

# ПЕРИОПЕРАЦИОННОЕ ГОЛОДАНИЕ У БЕРЕМЕННЫХ

*Проект клинических рекомендаций*

**И. В. Варганова<sup>1</sup>, Е.М. Шифман<sup>2</sup>, А.В. Куликов<sup>3</sup>**

<sup>2</sup>Российский университет дружбы народов, Москва

<sup>3</sup>Уральская медицинская академия, Екатеринбург

---

**Положение 1.** Женщинам в родах следует разрешить употреблять прозрачные жидкости по желанию (уровень доказательности 1++, класс рекомендаций А). Употребление твердой пищи не следует поощрять в активном периоде родов (уровень доказательности 1+, класс рекомендаций А).

**Положение 2.** Беременные женщины, включая страдающих ожирением, могут употреблять прозрачные жидкости вплоть до 2 ч до оперативного вмешательства (уровень доказательности 1++, класс рекомендаций А).

**Положение 3.** Антагонисты гистаминовых рецепторов II типа должны быть назначены накануне перед сном и утром перед плановой операцией кесарева сечения (уровень доказательности 1++, класс рекомендаций А).

**Положение 4.** Перед проведением экстренного кесарева сечения в условиях общей анестезии следует ввести внутривенно антагонисты гистаминовых рецепторов II типа в сочетании с пероральным приемом 30 мл 0,3 моль<sup>-1</sup> цитрата натрия (уровень доказательности 1++, класс рекомендаций А).

## **Влияние беременности на функции желудка**

- Гастро-эзофагеальный рефлюкс является распространенным осложнением поздних сроков беременности и зачастую проявляется изжогой. Беременность провоцирует функциональную недостаточность нижнего пищеводного сфинктера, развивающуюся в результате нарушения нормальных анатомических взаимоотношений пищевода с диафрагмой и желудком, повышения внутрижелудочного давления и релаксирующего действия прогестерона на гладкую мускулатуру. Таким образом, при необходимости проведения анестезии беременных женщин следует рассматривать как пациентов, имеющих несостоятельность нижнего пищеводного сфинктера. Данные физиологические изменения начинают исчезать спустя 48 ч от момента родов.
- В течение беременности секреция желудочного сока существенно не изменяется. Беременность также существенно не влияет на скорость эвакуации желудочного содержимого. Эвакуация желудочного содержимого остается нормальной и в

начальном периоде родов, а в активную фазу родов замедляется. Существенно замедляет опорожнение желудка парентеральное введение опиоидов для обезболивания родов, а именно, болюсные дозы, введенные эпидурально и интратекально. Продленная эпидуральная инфузия низких доз местных анестетиков с добавлением фентанила не вызывает замедления желудочной эвакуации до тех пор, пока суммарная доза фентанила не превысит 100 мг.

- У женщин, выпивших 300 мл воды после ночного голодания, эвакуация желудочного содержимого также не замедляется. Это утверждение касается как пациенток с нормальным индексом массы тела, так и страдающих ожирением.
- M. Lewis и J. S. Crawford выявили, что если беременная выпивает чай (объем не уточнен) с хлебом за 2–4 ч до планового кесарева сечения, то объем желудка повышается, а pH желудочного содержимого снижается по сравнению с контрольной группой пациенток. Однако у 2 из 11 пациенток, выпивших чай с хлебом, произошла аспирация частиц данной пищи. Употребление чая без хлеба приводило к увеличению желудочного объема, но при этом не влияло на pH желудочного содержимого.

## **Пероральный прием пищи во время родов**

*Женщинам в родах следует разрешить употреблять прозрачные жидкости (включая воду, соки без мякоти, чай или кофе без молока) по желанию (уровень доказательности I++, класс рекомендаций A). Употребление твердой пищи не следует поощрять в активном периоде родов (уровень доказательности I+, класс рекомендаций A).*

В настоящее время в Европе существует большой разброс мнений по поводу кормления во время родов. Установлено, что назначение щадящей диеты во время родов предотвращало развитие кетоацидоза и дегидратации, но увеличивало объем желудочного содержимого. В то же время назначение во время родов изотонических напитков для спортсменов предотвращало развитие кетоацидоза, но не увеличивало объем желудочного содержимого.

В настоящее время материнская смертность от аспирационного синдрома встречается чрезвычайно редко. Вероятно, ее спад в оперативном акушерстве обусловлен повсеместным использованием методик регионарной анестезии, нежели политикой

голодания. Ввиду преобладания использования регионарных техник в большинстве родильных отделений жесткая политика голодания не представляется необходимой во время родов. Значит, роженицам следует разрешить утолять жажду во время родов. С этой целью можно употреблять кусочки льда и прозрачные жидкости (изотонические напитки для спортсменов, фруктовые соки, чай, кофе и др.).

