання плоду.
9. Неповне відкриття шийки матки.
10. Велика родова пухлина на голівці плоду.

### ***Правила і техніка накладання акушерських щипців.***

Якщо голівка плода знаходиться в площині виходу з малого тазу, накладають *вихідні акушерські щипці (типові)* в поперечному розмірі тазу, а якщо голівка ще знаходиться у вузькій частині порожнини малого тазу —

накладають *порожнинні акушерські щипці (атипові)* в одному з косих розмірів тазу.

Операція екстракції акушерськими щипцями проводиться в такому порядку:

*Підготовка до операції:*

- 1) Катетеризація сечового міхура;
- 2) дезинфекція зовнішніх статевих органів;
- 3) проведення наркозу;
- 4) перед операцією проводиться ретельне вагінальне дослідження з метою підтвердження наявності умов для накладення щипців: виявлення повного відкриття шийки матки, відсутності плодового міхура, рівня розташування голівки, визначення швів та тім'ячків. Залежно від положення голівки визначається, який варіант операції буде застосований: *порожнинні акушерські щипці при голівці*, що знаходиться у вузькій частині порожнини малого тазу, або *вихідні акушерські шпилі*, якщо головка опустилася на тазове дно, тобто у вихід з малого тазу.
- 5) розміщення щипців у складеному вигляді, визначення лівої та правої гілок.

Приставаючи до розродження за допомогою щипців, акушер повинен мати чітке уявлення про біомеханізм родів, якому доведеться штучно наслідувати. Необхідно орієнтуватися в тому, які моменти біомеханізму родів голівка вже встигла виконати і які їй належить зробити за допомогою щипців. Щипці є витягаючим плід інструментом, які замінюють бракуючу силу потуг. Застосування щипців з іншою метою (виправлення неправильного вставлення голівки, заднього виду потиличного вставлення, як виправляючого і ротаційного інструменту) давно виключене.

Наркоз при накладанні щипців необхідний. Наркоз потрібен не лише для знеболення цієї операції, що саме по собі дуже важливо, а й для розслаблення м'язів промежини, що необхідно при накладанні щипців. Під час виконання операції накладання *порожнинних щипців* проводиться знеболення за допомогою внутрішньовенного наркозу або перидуральної (спінальної)

анестезії; при вихідних щипцях – можлива лише пудендальна анестезія.

У зв'язку з тим, що при витяганні голівки плода в щипцях зростає ризик розриву промежини, накладення акушерських щипців, як правило, поєднується з епізіотомією.

#### *Виконання операції:*

Операція накладення акушерських щипців складається з наступних моментів:

1. Введення і розміщення ложок щипців.
2. Замикання гілок щипців.
3. Пробна тракція.
4. Робочі тракції – екстракція плода;
5. Зняття щипців.
6. Народження плечиків.

#### **Правила накладання акушерських щипців.**

При вивченні техніки операції треба керуватися потрійним правилом М.С. Малиновського.

*Перше потрійне правило* — "три ліворуч — три праворуч". Першою вводиться ліва ложка, лівою рукою в ліву половину таза. Другою вводиться права ложка, правою рукою в праву половину таза.

*Друге потрійне правило* — "три осі": при накладанні щипців повинні збігтися три осі — поздовжня вісь таза, голівки, щипців. Для цього введення щипців має бути спрямованим верхівками вгору, ложки повинні лягти на голівку біпаріетально, ведуча точка повинна перебувати в одній площині з замковою частиною щипців.

*Третє потрійне правило* — "три позиції — три тракції". І позиція — голівка плода при вході до малого таза малим або великим сегментом. Тракції спрямовані на носки сидячого акушера. Щипці, накладеш при такому положенні голівки, називаються *високими і в теперішній час не застосовуються*. II позиція — голівка в порожнині малого таза. Тракції

спрямовані на коліна стоячого акушера. Щипці, накладені при такому положенні голівки, називаються *порожнинними*. III позиція — голівка у виході з малого таза. Тракції спрямовані на себе, а після утворення точки фіксації — вгору. Щипці, накладені при такому розміщенні голівки, називаються *вихідними*.

#### ***Правила накладання вихідних щипців.***

Голівка плода знаходиться на тазовому дні. Стрілоподібний шов — у прямому розмірі. Щипці накладають в поперечному біпаріетальному розмірі голівки і в поперечному розмірі таза. Щипці лежать правильно щодо голівки плода і правильно щодо таза матері. Екстракція плода проводиться по горизонталі доти, поки потилиця не з'явиться під симфізом, а потім вгору, поступово наближаючись до вертикального напрямку.

#### ***Правила накладання порожнинних щипців.***

Голівка плода знаходиться в порожнині таза. Стрілоподібний шов — в одному з косих розмірів. Щипці накладають в поперечному (біпаріетальному) розмірі голівки плода, але в одному з косих розмірів таза: при першій позиції переднього виду — в лівому косому, при другій позиції переднього виду — в правому косому.

При першій позиції, передньому виді: стрілоподібний шов у правому косому розмірі, щипці накладають у правому косому розмірі. Ліва ложка, введена ззаду і зліва, там і лишається. Ввести праву ложку спереду неможливо, отже, її вводять ззаду й праворуч, а потім уже введenu праву ложку пересувають наперед, тобто змушують, як кажуть, "блукати". При другій позиції, передньому виді: стрілоподібний шов у лівому косому розмірі, щипці накладають у правому косому. Ліва ложка повинна лежати спереду і зліва; через те що спереду вона не може бути введена, ми вводимо її ззаду і вліво і переміщаємо (змушуємо блукати) наперед. Права ложка, введена назад, там і залишається. Екстракція повинна бути спрямована на те, щоб не лише витягти голівку, а й повернути її потилицею під симфіз (при першій позиції — зліва направо, при другій — справа наліво).



## **Техніка накладання вихідних акушерських щипців при передньому виді потиличного вставлення голівки плода.**

**І момент - введення ложок щипців.** Акушер лівою рукою розводить статеву щілину жінки і чотири пальці правої напівруки вводить між голівкою і лівою половиною бічної стінки піхви, а великий палець залишається зовні і його відводять убік. Введення ложок щипців у вагіну краще всього проводити під час потути. Оператор лівою рукою бере рукоятку лівої гілки як «перо» або як «смичок» скрипки. Рукоятку відхиляють паралельно до правої пахової складки породіллі, а кінець ложки своїм нижнім ребром кладуть на великий і середній пальці і притискають до вказівного пальця. При цьому кінець гілки щипців повинен бути обернутий у верхню частину піхви матері. Потім під силою власної ваги легкого і обережного руху лівої руки і підштовхування великого пальця правої руки ложку вводять в піхву так, щоб її нижнє ребро весь час просувалося у всередину, ковзаючи по штучній «рейці», яка утворена вказівним і середнім пальцями внутрішньої напівруки. Нижнє ребро верхівки ложки може також ковзати по «рейці», утвореній четвертим пальцем, торкаючись середнього і вказівного пальців. При введенні ложки щипців в піхві необхідно пам'ятати, що череп плоду є кулею, навколо однієї з його половин повинна обійти ліва ложка, що має для цього головну кривизну. З цього положення стає зрозумілим, що спочатку введення інструменту ложку слід штовхати так, щоб її кінець весь час відходив від голівки трохи більше у бік стінки тазу, а не у бік черепа плоду, щоб не пошкодити його дрібні частини (наприклад, не відірвати вухо). Тільки тоді, коли верхівка ложки пройде четверту частину кола головки (кулі), її кінець необхідно направити ближче до дротяної лінії тазу, чим до її стінки. Коли кінець ложки підніметься догори і досягне верхнього краю головки, рукоятку поволі і поступово опускають донизу - у напрямку до промежини і ближче до правого стегна матері.

