

# КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ ИЛИ РОДЫ ЧЕРЕЗ ЕСТЕСТВЕННЫЕ РОДОВЫЕ ПУТИ В 20-М ВЕКЕ

До 20-го века кесарево сечение (КС) считалось операцией, вызывающей много опасений. Широко применявшийся классический разрез матки становился причиной высокой материнской смертности от кровотечения и последующего разрыва матки. Несмотря на использование асептической хирургической техники, сепсис с летальным исходом был распространенным явлением из-за отсутствия антибиотиков. Операция проводилась почти исключительно с целью спасения жизни матери, для которой роды через естественные родовые пути были крайне опасными, например, в связи с предлежанием плаценты. Предпочтение чаще отдавалось не КС, а гибели плода и применению внутриутробных плодоразрушающих операций, которые сами по себе могут вызывать осложнения.

С появлением техники разреза нижнего сегмента матки по методу Muno Kerr и открытием антибиотиков во второй половине 20-го века безопасность КС значительно повысилась. В результате снижения рисков для материнского здоровья применение КС получило широкое распространение по показаниям со стороны плода. Возникли дебаты о том, насколько невысокий уровень риска со стороны плода мог оправдать риск для здоровья матери вследствие КС. Рутинное проведение КС, например, в случае тазового предлежания стало обычным явлением.

Современное усовершенствование техники КС позволило еще больше повысить безопасность операции. Благодаря проводниковой анестезии, антибиотикопрофилактике, применению окситоцина и вторичных эболиков, жидкостной реанимации и переливанию крови заболеваемость и смертность сократились до очень низкого уровня. С повышением безопасности КС снизилась толерантность к риску со стороны плода во время родов, и частота выполнения КС резко возросла во всем мире.

Средний процент родов с помощью КС в 24 странах ОЭСР в 2011 году составлял 26 %, а в Турции, Мексике и Бразилии этот показатель превышал 40 %. Операция КС стала настолько безопасной, что некоторые обеспеченные женщины выбирают плановое КС по собственному желанию или по совету специалиста без наличия показаний. Негативные последствия этого явления начинают оцениваться лишь сейчас. В США впервые в истории наблюдается рост материнской заболеваемости и смертности (1).

## Риски для матерей

Материнская заболеваемость и смертность после кесарева сечения примерно в пять раз превышает этот показатель при родах через естественные родовые пути, включая, в частности, риски, связанные с кровотечением, сепсисом,

венозной тромбоэмболией и эмболией околоплодными водами. Абсолютный риск смерти в результате К/С в условиях высокого и среднего уровня доходов составляет от 1/2000 до 1/4000 (2,3). При последующих беременностях увеличивается риск предлежания плаценты, приращения плаценты и разрыва матки. Эти патологии повышают риск материнской смертности и возникновения тяжелых заболеваний у матерей, который растет с каждым последующим КС. Особенно это касается женщин, имеющих много детей.

## Преимущества для матерей

КС обладает невысоким защитным действием против стрессового недержания мочи в более позднем возрасте (4). Умеренное или сильное стрессовое недержание мочи наблюдается примерно у 10 % женщин, рожавших естественным путем, в то время как у женщин, рожавших с помощью КС, этот показатель составляет 5 %. Снижение показателя на 5 % означает, что для предотвращения одного случая умеренного или тяжелого недержания мочи требуется выполнить 20 КС.

## Неонатальная заболеваемость и смертность

КС может сохранить жизнь плоду в случае угрозы гибели. Парадокс, однако, заключается в том, что в странах с более широким распространением КС в настоящее время наблюдаются более высокие показатели неонатальной заболеваемости и смертности. Ятрогенное родоразрешение слегка недоношенных и недоношенных детей влечет за собой существенный риск неонатальных легочных осложнений, особенно у младенцев, появившихся на свет с помощью КС до начала родовой деятельности. Рекомендации относительно отсрочки родового КС до 39-й недели беременности не всегда соблюдаются, и ятрогенная недоношенность остается значительной причиной заболеваемости и смертности новорожденных. Более высокая частота мертворождения при беременности после КС также способствует повышению перинатальной смертности.