От употребления твердой пищи женщинам необходимо воздержаться, так как еда во время родов не оказывает положительного влияния на исход родов. Однако женщинам с низким риском развития осложнений можно разрешить употреблять продукты с низким гликемическим индексом (такие, как печенье, хлебцы или злаки) во время родов, учитывая незначительную встречаемость смертей от аспирационного синдрома. При обдумывании вопроса: «Может ли пациентка есть во время родов?» необходимо учитывать также возможное использование парентеральных опиоидов. Это необходимо в связи с их способностью существенно задерживать скорость эвакуации из желудка. Скорее всего, в отделениях, выполняющих значительное количество экстренных операций в условиях общей анестезии, должно быть запрещено употребление пищи в родах.

Беременным с высоким риском развития осложнений не разрешают есть во время родов. Гидратация у них достигается за счет питья ограниченных объемов прозрачных жидкостей, либо назначения инфузионной терапии.

## **Подготовка к операции кесарева сечения**

### **Голодание в предоперационном периоде при плановых операциях в акушерстве.**

- Прием твердой пищи запрещают за 6 ч до планового оперативного вмешательства.
- Беременные женщины, включая страдающих ожирением, могут пить прозрачные жидкости вплоть до 2 ч до оперативного вмешательства (уровень доказательности 1+, класс рекомендаций А).
- При выполнении плановой операции кесарево сечения предпочтение должно быть отдано методам регионарной анестезии.
- Антагонисты гистаминовых рецепторов II типа (например, 150 мг ранитидина) или ингибиторы протонной помпы (например, 40 мг омепразола) следует назначить сразу перед сном, а затем утром за 60-90 мин до индукции анестезии.

- Также следует рассмотреть возможное добавление метоклопрамида в дозировке 10 мг перорально к антагонистам гистаминовых рецепторов II типа или ингибиторам протонной помпы.

### **Экстренные операции в акушерстве с использованием регионарной анестезии**

- Необходимо ввести внутривенно антагонисты гистаминовых рецепторов II типа (например, 50 мг ранитидина) сразу же после принятия решения об операции.
- У женщин с высоким риском развития осложнений следует рассмотреть назначение антагонистов гистаминовых рецепторов II типа (например, 150 мг ранитидина) перорально в регулярных промежутках времени в течение всего периода родов.

### **Экстренные операции в акушерстве в условиях общей анестезии.**

Перед индукцией анестезии осуществляют введение антагонистов гистаминовых рецепторов II типа внутривенным путем и антацидов (например, 30 мл 0,3 моль<sup>-1</sup> цитрата натрия) перорально.

## **Факторы, которые могут влиять на проведение анестезии**

Если пациентки сосали леденцы, употребляли жевательную резинку, или курили непосредственно перед анестезией, это не является поводом для отмены или задержки оперативного вмешательства (уровень доказательности 1-, класс B). Вышеуказанное утверждение основано исключительно на влиянии указанных факторов на эвакуацию желудочного содержимого и поглощении никотина (включая курение, никотиновые жевательные резинки и пластыри). *Эти действия не следует поощрять перед плановым оперативным вмешательством!!!*

## **Употребление пищи и жидкостей после операции кесарева сечения**

Традиционно прием пищи и воды после операции кесарева сечения не поощряли. Еду и питье обычно не назначали течение первых 12-24 ч после операции. Затем разрешали пить, а есть позволяли после появления при аускультации кишечной перистальтики или исчезновения вздутия живота.

В 2002 г. был опубликован обзор (Cochrane review), включающий в себя 6 статей, опубликованных с 1993 по 2001 гг. В нем не было выявлено доказательств в пользу ограничения питья или еды после проведенного неосложненного кесарева сечения.

В большинстве последних исследований выявлено, что женщины хорошо переносят прозрачные жидкости, разрешенные в интервале от 30 мин до 2 ч после кесарева сечения. Кроме того, ранний прием жидкости приводит к снижению потребности во внутривенной инфузии, ранней активизации и более быстрому началу грудного вскармливания. Но скорейший прием твердой пищи, напротив, чаще провоцирует тошноту. Таким образом, в настоящее время доказано, что ранняя оральная гидратация после кесарева сечения хорошо переносится и должна поощряться. Твердую же пищу следует вводить более осторожно.

Таким образом, после планового оперативного вмешательства должно быть разрешено возобновить питье, как только пациентки этого пожелают (уровень доказательности 1++, класс рекомендаций A).