При цьому введена в піхву частина ложки робить оборот біля головки по дузі приблизно в  $45^\circ$ , а навколо своєї подовжньої осі - на  $90^\circ$ . Внутрішня рука

повинна допомагати цій зміні положення ложки і ретельно контролювати, щоб при цьому між головкою і ложкою не потрапили, а потім не ущемилися м'які тканини матері. Таким чином, при введенні ложок щипців оператор дотримується *першого потрібного правила*: «лівою рукою беруть ліву гілку щипців і вводять її в ліву половину тазу жінки». Після введення і розміщення лівої ложки за кінцями пальців, тім'яними горбами і вухом плоду, акушер передає асистенту рукоятку лівої гілки щипців. Оператор правою рукою розводить статеvu щілину, чотири пальці лівої напівруки вводять між головкою і правою половиною піхви, дотримуючись *наступного потрібного правила*: «правою рукою бере праву гілку щипців і вводять її в праву половину тазу роділлі», аналогічно тому, як вводилася і розміщувалася ліва ложка. При вихідних щипцях введення і розміщення ложок вважається закінченим, якщо замок щипців знаходиться близько до зовнішніх статевих органів, рукоятки разом з гачком Буша опускаються до середньої лінії і займають горизонтальне положення.

**II момент - замикання гілок щипців.** Для замикання гілок щипців кожену рукоятку захоплюють однойменною рукою так, щоб великі пальці розміщувалися уздовж передньої її поверхні, а їх кінчики на гачках Буша, внутрішня поверхня долоні і чотири інші пальці охоплювали зовнішню і задню поверхні. Рукоятки піднімають догори, а у момент опускання донизу замикають шпильки, для чого наближають одну до іншої так, щоб звуження на правій ложці увійшло в замок лівої гілки. При замиканні гілок провідна точка голівки повинна знаходитися в площині замку щипців. Якщо провідна точка знаходиться вище або нижче за площину щипців, тоді ложки зісковзватимуть з голівки плоду. При правильно введених і розміщених ложках замок замикається повністю, рукоятки стають паралельно одна іншій, гачки Буша співпадають між собою. Неправильно накладені гілки вихідних щипців неможливо замкнути. Для того, щоб переконатися в правильному введенні ложок і замиканні гілок щипців, в піхву вводять пальці однієї з рук і перевіряють, чи не відбувся утиск ложками м'яких тканин роділлі.

**III момент - пробна тракція.** Цей момент проводять для того, щоб перевірити, чи не зісковзують ложки щипців з голівки плоду під час тракції. Для цього праву руку кладуть зверху на замок щипців так, щоб середній палець розміщувався між ложками, вказівний і безіменний лягли на гачки Буша і тримали рукоятку щільно зімкненою. Ліву руку кладуть зверху на тильну поверхню правої руки так, щоб великий палець охоплював її з одного боку, середній, безіменний і мізинець - з іншого боку, а витягнутий вказівний палець торкався голівки плоду. Як правило, пробна тракція проводиться в тому напрямі, в якому знаходяться рукоятки після замикання гілок щипців, притримуючись третього потрібного правила: «вісь щипців, вісь головки і вісь тазу повинні співпадати». При зісковзуванні щипців з голівки плоду вказівний палець лівої руки поступово або швидко віддаляється від черепа, відстань між замком щипців і голівкою збільшується, рукоятки починають розходитися. У таких випадках пробну тракцію необхідно припинити, зняти щипці і ввести ложки знову. Якщо ложки правильно введені і розміщені, а рукоятки замкнуті, то під час пробної тракції голівка просувається за щипцями і кінчик вказівного пальця лівої руки весь час торкається черепа плоду.

**IV момент - робочі тракції.** Після того, як акушер під час пробної тракції переконався в правильності накладення щипців, приступають до проведення робочих тракцій. Права рука продовжує утримувати щипці так, як це було під час пробної тракції. Посилення витягування голівки лівою рукою можливо в трьох положеннях:

- 1) ліва рука лягає зверху на праву так, як при пробній тракції (тільки згинається вказівний палець);
- 2) права рука накладається зверху на кінці рукоятки під лівою рукою;
- 3) права рука на замку і гачках Буша, ліва зверху на рукоятках.

Незалежно від того, яка рука захоплює рукоятки, основною витягуючою силою є другий, третій і четвертий пальці руки, розташованої на замку і гачках Буша.

Робочі тракції проводять згідно біомеханізму родів. Витягання голівки

плоду починається із слабкої тракції, яка поступово посилюється, доводиться до максимуму і тримається протягом 20-30 секунд, після цього знову поступово слабшає (у сумі складає до 2-3 хвилин). Тракції повинні проводитися з паузами від 30 до 60 секунд. При проведенні пробної і робочих тракцій (особливо в кінці операції) необхідно, щоб «вісь щипців, вісь голівки і вісь тазу співпадали», стрілоподібний шов знаходився посередині між ложками, провідна точка голівки (мале тім'ячко) повинно знаходитися в площині гілок і бути біля замків щипців. Тракції проводяться тільки в одному напрямі залежно від розміщення провідної точки і тенденції зміни її положення.

Після прорізування потилиці, якщо акушер вирішив виводити голівку в щипцях, оскільки мале тім'ячко знаходиться під нижнім краєм симфізу, то він встає збоку від роділлі, однією рукою (яка сильніше) захоплює щипці і проводить тракції рукояток догори, розгинаючи голівку, а інший - захищає промежину і дитину третім ручним прийомом акушерської допомоги. При загрозі розриву промежини необхідно провести термінову епізіотомію або зняття щипців.

**У момент - зняття щипців.** Деякі автори вважають, що виведення голівки в щипцях небезпечно не тільки для плоду, але і для матері, оскільки ложки додатково стискають череп, збільшують розмір голівки і частоту розривів промежини, тому радять під час прорізування потилиці проводити зняття ложок щипців. Цю маніпуляцію необхідно проводити поза потугою. Якщо в цей час виникає потуга, то оператор або асистент долонею руки утримує голівку в статевій щілині. Для зняття ложок щипців акушер захоплює рукоятки однойменними руками, розмикає щипці в замку, знімає і виводить їх в порядку, зворотному тому, в якому вони були накладені.

**Техніка накладення порожнинних акушерських щипців при передньому**

### **виді, I позиції потиличного вставлення голівки плоду.**

Накладення порожнинних щипців - це акушерська операція витягання голівки плоду, що перебуває у вузькій частині своїм стрілоподібним швом в одному з косих розмірів малого тазу. Вони, як правило, використовуються при передньому виді потиличного передлежання для завершення внутрішнього повороту голівки і переведення стрілоподібного шва в прямий розмір площини виходу з малого тазу. Порожнинні акушерські щипці накладаються на голівку біпаріетально, перпендикулярно до стрілоподібного шва. Необхідно діагностувати, в якому - правому чи лівому - косому розмірі знаходиться стрілоподібний шов. Накладання порожнинних щипців проводиться за основними правилами накладання акушерських щипців.

Порожнинні акушерські щипці при високому стоянні голівки (у площині входу або широкої частини малого тазу) не застосовують, оскільки вони дуже часто приводять до травми як матері, так і плоду.

При передньому виді, I позиції потиличного вставлення плоду голівка перебуває у вузькій частині малого тазу, стрілоподібний шов - в правому косому розмірі, мале тім'ячко - спереду і зліва, а щипці накладаються в лівому косому розмірі.