## Влияние на детское здоровье

Переход от стерильных условий внутриутробной жизни в новорожденную жизнь включает в себя быструю колонизацию эпителия микроорганизмами. Контакт с материнским влагалищем во время родов и материнской кожей после рождения подвергает плод воздействию нормальной материнской микробной флоры. Материнская иммунная система имеет симбиотические отношения с этим микробиомом. В предродовой период материнские иммунные глобулины передаются плоду трансплацентарно,

подготавливая плод к принятию микробиома матери. КС препятствует воздействию влагалищной и кожной флоры матери на новорожденного, что приводит к колонизации другими микробами из окружающей среды и изменением микробиома. Рутинное применение антибиотиков при КС, вероятнее всего, усугубляет эти изменения.

Микробное воздействие и родовой стресс также вызывают выраженную активацию маркеров иммунной системы в пуповинной крови новорожденных, родившихся через естественные родовые пути или путём КС во время родов. Эти изменения отсутствуют в пуповинной крови новорожденных, родившихся путём КС до начала родовой деятельности. Иммунологические заболевания, включая астму, атопический дерматит и целиакию, чаще встречаются у детей, рожденных с помощью КС до начала родовой деятельности по сравнению с детьми, родившимися естественным путем. Механизмы, посредством которых КС может вызывать эти различия, не совсем понятны. По-видимому, оптимальная закладка начального микробиома и праймирование иммунной системы новорожденного несут в себе долгосрочные последствия для здоровья в детском возрасте. Исследования на животных показывают, что нарушение этого процесса имеет отрицательные прямые и эпигенетические последствия для последующего обмена веществ и функционирования иммунной системы (5).

## Показания к КС

Анализировать показания к КС непросто. Родовая деятельность является динамичным процессом, включающим в себя различные уровни риска и целый ряд факторов со стороны плода, матери и плаценты. Предпочтения практикующих врачей и матерей также играют большую роль в принятии решений о родоразрешении.

В 1996 году Michael Robson опубликовал инновационную систему классификации КС. Роженицы подразделяются на десять взаимоисключающих групп на основании рутинно регистрируемых объективных акушерских параметров. Для каждой группы фиксируется число участниц, а также количество КС, что позволяет определить группы с высоким показателем КС и их вклад в общие показатели КС. Эта система применяется для анализа показателей КС по всему миру. Результаты такого анализа свидетельствуют о широком разбросе в показателях при наличии общих характерных черт (6). В условиях высокого уровня ресурсов большинство КС проводятся у женщин из трех групп: рожавших женщин с КС в анамнезе, нерожавших женщин при



**Andrew  
Kotaska**

спонтанных родах и нерожавших женщин при индуцированных родах. Усилия, направленные на сокращение доли КС посредством десятигрупповой системы классификации Робсона, как правило, сосредоточены на трех упомянутых группах (7).

### Причины увеличения частоты выполнения КС:

В течение многих десятилетий идеальный показатель КС по мнению ВОЗ составляет 15 %, однако этот процент продолжает расти во всем мире. Это обусловлено многими факторами, включая:

- Снижение толерантности к риску со стороны плода (например, рутинное проведение КС в случае тазового предлежания)
- Снижение толерантности к разрыву промежности (применение КС вместо наложения щипцов)
- Переоценка риска родов после предшествующего КС (снижение частоты естественных родов после КС)
- Отсутствие доступа к поддержке дулы при родах
- Потеря акушерских навыков среди врачей-акушеров (родоразрешение через естественные родовые пути при тазовом предлежании, оперативное влагалищное родоразрешение, родоразрешение двойни через естественные родовые пути)
- Применение электронного мониторинга плода без забора образца крови со скальпа плода (КС при ложно-положительном атипичном или нарушенном сердечном ритме плода)
- Увеличение числа матерей с ожирением
- Рост числа индуцированных родов (удобство, предотвращение рисков перенашивания)
- Расширение применения эпидуральной анестезии при недостаточной стимуляции родовой деятельности
- Предпочтения матери (планирование, страх, желание избежать родовой деятельности, удобство)
- Предпочтения акушера (планирование, получение доходов)

### Сокращение частоты выполнения КС

Учитывая наличие множества факторов в современном акушерстве, понятие «идеального» показателя КС представляется устаревшим. Среди стран

ОЭСР лишь в Нидерландах и Скандинавии показатель КС поддерживается на уровне около 15%. Тем не менее, применение КС несет в себе больший риск и затраты, чем роды через естественные родовые пути. Усилия, направленные на предотвращение ненужных кесаревых сечений, оправданы с точки зрения благополучия и справедливости.