## **Фармакологическая профилактика аспирационного синдрома в акушерстве**

Риск неудачной интубации у беременных женщин в 3-11 раз выше, чем у небеременных пациенток. Отек дыхательных путей, увеличение объема молочных желез, ожирение и высокий риск экстренного вмешательства - все это способствует риску трудной интубации у беременных женщин. Развитие аспирационного пневмонита чаще всего связано со сложной или неудавшейся интубацией во время индукции общей анестезии. Следовательно, беременные женщины, готовящиеся к плановому кесареву сечению или другим хирургическим процедурам (как плановым, так и экстренным), должны получать профилактику антацидами.

### **Антагонисты гистаминовых рецепторов II типа**

Антагонисты гистаминовых рецепторов II типа блокируют гистаминовые рецепторы обкладочных клеток желудка и снижают продукцию желудочного сока. Это приводит к незначительному уменьшению объема желудочного содержимого у голодающих пациентов. В случае внутривенного введения антагонистов гистаминовых рецепторов II типа развитие эффекта начинается через 30 мин, а для максимального эффекта требуется от 60 до 90 мин. После перорального назначения препарата рН желудочного содержимого возрастает более 2,5 приблизительно у 60% пациентов за 60 мин и у 90% - за 90 мин.

В большинстве исследований оценено назначение 50–100 мг ранитидина внутривенно или внутримышечно или 150 мг перорально. Назначение ранитидина приводит к повышению желудочного рН более 2,5 в течение 1 ч. Терапевтические концентрации ранитидина поддерживаются приблизительно в течение 8 ч.

### **Ингибиторы протонной помпы**

Омепразол (20–40 мг перорально) и лансопризол (15–30 мг перорально) ингибируют работу протонной помпы гастральной поверхности обкладочных клеток желудка. В плановой хирургии эффективность профилактического использования ингибиторов протонной помпы сходна с назначением антагонистов гистаминовых рецепторов II типа. При экстренном кесаревом сечении внутривенное введение, как ингибиторов протонной помпы, так и антагонистов гистаминовых рецепторов II типа, в сочетании с  $0,3 \text{ ммоль}^{-1}$  цитрата натрия в равной степени эффективно снижает кислотность и объем желудочного содержимого.

В недавних мета-анализах действия блокаторов протонной помпы и антагонистов гистаминовых рецепторов II типа (исследования включали как акушерских, так и не акушерских пациентов) получено заключение, что антагонисты гистаминовых рецепторов II типа более эффективны, чем блокаторы протонной помпы. Это утверждение касается как снижения объема желудка, так и повышения pH желудочного содержимого.

Антациды (например,  $0,3 \text{ ммоль}^{-1}$  цитрата натрия) могут, в свою очередь, вызывать тошноту и даже рвоту. Значит, нет необходимости назначать данные препараты перед плановой операцией кесарева сечения в условиях регионарной анестезии в случае, если родильница уже получила антагонисты гистаминовых рецепторов II типа или блокаторы протонной помпы. Но в случае экстренной акушерской операции в условиях общей анестезии антациды должны быть назначены незадолго до индукции (т.е. не позднее 20 мин) в сочетании с антагонистами гистаминовых рецепторов II типа. Важно учитывать временные границы, так как действие антагонистов гистаминовых рецепторов II типа может еще не успеть развиваться к моменту индукции в анестезию.

При подготовке к плановому кесареву сечению метоклопрамид в дозе 10 мг может еще более снизить объем желудочного содержимого, если его применять в сочетании с антагонистами гистаминовых рецепторов II типа. Его использование должно быть рекомендовано как перед плановой, так и экстренной операцией кесарева сечения.

Большинство доказательств являются суррогатными, такими, как изменение объема желудочного содержимого и pH, нежели существенное влияние на смертность. Сообщаемая частота смертей от аспирационного синдрома, предполагает, что аспирация кислого содержимого является настолько низкой, что делать рекомендации на основе этих малочисленных данных не представляется возможным. Точка может быть поставлена в том случае, если все пациенты контрольной группы у которых произошла аспирация не получали профилактического лечения. Но получить такие данные невозможно. Так как все мероприятия, перечисленные в этих клинических рекомендациях, в действительности не являются вредными, мы предпочли бы принять риск применения бесполезных мероприятий вместо потери потенциального успеха.

## Литература

1. Mangesi L., Hofmeyr G.J. Early compared with delayed oral fluids and food after caesarean section [review] // Cochrane Database Syst Rev. – 2002. – CD003516.
2. Smith I., Kranke P., Murat I., Smith A., O'Sullivan G., Soreide E., Spies C., in't Veld B. Периоперационное голодание у взрослых и детей: рекомендации Европейского Общества Анестезиологии // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2013. – Т. 10, N. 1. – С. 55-70.