**I момент - введення і розміщення ложок щипців.** Акушер лівою рукою розводить статеву щілину жінки і чотири пальці правої напівроки вводить між голівкою і лівою половиною бічної стінки вагіни. Оператор лівою рукою бере рукоятку лівої «нерухомої» гілки щипців, вводить по правій напівроці в ліву половину тазу, дотримуючись задньої частини цієї половини. Ліва ложка після закінчення її введення відразу розміщується на бічній поверхні голівки, рукоятка цієї ложки стає криво, при цьому бічний відросток (гачок Буша) направлений вправо від роділлі і вгору, вперед. Рукоятку «нерухомої» гілки щипців передають асистенту. Потім приступають до введення правої ложки, яка для правильного обхватування голівки повинна лягти у верхній (передній) правій половині тазу. Проте в цій області просторові співвідношення такі, що ліва напіврока і права ложка не можуть відразу ж пройти і розміститися у

вузькому просторі між голівкою і кістками тазу, не пошкодивши череп плоду, сечовий міхур або симфіз. Тому праву ложку називають «рухомою», «блукаючою», «мігруючою». Для введення «блукаючої» ложки чотири пальці лівої напівруки вводять в задню частину вагіни, і після цього звичайним способом вводять дану ложку. Для того, щоб вона розмістилася у верхній правій половині тазу і ідеально захопила тім'яні горби голівки, необхідно примусити її «блукати». Для цього трохи опускають рукоятку, регулюючи рух ложки великим пальцем лівої руки, вимушують верхній кінець ложки ковзати по опуклій поверхні голівки вгору у напрямі лоба. Всі рухи правої ложки відбуваються поступово, без якого-небудь зусилля. В кінці міграції рукоятка правої ложки виявляється біля замку щипців, а її бічний бушевський гачок - повернений назад і вліво. Тепер ложки розташовані одна напроти іншої в лівому косому розмірі вузької частини малого тазу.

**II момент - замикання щипців** відбувається таким же чином, як при вихідних щипцях. Після замикання ложки щипців лягають біпаристально, одна проти іншої в лівому косому розмірі тазу, а лінія, що проходить через гачки Буша, буде в перпендикулярному напрямі до стрілоподібного шва голівки плоду.

**III момент - пробна тракція і IV момент - робочі тракції** проводяться аналогічно вихідним щипцям, принципово міняється тільки напрям витягання голівки - вниз і на себе. Під час тракцій голівка самостійно обертається проти годинникової стрілки на  $45^\circ$ , при цьому стрілоподібний шов з правого косоного розміру переходить в прямий розмір площини виходу з малого тазу. Поворот голівки відбувається відповідно до біомеханізму родів сам по собі, акушеру ж під час тракцій залишається тільки не затримувати його і, тим самим, сприяти обертанню голівки. Окрім цього руху, голівка одночасно опускається донизу і доходить до тазового дна. Далі тракції виконуються, як при вихідних акушерських щипцях, тобто горизонтально на себе до утворення точки фіксації між підпотиличною ямкою і нижнім краєм лобкового зчленування. Після цього проводиться витягування голівки вгору під кутом в  $45^\circ$ .

**V момент** — зняття щипців проводиться аналогічно, як при вихідних акушерських щипцях.

### **Техніка накладення порожнинних акушерських щипців при передньому виді, II позиції потиличного вставлення голівки плоду.**

При цьому виді і позиції потиличного передлежання голівка знаходиться у вузькій частині малого тазу, стрілоподібний шов в лівому косому розмірі, мале тім'ячко зверху (спереду) і справа, а щипці накладаються в правому косому розмірі. Ця операція, як і попередня, складається з 5 моментів.

**I момент - введення і розміщення ложок щипців.** Оператор лівою рукою бере рукоятку лівої «блукаючої» гілки щипців і під контролем правої напіврुки вводить в ліву нижню половину тазу матері. Для того, щоб вона розмістилася у верхній лівій половині тазу матері, рукоятку опускають трохи донизу і великим пальцем правої руки «блукаючи» ложку направляють по опуклій поверхні голівки вгору у напрямі симфізу. Після введення і розміщення лівої ложки рукоятка стає криво, так, щоб гачок Буша був направлений вправо від роділлі і вгору (вперед). Акушер правою рукою бере рукоятку правої гілки щипців і під контролем лівої напіврुки вводить в праву половину тазу матері. При цьому права «нерухома» ложка опиняється в замку щипців і її бічний відросток повертається криво назад і вліво.

**II момент - замикання щипців** проводиться аналогічно тому, як при першій позиції переднього виду потиличного вставлення плоду.

**III момент - пробна тракція і IV момент - робочі тракції** проводяться вниз і на себе, що викликає обертання голівки і щипців за годинниковою стрілкою на 45°. Внутрішній поворот голівки закінчується, коли вона опускається на тазове дно, а стрілоподібний шов стане в прямому розмірі площини виходу з малого тазу. Далі тракції виконуються як при вихідних акушерських щипцях - горизонтально на себе, до утворення точки фіксації «підпотилична ямка - нижній край лонного зчленування». Подальші тракції - на себе і вгору під кутом в 45° проводять як завжди.

**V момент - зняття щипців** виконується аналогічно, як при вихідних акушерських щипцях.

### **Труднощі при накладенні акушерських щипців і методи їх усунення.**

1. Неможливість ввести руку в піхву. Це ускладнення найчастіше пов'язане з напругою м'язів тазового дна і проходить після поглиблення стадії наркозу.

2. Неможливість ввести пальці руки достатньо глибоко у вагіну жінки. Ця трудність може бути обумовлена тим, що маса плоду перевищує 4000 г. У такому разі пальці руки потрібно вводити з боку крижового поглиблення і лише після цього піднімати до лона.

3. Неможливість ввести ложки достатньо глибоко. Це утруднення може виникати, коли ложка потрапила в складку вагіни, виступ сідничої кістки, екзостоз у області крижів або зведення. У таких випадках пальці руки, що знаходиться у вагіні, необхідно просунути далі, знайти перешкоду, обійти її і лише після цього просувати ложку під контролем пальців.

4. Утруднення замикання щипців. Це буває коли: 1) одна гілка щипців введена в піхву глибше за іншу - розташовану далі ложку необхідно потягнути назад, тоді гачки Буша будуть розташовані на одному рівні. Не допускається введення іншої гілки глибше без контролю пальців, оскільки це може привести до пошкодження стінок або склепінь піхви; 2) ложки перебувають в різних площинах - необхідно з'ясувати, яка гілка лежить правильно, ввести в протилежну частину піхви півруку і під її контролем змінити положення іншої ложки; 3) неправильне розміщення ложок щипців на голівці плода - необхідно їх зняти і знову правильно накласти.

5. Щипці замкнулися, проте рукоятки розходяться. Це буває: 1) при масі плода більше 3800 г, щоб уникнути патологічного стиснення голівки ложками необхідно між рукоятками покласти серветку і пересувати їх до замку залежно від розмірів голівки; 2) при розташуванні ложок на голівці не біпаріетально, а криво або в передньо-задньому розмірі, необхідно щипці розімкнути, витягнути спершу праву, а потім ліву гілки і під контролем рук



знову ввести обидві ложки щипців; 3) ложки накладені недостатньо глибоко - необхідно зняти, знову ввести і розмістити гілки щипців на необхідну глибину.

6. Відсутність або утруднене просування голівки родовим каналом. Це буває коли: 1) неправильний напрям тракцій - необхідно змінити напрям витягання голівки; 2) гілки щипців введені в піхву таким чином, що верхівки ложок обернуті не догори, а до крижового поглиблення - необхідно їх зняти і знову правильно накласти; 3) відсутність відповідності між розмірами голівки і тазу - щипці необхідно зняти і виконати інший спосіб розродження.