В настоящее время много женщин рожают с помощью КС, несмотря на то, что они отдают предпочтение родам через естественные родовые пути и в состоянии родить таким способом. Женщины, у которых имеется тазовое предлежание плода, низкое поперечное стояние стреловидного шва или наличие КС в анамнезе, часто не имеют доступа к акушеру или условиям, при которых есть возможность обеспечить роды через естественные родовые пути. Хотя роды при поддержке дулы снижают вероятность КС, лишь немногие женщины во всем мире имеют доступ к такой поддержке. Вместо этого все чаще используется эпидуральная анестезия, которая мешает ходу нормальной родовой деятельности. Материнское ожирение увеличивает риск КС; умеренное или чрезмерное увеличение веса во время беременности у женщин с ожирением еще больше повышает этот риск. Улучшение процесса ведения родов может предотвратить выбор в пользу КС путем подтверждения аномального результата электронного мониторинга плода и упорной стимуляции родовой деятельности у женщин, рожающих с эпидуральной анестезией, прежде чем прибегнуть к хирургическому родоразрешению.

Несмотря на то, что КС может применяться исключительно по выбору матери, доля таких случаев невелика. В рамках материнской автономии существует возможность снижения частоты КС.

### Подведение итогов

В условиях высокого уровня ресурсов 21-го века КС стало достаточно безопасной операцией, что позволило быстро расширить его применение по приемлемым показаниям и резко увеличить частоту его выполнения. Причины такого роста обусловлены многими факторами. Для многих КС обеспечивает относительно безопасный способ избежать небольших рисков со стороны плода или матери. Для других плановое КС, по сравнению с усилиями, необходимыми для родов

через естественные родовые пути, стало удобным, предсказуемым и эффективным решением, но и дорогим способом родоразрешения.

Бесспорно, что КС может спасти жизнь; однако очевидно то, что часто эта операция бывает ненужной. По сравнению с родами через естественные родовые пути, КС сопряжено с повышенным риском для здоровья матери, финансовыми затратами, а иногда и риском для здоровья плода. Большинство женщин предпочитают нормальные естественные роды. На нас лежит нравственная обязанность помочь им в осуществлении своего желания.

**Andrew Kotaska, MD, FRCS,**  
Директор по клинической работе  
в области охраны здоровья  
матери и ребенка,  
Стэнтонская территориальная  
больница, Yellowknife, NT, Канада,  
[Andrew\\_kotaska@gov.nt.ca](mailto:Andrew_kotaska@gov.nt.ca)

### Литература

1. Kuklina E, Meikle S, Jamieson D et al. Severe obstetric morbidity in the United States: 1998-2005. *Obstet Gynecol* 2009;113(2 Pt 1): 293-299.
2. Villar J, Carroli G, Zavaleta N et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study. *BMJ* 2007;335:1025
3. Landon MB, Hauth JC, Leveno KJ et al. Maternal and perinatal outcomes associated with a trial of labor after prior cesarean delivery. *N Engl J Med* 2004;351:2581-9.
4. Rortveit G, Daltveit A, Hannestad Y et al. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section. *N Engl J Med* 2003;348:900-7.
5. Cho CE, Norman M. Cesarean section and development of the immune system in the offspring. *Am J Obstet Gynecol* 2013;208:249-54.
6. Brennan D, Robson M, Murphy M et al. Comparative analysis of international cesarean delivery rates using 10-group classification identifies significant variation in spontaneous labor. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 201:308.e1-8.
7. Robson M, Scudamore I, Walsh S. Using the medical audit cycle to reduce cesarean section rates. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174:199-205.