7. Зісковзування щипців з голівки буває: а) горизонтальним; б) вертикальним. Найчастіше зісковзування щипців з голівки обумовлене малими розмірами черепа плоду, неправильним накладенням щипців або напрямом тракцій.

#### ***Можливі ускладнення при використанні акушерських щипців:***

1. Травмування м'яких тканин родових шляхів роділлі.
2. Крововилив у мозок новонародженого.
3. Асфіксія новонародженого.
4. Ушкодження кісток черепа, очей, нервів, ключиць новонародженого.

### **ВАКУУМ-ЕКСТРАКЦІЯ ПЛОДА.**

Вакуум-екстракція плода - розроджуюча операція, при якій плід штучно витягують через природні родові шляхи за допомогою вакуум-екстрактора. Принцип роботи апарата вакуум-екстрактора ґрунтується на створенні вакуумметричного тиску між внутрішньою поверхнею чашечки і голівкою плода. При цьому виникає сила зчеплення, яка створює можливість робити тракції, потрібні для витягання плода.

Останнім часом розроблено багато варіантів м'яких чашок, які при їх накладанні повторюють контур голівки плоду. Їх застосування рідше супроводжується травматизацією голівки плоду в порівнянні з металевими

чашками. Оскільки чашки м'які, при їх введенні маловірогідна травматизація м'яких тканин родових шляхів. Вважається за краще використовувати м'які чашки та сучасні апарати. Порівняння ефективності м'яких і металевих чашок для вакуум-екстракції показало, що при використанні м'яких чашок для розродження потрібний більше часу, але при цьому травматизація голівки дитини істотно менше в порівнянні із застосуванням металевих чашок.

### **Показання для використання вакуум-екстракції плода.**

I. З боку матері — ускладнення вагітності, родів або соматична патологія, які вимагають скорочення другого періоду пологів:

- слабкість пологової діяльності в другому періоді пологів;
- інфекційно-септичні захворювання з порушенням загального стану жінки, високою температурою тіла;

II. З боку плода: прогресуюча гостра гіпоксія (дистрес) плода в другому періоді пологів при неможливості виконати кесарів розтин.

### **Протипоказання для вакуум-екстракції плода:**

1. Невідповідність розмірів голівки плода і тазу матері, зокрема: гідроцефалія; вузький таз II-IV ступеню або клінічно вузький таз.
2. Мертвий плід.
3. Лицеве або лобне вставлення голівки плоду.
4. Високе пряме стояння голівки.
5. Тазове передлежання плоду.
6. Неповне відкриття шийки матки.
7. Недоношений плід ( менше 30 тижнів).
8. Акушерська або екстрагенітальна патологія, при якій необхідне виключення другого періоду пологів.

### **Умови для виконання вакуум-екстракції плода.**

1. Живий плід.
2. Повне відкриття шийки матки.
3. Відсутність плодового міхура.
4. Відповідність між розмірами голівки плоду і тазу матері.

5. Активна участь роділлі.

6. Голівка плода повинна бути розташована в порожнині малого тазу або в площині виходу з малого тазу.

**Знеболення:** пудендальна анестезія.

**Методика.** Перед операцією необхідно спорожнити сечовий міхур. Зовнішні статеві органи і вагіну обробляють антисептиками. Чашку вводять бічною поверхнею в прямому розмірі тазу, потім повертають в поперечний розмір і отвором притискують до голівки плоду, ближче до малого тім'ячка. Необхідно проконтролювати пальцями лівої руки правильність притиснення чашки до голівки (виключити можливість притискання стінок вагіни або шийки матки). Під час тракцій праву руку розташовують на шлангу біля самої чашки. Тракції здійснюють синхронно з потугами по осі, перпендикулярній до площини чашки. Поступово зменшують силу тяги і роблять паузу. Операція починається з пробною (легкої) тракції. Кількість тракцій не повинна перевищувати чотирьох. Напрямок тракцій: тракції повинні повторювати напрям осі тазу і залежати від висоти стояння голівки плоду: донизу, на себе і вгору. Під час прорізання голівки плоду виконується захист промежини (за показаннями — епізіотомія), після чого чашка знімається з голівки. Ризик травматизації голівки плоду безпосередньо залежить від кількості проведених тракцій. До травматизації тканин голівки плоду може призвести раптове від'єднання чашки.

**Можливі ускладнення:**

1. Зісковзування чашки вакуум-екстрактора. При повторних зісковзуваннях тракції необхідно припинити і за наявності умов закінчити пологи операцією акушерських щипців.

2. Черепномозкова травма плода (крововилив), кефалогематома.

## **ВИТЯГАННЯ ПЛОДА ЗА ТАЗОВИЙ КІНЕЦЬ**

Витягання плода за тазовий кінець – це ургентна операція завдяки якій плід, що перебуває в одному з трьох варіантів тазового передлежання, витягується з пологових шляхів. Операція виконується тільки за показаннями.

Необхідно визначити різницю між ручною допомогою та витяганням плода за тазовий кінець, оскільки ручна допомога – не операція, вона є допомогою лікаря при самостійному народженні плода в тазовому передлежанні.

Є три види операцій витягання плода за тазовий кінець: витягання плода за одну ніжку, за обидві ніжки, за паховий згин. Показання і умови для всіх видів операції витягання плода за тазовий кінець є одними і тими самими.

Всі операції екстракції плода за тазовий кінець проводяться під загальним наркозом з попереднім довенним введенням спазмолітичних препаратів та в присутності неонатолога і анестезіолога.

Показаннями для витягання плода за тазовий кінець є всі ті ускладнення, які вимагають термінового закінчення пологів:

1. Важка прееклампсія та еклампсія в пологах.
2. Важка екстрагенітальна патологія у матері (розлади дихання або серцевої діяльності при захворюваннях легень і серцево-судинної системи, захворювання інших органів у фазі субкомпенсації або декомпенсації)
3. Слабкість пологової діяльності.
4. Септичні ускладнення під час пологорозрішення (ендометрит).
5. Дистрес плода.

Умови:

1. Шийка матки повинна бути повністю відкрита.
2. Плодовий міхур відсутній.
3. Розміри голівки плода повинні відповідати розмірам тазу.
4. Живий плід.

Протипоказання:

1. Маса плода 3700,0 і більше
2. Вузкий таз

### 3. Відсутність хоча б однієї з умов

*Операція витягання плода за ніжку.*

Проводиться при неповному ніжному передлежанні. Техніка операції складається з трьох етапів.

Перший етап – витягання плода до нижнього кута передньої лопатки. Його виконання складається з трьох послідовних моментів:

1) передня ніжка захоплюється всією рукою, причому великий палець розміщується паралельно довжині гомілки (за Феноменовим). Решта пальців охоплює гомілку спереду;

2) тракція донизу. Ніжку в міру витягання захоплюють якомога ближче до статевої щілини (її можна витягати і обома руками). З-під симфізу народжується ділянка переднього пахового згину та крило клубової кістки. Ця область фіксується під симфізом для того, щоб задня сідниця прорізалась над промежиною. Потім обома руками переднє стегно підіймається догори, задня сідниця народжується над промежиною, а задня ніжка випадає сама або її витягують;

3) після народження сідниць руки хірурга переносяться на плід так, щоб великі пальці розміщувались на крижах, а решта охоплювали стегна. Тракції виконують вниз і на себе. Тулуб народжується в косому розмірі, спинкою вперед до симфізу.

Руки акушера не можна розміщувати на животі плода, оскільки це загрожує пошкодженням органів його черевної порожнини. Тракціями на себе тулуб витягається до нижнього кута передньої лопатки. На цьому закінчується перший етап операції.

Другий етап – звільнення плечового поясу.

1) звільнення задньої ручки і плечика. Для цього плід захоплюють рукою за обидві гомілки, а тулуб підіймають догори і в сторону, паралельно паховому згину, протилежному стороні ручки, що звільняється. Після цього два пальці акушера (2-й та 3-й) вводять у піхву з боку крижової западини, куди повернута

спинка плода і міститься плечико. Потім підводять два пальці до ліктьового згину і виводять ручку по обличчю „умивальним рухом”. Перед цим плід переводиться у серединне положення. Часто слідом за цим народжується переднє плечико і ручка. Якщо цього не відбувається, приступають до другого моменту;

2) звільнення передньої ручки і плечика. Для цього передню ручку плода переводять в задню. З цією метою лікар обома руками охоплює по боковій поверхні тулуб з ручкою, що народилась, і повертає у косий розмір, протилежний тому, в якому він перебував. При цьому необхідно, щоб спинка і потилиця плода були повернуті вперед. Тепер плечико і ручка повернуті назад і їх звільняють тим самим прийомом, що й попередню ручку.

#### Третій етап - звільнення голівки.

Голівку виводять як при прийому Морісо-Левре. У піхву вводять ту руку, яка вивільняла другу ручку плода. При цьому плід ніби кладуть „верхи” на передпліччя цієї руки. Потім кінець вказівного пальця внутрішньої руки вводять в рот плода, сприяючи цим згинанню голівки. Вказівний та середній пальці зовнішньої руки згинають і вилоподібно розташовують з боків шиї так, щоб кінці пальців не натискували на ключиці та надключичні ямки. Далі зовнішньою рукою проводять тракції плода донизу. А коли ділянка підпотиличної ямки підійде під симфіз, піднімають тулуб плода догори, після чого над промежиною спочатку викочується рот, а далі – личко і вже потім вся голівка.

Під час операції витягання плода помічник обережно тисне через живіт на голівку, щоб зберегти правильне членорозміщення плода.

#### *Операція витягання плода за обидві ніжки*

Витягання плода за обидві ніжки використовується при повному ніжному передлежанні. Кожна ніжка захоплюється рукою так, щоб великі пальці лежали поздовж литкових м’язів, а інші охоплювали гомілки. В міру витягання плода обидві руки акушера поступово ковзають по ніжках вгору так, щоб весь час розміщувалися поблизу вульви.

Наступне витягання плода проводиться таким самим чином, як і при попередній операції. Слід звернути увагу на ті випадки, коли спинка плода обернена назад (задній вид). При наявності заднього виду акушер повинен повернути плід спинкою наперед.

#### *Операція витягання плода за паховий згин*

Вказівний палець однойменної руки вводиться у відповідний паховий згин. Великий палець накладається на крижі по всій їх довжині. При операції витягнення плода за сідниці слід допомагати собі другою рукою, захоплюючи нею променевоzap'ясний суглоб робочої руки. Захопивши таким чином тазовий кінець плода тракції проводять донизу доти, поки народиться передня сідничка і клубова кістка підійде під нижній край симфізу.

Після того, як народиться передня сідниця і клубова кістка підійде під нижній край симфізу, тракції спрямовують вгору. При цьому відбувається бічне згинання тулуба і прорізується задня сідниця. Після цього у задній піхвовий згин вводять гачкоподібно зігнутий вказівний палець другої руки і витягають плід до нижнього кута передньої лопатки. Ніжки, як, правило, випадають самі.

Вивільнення ручок і голівки проводять так само, як при описаних операціях витягання плода за ніжки.

Операції витягання плода за тазовий кінець є технічно важкими і можуть супроводжуватися ускладненнями: травма пологових шляхів, травма плода, закидання. ручок, утворення заднього виду.

## **ПЛОДУРУЙНІВНІ ОПЕРАЦІЇ**

Плодоруїнівні операції поділяються на три групи:

- операції, які зменшують об'єм плода за рахунок зменшення об'ємних частин: краніотомія, евентерація;
- операції розчленування плода на частини і витягання плода по частинах: декапітація, спондилотомія, екзартикуляція;

– операції, які зменшують об'єм тіла за рахунок максимального збільшення рухомості між окремими частинами тіла плода: клейдотомія, пункція черепа при гідроцефалії, переломи кісток кінцівок.

Краніотомія, декапітація і клейдотомія належить до типових ембріотомій; спонділотомія та евісцерація або евентерація – до атипових ембріотомій.

### **КРАНІОТОМІЯ.**

Краніотомія – це операція, при якій зменшується об'єм черепа плода.

В поняття краніотомії входять такі послідові втручання:

- перфорація голівки (*perforatio capitis*);
- ексцеребрація голівки (*excerebratio capitis*) – руйнування мозку і видалення;
- краніоклазія (*cranioclasia*) - стиснення перфорованої голівки з наступним виведенням родовими шляхами.

Показання: всі випадки загибелі плода, очікуваною масою понад 2500,0, з метою уникнення травм пологового каналу.

Умови для краніотомії:

- відсутність абсолютно вузького таза (с. *vera* > 6 см);
- розкриття шийки матки при перфорації та ексцеребрації голівки повинна бути > 6 см, а при краніоклазії - повне;
- голівка плода повинна бути фіксована помічником при всіх трьох моментах операції краніотомії;
- краніотомію проводять під наркозом, це забезпечує знеболюючий ефект, захищає психіку роділлі, полегшує фіксацію голівки плода помічником через черевні покрови;
- операція повинна виконуватись під контролем зору, навіть в тих випадках, коли голівка плода щільно фіксована в порожнині таза при повному відкритті шийки матки.

Для виконання операції краніотомії необхідні наступні спеціальні інструменти:



- перфоратор (прободник) Феноменова, або перфоратор Бло, або ножиціподібний перфоратор Смеллі;
- ложка-катетер ( ексцеребратор Агафонова ), або велика тупа ложка, або тупа кюретка;
- краніокласт Брауна;
- вагінальні дзеркала та підйомники;
- двозубці чи кульові щипці;
- скальпель;
- ножиці Феноменова або Зібольда.

### ***Перфорація голівки.***

#### *Техніка.*

З допомогою широких плоских вагінальних дзеркал відкривають доступ до шийки матки та нижнього полюсу голівки плода. При нестійкому положенні голівки плода помічник виконує фіксацію голівки. Щоб гарантувати кращу фіксацію, на шкіряні покрови голівки (бажано в центрі) накладають дві пари потужних щипців двозубців (можуть бути кульові щипці), після чого скальпелем (ножицями) розтинають шкіру до кісток протягом 2-3 см, бажано перпендикулярно до сагітального шва. Потім, пальцем через отвір відшаровують покрови від кісток. Перфоратор по відношенню до оголеної кістки підводять перпендикулярно (вертикально), але не косо; так як в протилежному випадку може бути зісковзування та травма родових шляхів. Перфоратором Бло легко перфоруєть шви та тім'ячко та значно трудніше кістки черепа. Просвердлювання кісток виробляють помалу, поки широка частина спинки перфоратора не порівняється з перфораційним отвором. Після цього рукоятки перфоратора зближують, в даному разі пластинки списоподібного кінця інструмента розширюють і в краях отвору утворюють додаткові насічки.

Тільки після цього в перфораційний отвір вводять списоподібний кінець перфоратора з розсунутими пластинками і енергійно повертають то в одну, то

в другу сторону (приблизно на 90°), домагаючись розширення перфораційного отвору в черепі до 3-4см в діаметрі.

Перфоратор Н.Н. Феноменова нагадує бурав. На одному кінці інструмента рукоятка має перекладину, а на іншому буравоподібний конусоподібний наконечник. Перфоратор Н.Н. Феноменова має запобіжник у вигляді гільзи, яка надягається на перфоратор.

Краї перфораційного отвору, одержувані при перфорації перфоратором Бло бувають гострими і можуть нанести травму родовим шляхам. Краї вільного отвору, при перфорації перфоратором Феноменова мають рівну поверхню і безпечні.

Вибір місця на голівці плода, яке підлягає перфорації, залежить від умов та характеру передлеглої частини (обирають ділянку голівки, яка розташовується по провідній осі таза). При синклітичному вставленні голівки, при потиличному передлежанні доступний перфорації сагітальний шов чи мале тім'ячко. При асинклітичному вставленні утворюють отвір через кістку. При передньоголовному передлежанні місцем перфорації є велике тім'ячко; при лобному передлежанні – лобна кістка або лобний шов; при лицьовому передлежанні – очний отвір або тверде піднебіння.

### ***Ексцеребрація.***

В перфораційний отвір вводять велику тупу ложку (ложка Феноменова) або велику кюретку, якою руйнують та видаляють мозок.

### ***Краніоклазія.***

Краніоклазія – це операція, при якій зменшену перфоровану голівку плода витягують за допомогою краніокласта.

Після краніотомії і ексцеребрації можливо дати вигнанню плода природну течію, особливо якщо перфорація і ексцеребрація проходили при відсутності повного розкриття шийки матки. Якщо є показання до негайного закінчення пологів, то після дачі наркозу виконують краніоклазію. Для цього використовують краніокласт Брауна.

Краніокласт сконструйований на зразок щипців і складається з двох перехресних гілок: одна – зовнішня, а друга – внутрішня. Подібно акушерським щипцям, краніокласт складається з гілок, замка, рукоятки з прилаштованим гвинто-гаєчним пристроєм. Ложки краніокласта мають тазову кривизну. Внутрішня ложка – масивна, з поперечними борозенками. Зовнішня ложка – вікончаста, вона ширша за внутрішню ложку.

В перфораційний отвір під контролем пальців лівої руки першою завжди вводять внутрішню ложку. Якщо голівка була перфорована в зоні тім'ячка, то ложку вводять під контролем зору як можливо глибше, до основи черепа. Після цього рукоятку введеної ложки передають помічнику. Зовнішню ложку вводять також під контролем лівої руки (щоб не травмувати стінки піхви) і накладають на зовнішню поверхню черепа з таким розрахунком, щоб вона відповідала положенню внутрішньої гілки. При накладанні зовнішньої гілки додержуються великої обережності і слідкують за її напрямом, щоб не зробити помилку і не захопити край шийки матки. Переконавшись в правильному накладанні гілок краніокласта, накладають гвинто-гаєчний набір і шляхом загвинчування його змикають. Обставини змушують накладати краніокласт на ту частину черепа, яка найбільш досягається, але якщо з'являється можливість вибору, то краще усього краніокласт накладають на лицьову або потиличну частину черепа.

До того, як розпочати тракції, акушер ще раз перевіряє правильність накладання гілок краніокласта. Вже перша, пробна тракція звичайно показує, наскільки вірно накладений краніокласт, чи має місце податливість голівки. Направлення і характер тракцій повинен бути таким, як при акушерських щипцях: при високому стоянні голівки - донизу, при голівці на тазовому дні - горизонтально; при появі підпотиличної ямки - догори. Ложки краніокласта знімають, як тільки голівку виводять із статевої щілини.

Замість краніокласта часто застосовують декілька міцних двозубих щипців, які накладають на край перфораційного отвору. Така маніпуляція більш доцільна при невеликій голівці плода.

### ***Перфорація наступної голівки при тазовому передлежанні плода.***

При тазовому передлежанні плода перфорацію наступної голівки проводять в місці переходу потилиці в шию, ближче до великої потиличної ямки або через великий потиличний отвір. Наступні етапи операції подібні до таких, що при головному передлежанні. Перфоровану і зменшену голівку дістають простим натискуванням на голівку згори, рідко за допомогою краніокласта.

**ДЕКАПІТАЦІЯ** /Dekapitatio/ – обезголовлення плода.

Показання: запущене поперечне положення мертвого плода.

Умови :

- повне відкриття маткового вічка;
- доступність шиї плода для обстеження та маніпуляцій;
- достатні розміри тазу (с. vege > 6 см).

Інструментарій: гачок Брауна і ножиці Зібольда.

*Техніка операції.*

Якщо випала ручка плода, то на неї надягають петлю й передають помічників, який відтягує її вниз і в бік тазового кінця плода. Потім вводять руку в піхву і далі в матку, а також, коли ручка не випала, відшуковують шийку плода і захоплюють її, встановивши перший палець спереду, а інші чотири на шийку ззаду. Ковзаючи по руці, в матку вводять декапітаційний гачок (гудзиком вниз) і насаджують його на шию плода. Після цього рукоятку гачка Брауна сильно відтягують униз і роблять обертові рухи. При переломі хребта чути характерний хруст. Видаливши гачок, під контролем внутрішньої руки ножицями перерізають м'які тканини шиї плода.

Обезголовивши плід, тулуб дістають, потягуючи за ручку. Проте, іноді під час виведення плічок виникають утруднення. У таких випадках розтинають ключицю (проводять клейдотомію). Голівку з порожнини матки дістають рукою. Для зручності й надійності в рот плода вводять палець внутрішньої руки. Якщо спроби дістати голівку виявляться невдалими,

роблять краніотомію, потім ексцеребрацію і голівку дістають інструментом (найкраще двозубими щипцями).

### **РОЗТИН КЛЮЧИЦІ (Cleidotomia).**

Клейдотомія виконується для зменшення об'єму плечового поясу шляхом розсічення ключиць.

Показання : труднощі при виведенні плечиків плода.

Окружність плечового пояса при односторонній клейдотомії зменшується до 2,5-3 см, при двосторонній - на 5-6 см.

Помічник відтягає народжену голівку плода донизу. Оператор вводить чотири пальці лівої руки до піхви і намагає передню ключицю, правою рукою бере міцні тупокінцеві ножиці (ножиці Феноменова або Зибольда), досягає ними ключиці і одним або двома ударами розтинає ключицю.

Для розтину другої ключиці оператор досягає пальцями лівої руки задню ключицю, котру розтинає таким же способом. Операцію роблять частіш після краніотомії.

### **ЕВЕНТРАЦІЯ ТА СПОНДІЛОТОМІЯ.**

Спонділотомія – розтин хребта.

Евентрація – видалення внутрішніх органів черевної чи грудної порожнини.

Далеко не завжди при запущеному поперечному положенні плода досягають шию плода; вона може бути розташована дуже високо, так що декапітація неможлива. В цьому випадку повинно бути зменшення об'єму тулуба плода з видаленням органів черевної або грудної порожнини, після чого плід витягають у складеному вигляді (*conduplicato corpore*).

В виняткових випадках є необхідність після евентрації зробити розтин хребта на будь-якому рівні – спонділотомію.

Техніка.

– введення лівої руки в піхву і пошуки місця для перфорації стінки тулуба (грудної клітки або черевної порожнини).

– введення перфоратора під контролем внутрішньої руки.

– перфорація тулуба в міжреберному проміжку і поступове розширення перфораційного отвору. При необхідності розсікають одне або два ребра.

Через утворений в тулубі отвір абортцангом чи щипцями поступово виймають зруйновані органи черевної або грудної порожнини. Розтин хребта проводять ножицями Феноменова або Зибольда.

Евентерація показана також при подвійних плодах, що зрослися і мають вади. При цьому залежно від випадку, декапітують додаткову голівку, проводять ексцеребрацію додаткової голівки або евісцерацію додаткової грудної чи черевної порожнини, тощо.

**Після кожної плорурійнівної операції необхідно ретельно перевірити цілісність пологових шляхів; виконати ручне обстеження стінок матки з попереднім видаленням посліду, щоб переконатися в цілісності її стінок; перевірити сечовий міхур шляхом катетеризації.**

Можливі ускладнення (насильні травми, які виникають під час втручання):

1. Травми зовнішніх статевих органів та промежини.
2. Травми піхви.
3. Гематоми вульви та піхви.
4. Травми шийки матки.
5. Перфорація матки.
6. Травма сечовивідного каналу, сечового міхура.
7. Травма кісткового тазу.

## **КЕСАРІВ РОЗТИН**

**Кесарів розтин** — метод оперативного розродження, при якому народження дитини відбувається через розріз передньої черевної стінки та матки.

Види кесаревого розтину:

- черевностінковий — розтин матки проводять через передню черевну стінку,
- піхвовий — через піхву.

Черевностінковий кесарів розтин:

- класичний кесарів розтин з розрізом по передній стінці матки при доношеній вагітності;
- малий кесарів розтин при недоношеній вагітності, коли ще не утворився нижній сегмент матки;
- кесарів розтин у нижньому сегменті матки з поперечним або поздовжнім розрізом, при якому необхідно розсікати міхурово-маткову складку;
- екстраперитонеальний кесарів розтин за методом Морозова (Черні);
- кесарів розтин за Дерфлером,
- кесарів розтин за Джоел — Кохен (Joel-Cohen).

Піхвовий кесарів розтин проводять дуже рідко, лише при недоношеній вагітності.

## СЕРЙОЗНІ РИЗИКИ, ЩО ПОВ'ЯЗАНІ З ОПЕРАЦІЄЮ КЕСАРЕВА РОЗТИНУ:

Для матері:

- гістеректомія (7–8 на 1000)
- повторні хірургічні втручання (5 на 1000)
- перебування у відділенні інтенсивного спостереження (залежить від причини операції) (9 на 1000)
- тромбоемболічні ускладнення (4–16 на 10 000)
- пошкодження сечового міхура (1 на 1000)
- пошкодження сечоводу (3 на 10 000)
- смерть (1 на 12000)

Для наступних вагітностей:

- розрив матки під час наступних пологів (2–7 на 1000)
- ризик антенатальної загибелі плода (4 на 1000)
- передлежання та прирощення плаценти (4–8 на 1000)

Часті явища та можливі ускладнення:

З боку матері:

- біль внизу живота у перші дні після операції

- абдомінальний дискомфорт та/або дискомфорт у ділянці рани упродовж кількох місяців (9 на 100),
- повторний КР при наступній вагітності (1 з 4)
- повторна госпіталізація з різних причин (5 на 100),
- підвищена крововтрата у порівнянні з вагінальними пологами: кровотеча — 5 на 1000, приблизно 12 з 1000 жінок можуть потребувати переливання крові
- інфекція (6 на 100).

З боку плода: — пошкодження шкіри (2 на 100); — дихальні розлади (35 на 1000) (С)

#### КАТЕГОРІЇ УРГЕНТНОСТІ:

1 категорія — існує значна загроза життю матері та/або плода (наприклад, дистрес плода, розрив матки тощо) — операцію має бути розпочато не пізніше, ніж через 15 хвилин від визначення показань (С);

2 категорія — стан матері та/або плода порушені, але безпосередньої загрози життю матері та/або плода немає (наприклад, аномалії пологової діяльності в разі порушеного стану матері чи плода) — операцію має бути розпочато не пізніше 30 хвилин від визначення показань (С);

3 категорія — стан матері та плода не порушені, однак потребують абдомінального розродження (наприклад, допологове злиття вод в разі запланованого КР; аномалії пологової діяльності за відсутності скомпromетованого стану матері чи плода) — операцію має бути розпочато впродовж 75 хвилин (С);

4 категорія — за попереднім планом у запланований день та час.

#### ТЕРМІНИ ВИКОНАННЯ ПЛАНОВОГО КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ

- Госпіталізацію для планового КР бажано за добу до втручання.
- Плановий елективний КР виконують після повних 39 тижнів вагітності. — У разі багатоплідної вагітності плановий елективний КР виконують після 38 тижнів.
- З метою профілактики вертикальної трансмісії при ВІЛ-інфікуванні матері



у 38 тижнів вагітності до відходження навколоплідних вод та/або до початку пологів.

- У разі моноамніотичної двійні операція КР повинна бути виконана у терміні 32 тижні після попередньої профілактики РДС у ЗОЗ III рівня.

Ургентний кесарів розтин виконується відповідно до клінічної ситуації за наявності показань та інформованої згоди пацієнтки.

#### ПОКАЗАННЯ ДО ПЛАНОВОГО КЕСАРЕВА РОЗТИНУ

1. Передлежання плаценти, підтверджене при ультразвуковому дослідженні після 36 тижнів (край плаценти менше ніж на 2 см від внутрішнього вічка)

2. Рубець на матці за наявності протипоказань до вагінальних пологів

- Наявність будь-яких протипоказань для вагінальних пологів
- Попередній корпоральний КР, Т та J-подібний розріз на матці
- Розрив матки в анамнезі
- Попередні операції на матці, гістеротомія, міомектомія — Більше одного КР в анамнезі.
- Відмова жінки від спроби ВП.

3. Тазове передлежання плода після невдалої спроби зовнішнього повороту плода в 36 тижнів, за наявності протипоказань до нього чи за наполяганням жінки.

4. Тазове передлежання або неправильне положення I плода при багатоплідній вагітності

5. Поперечне положення плода

#### ПОКАЗАННЯ ДО ПЛАНОВОГО КЕСАРЕВА РОЗТИНУ

1. Моноамніотична двійня (найкращим методом розродження є операція КР у 32 тижні вагітності після проведення профілактики РДС), у ЗОЗ III рівня

2. Синдром затримки росту одного із плодів при багатоплідній вагітності

3. ВІЛ-інфіковані: Операція має бути виконана у 38 тижнів вагітності до початку пологової діяльності та/або розриву навколоплідних оболонок.

4. Первинний генітальний герпес за 6 тижнів до пологів.

5. Екстрагенітальна патологія (після встановлення діагнозу профільним експертом).
6. Пухлини органів малого тазу або наслідки травми тазу, що перешкоджають народженню дитини.
7. Рак шийки матки.
8. Стани після розриву промежини III ступеню або пластичних операцій на промежині.
9. Стани після хірургічного лікування сечостатевих і кишково-статевих нориць
10. Гастрошизис, діафрагмальна кила, spina bifida, тератома у плода, зрощення близнюків.

#### ПОКАЗАННЯ ДО ОПЕРАЦІЇ УРГЕНТНОГО КЕСАРЕВА РОЗТИНУ

- Кровотеча до пологів або в першому періоді пологів за відсутності умов для швидкого розродження через природні пологові шляхи.
- Розрив матки, що загрожує або почався.
- Тяжка прееклампсія або еклампсія за відсутності умов для екстреного розродження через природні пологові шляхи.
- Дистрес плода, підтверджений об'єктивними методами обстеження (КТГ, рН передлежачої частини, фетальна пульсоксиметрія за наявності умов, доплерометрія), за відсутності умов для термінового розродження через природні пологові шляхи.
- Випадіння пульсуючих петель пуповини.
- Обструктивні пологи:
  - Асинклітичні вставлення голівки плода (задній асинклітизм)
  - Поперечне та косе положення плода при відходженні навколоплідних вод
  - Розгинальні вставлення голівки плода (лобне, передній вид лицьового)
  - Клінічно вузький таз
  - Аномалії пологової діяльності за даними партограми, які не піддаються медикаментозній корекції

- Невдала спроба індукції пологів
- Агональний стан або клінічна смерть вагітної при живому плоді.

### ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНЕ ОБСТЕЖЕННЯ ТА ПІДГОТОВКА

Обов'язковий огляд терапевта, профільних спеціалістів.

Виявлення та санація вогнищ інфекції (патологія сечовивідних шляхів, санація порожнини рота, санація статевих шляхів та ін.)

Жінкам з екстрагенітальною патологією необхідно отримати висновок, який містить діагноз та рекомендації зі способу розродження.

Напередодні планового КР або безпосередньо перед операцію КР 2,3 ступеню ургентності, у разі КР 1 категорії ургентності — обстеження проводиться під час операції: — гемоглобін,

- гематокрит,
- тромбоцити,
- група крові та резус-фактор,

Додаткове клініко-лабораторне обстеження проводяться лише за наявності показань.

#### ***Знеболення операції.***

- а) загальна анестезія;
- б) регіональна (спинальна, епідуральна, перидуральна) анестезія;
- в) місцева інфільтраційна анестезія (у виняткових випадках).

#### ***Підготовка до проведення оперативного втручання:***

1. Обробка піхви місцевими вагінальними антисептиками.
2. Положення вагітної на операційному столі для профілактики синдрому нижньої порожнистої вени: операційний стіл дещо нахилиється вліво або підкладається подушка (згорнуте простирадло) під нижню частину спини жінки (справа).
3. Мобілізація вени та налагодження внутрішньовенної інфузії кровозамінників.

4. Виведення сечі катетером. При повторній операції, при передбаченні можливого розширення обсягу оперативного втручання – встановлення постійного катетера.
5. Обробка рук операційної бригади.
6. Обробка операційного поля.
7. Визначення типу антибіотику для антибактеріальної профілактики.

#### ***Стислий опис етапів інтраперитонеального кесаревого розтину.***

- створення асептичних умов для операції;
- лапаротомія – поперечний (надлобковий) розріз передньої черевної стінки по Пфаненштилю, або (рідко) вертикальний нижньосерединний;
- розтин очеревини, відсування сечового міхура;
- горизонтальний розтин м'яза передньої стінки матки в межах найбільшого обводу передлеглої частини до 1,5-2 см, з наступним розширенням рани методами Гусакова або Дефлера. Вертикальний розріз при корпоральному кесаревому розтині;

*Метод Гусакова:* скальпелем проводять поперечний розріз матки довжиною 3 см, в розріз вводять вказівні пальці обох рук і тупо розширюють розріз, обережно розтягуючи його вгору і в обидві сторони (до 10 – 12 см довжиною).

*Метод Дефлера:* скальпелем проводять розріз довжиною 2,5-3 см через всі шари матки, потім вправо і вліво від середини ножицями, піднімаючи місце розрізу другою рукою, продовжують розріз дугоподібно вгору.

- розкриття амніона;

Народження дитини:

- виведення передлежачої частини плода (голівки по долоні або по гілці акушерських щипців). Сідниці, ніжки витягуються з дотриманням біомеханізмів пологів, які притаманні передлежанню плода;
- вилучення плода під пахви (при головному передлежанні);

- відділення новонародженого від матері: асистент відсмоктує слиз з верхніх дихальних шляхів дитини, перетискається і перерізається пуповина, дитина передається акушерці, неонатологу;
- видалення посліду тракціями за пуповину проводиться активно. Одразу після народження дитини внутрішньовенно крапельно вводиться 10 ОД розчину окситоцину у 500 мл фізіологічного розчину зі швидкістю 60 крапель на хвилину (з продовженням після закінчення операції протягом 2 годин), проводиться масаж матки через передню черевну стінку з одночасним потягуванням за пуповину.
- після відділення дитини проводиться профілактика виникнення септичних ускладнень шляхом одноразового внутрішньовенного введення антибіотика у середньодобовій дозі за виключенням наявності у пацієнтки сечостатевої інфекції, яка потребує введення антибіотиків відповідно до показань;
- стінки матки протирають марлевым тупфером або вишкрібають акушерською кюреткою, при необхідності проводиться розширення цервікального каналу;
- проводять місцевий гемостаз. Рану на матці зашивають з використанням окремих швів, однорядного, неперервного, двох-, трьохрядного швів, в залежності від методу кесаревого розтину (поперечний, вертикальний розрізи) з використанням синтетичних матеріалів, що піддаються гідролізу;
- перитонізація матки вирішується за рахунок *plica vesico-uterinae*;
- контроль гемостазу. Огляд суміжних органів. Підраховують салфетки, інструменти;
- дренажування черевної порожнини (при показаннях) через контрапертуру в правому гіпогастрії);
- відновлення передньої черевної стінки.

При виконанні *операції кесаревого розтину за Старком із застосуванням методики Джоела-Кохена*, проводиться поперечний надлобковий розріз

шкіри і вкорочений розріз підшкірної клітковини, фасцій, очеревини, які розтягуються тупим шляхом з метою зменшення кровотечі. Очеревина та підшкірна клітковина не зашиваються.

Середня величина крововтрати за час проведення операції не повинна перевищувати 600-700 мл. У разі гіпотонічної кровотечі з крововтратою понад 1000 мл постає питання про розширення обсягу операції до екстирпації матки.

*Екстирпація матки відразу після кесаревого розтину* також виконується у випадках:

- розриву матки;
- істинного прирощення плаценти;
- ризику генералізації інфекції в пологах;
- пухлин матки та шийки (рак, множинні міоматозні вузли);
- неконтрольована кровотеча (ДВЗ-синдром, атонія матки, кровотеча з місця прикріплення плаценти).

Під час проведення операції підлягають видаленню пухлини придатків, злоякісні пухлини черевних органів. Можливо проведення консервативної міомектомії.

Кесарів розтин значно підвищує частоту інфекційних ускладнень в порівнянні з вагінальним розродженням. Призначення антибіотиків зменшує інтраопераційний та післяопераційний ризик розвитку тяжких інфекційних ускладнень.

#### ***Ускладнення операції кесаревого розтину:***

##### ***Інтраопераційні:***

- гіпотонічна кровотеча;
- коагулопатична кровотеча;
- емболія навколоплідними водами;
- тромбоемболія;
- поранення великих судин;
- ушкодження сечового міхура, сечоводів;

- кровотеча із варикозно розширених вен малого таза.

*Післяопераційні:*

- кровотеча гіпотонічна;
- недостатність лігатур;
- тромбоемболія великих судин;
- ендометрит, метроендометрит;
- перитоніт;
- сепсис;
- нагноєння післяопераційної рани;
- розходження післяопераційних швів;

*Найбільш часті віддалені післяопераційні ускладнення:*

- хронічний адгезивний пельвіоперитоніт, злукова хвороба;
- цервіко-фундальний синдром;
- синдром хронічного тазового болю;
- розходження швів на матці при послідуєчих вагітностях.

*Післяопераційний догляд у ранньому післяопераційному періоді:*

- контроль стану матки;
- контроль кількості виділеної крові з піхви;
- контроль гемодинаміки;
- адекватне знеболення.