

**Российское общество акушеров-гинекологов
ФГБУ «Научный Центр акушерства, гинекологии и
перинатологии им. В.И.Кулакова» Минздрава России**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ
КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА ПРИ
АБДОМИНАЛЬНОМ РОДОРАЗРЕШЕНИИ**

2013

Коллектив авторов

Тютюнник В.Л.	Главный врач ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова» Минздрава России, д.м.н.
Шмаков Р.Г.	Заведующий акушерским физиологическим отделением ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова» Минздрава России, д.м.н.
Кан Н.Е.	Заведующий акушерским наблюдательным отделением ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова» Минздрава России, д.м.н.
Баев О.Р.	Заведующий родильным отделением ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова» Минздрава России д.м.н.
Балушкина А.А.	Аспирант ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова» Минздрава России

Оглавление

Цель клинических рекомендаций	4
Введение	4
Использованные документы	6
Определение послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний	8
Рекомендации по антибиотикопрофилактике	9
Факторы риска послеродовых инфекционных осложнений	9
Показания к антибиотикопрофилактике	10
Препараты, применяемые для антибиотикопрофилактики при абдоминальном родоразрешении	10
Приложения	12

Цель клинических рекомендаций – профилактика послеродовых гнойно-воспалительных осложнений путем применения антибактериальных препаратов при абдоминальном родоразрешении с учетом данных доказательной медицины.

Введение.

Профилактикой в хирургии считается использование антимикробных препаратов до того, как произошла микробная контаминация тканей, с целью предотвращения развития инфекционных осложнений в послеоперационном периоде.

Во всех странах мира, в т.ч. и в России, отмечается рост частоты кесарева сечения, которое связано с наиболее высоким риском развития инфекционных осложнений. Частота инфекционных осложнений при кесаревом сечении в 5-20 раз превышает таковую при родах через естественные родовые пути.

Общеизвестно, что лидирующее место среди инфекционных осложнений при операции кесарева сечения принадлежит раневой инфекции и эндометриту, которые развиваются в 10-20%.

По данным иностранных авторов эндометрит развивается в 60% у женщин после оперативных родов в экстренном порядке, и в 24% при плановом родоразрешении.

Доказано, что однократное введение антибактериального препарата с целью профилактики гнойно-воспалительных осложнений не уступает по эффективности 5-дневному курсу терапии (IA).

Мета-анализ, в который было включено 86 рандомизированных и квазирандомизированных исследований, установил, что антибиотикопрофилактика позволяет на две трети – три четверти снизить частоту эндометрита у женщин после оперативного родоразрешения как в экстренном, так и плановом порядке (относительный риск 0,38 и 0,39 соответственно). Было показано, что антибиотикопрофилактика целесообразна всем женщинам, подвергающимся операции кесарева сечения (IA). Данные систематического обзора показали высокую эффективность

антибиотикопрофилактики в отношении материнской инфекционной заболеваемости в случае предоперационного введения антибиотика, при этом в другом мета-анализе рандомизированных клинических исследований не удалось продемонстрировать достоверной разницы в частоте инфекционных осложнений в случае, когда антибиотик вводили до операции или после пережата пуповины (IV).

В связи с вышеуказанным, во всех странах мира возникла необходимость разработки протоколов по антибиотикопрофилактике, основанных на принципах доказательной медицины.

Предлагаемые клинические рекомендации написаны в соответствии с нижеуказанными российскими и международными клиническими рекомендациями по антибиотикопрофилактике при абдоминальном родоразрешении (кесаревом сечении).

Степень доказательности в настоящих рекомендациях указана в соответствии с Приложением 2.

Использованные документы

1. Баев О.Р., Орджоникидзе Н.В., Тютюнник В.Л., Ушкалова Е.А., Шмаков Р.Г. Клинический протокол «Антибиотикопрофилактика при проведении абдоминального родоразрешения (кесарево сечение)». *Акушерство и гинекология*.-2011.-№ 4.- С.15-16.
2. Серов В.Н., Сухих Г.Т., Баранов И.И. и др. Неотложные состояния в акушерстве: руководство для врачей (библиотека врача-специалиста). М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2011.- 784с.
3. American Academy of Pediatrics and American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstetric and medical complications. In: American Academy of Pediatrics and American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for perinatal care. 6th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics.-2008.- P.175-204.
4. Boselli E., Bouvet L., Rimmelé T. et al. Antimicrobial prophylaxis for caesarean delivery: before or after cord clamping? A meta-analysis. *Ann. Fr. Anesth. Reanim.*-2009.- Vol.28(10).- P.855-867.
5. Committee opinion no.465: antimicrobial prophylaxis for cesarean delivery: timing of administration. *Obstet. Gynecol.*-2010.- Vol.116(3).- P.791-792.
6. Costantine M.M., Rahman M., Ghulmiyah L. et al. Timing of perioperative antibiotics for cesarean delivery: a metaanalysis. *Am. J. Obstet. Gynecol.*-2008.- Vol.199.- P.e1-301.e6.
7. Lamont R.F., Sobel J.D., Kusanovic J.P. et al. Current debate on the use of antibiotic prophylaxis for caesarean section. *BJOG*.- 2011.- Vol.118(2).- P.193-201.
8. Olsen M.A., Butler A.M., Willers D.M. et al. Risk factors for surgical site infection after low transverse cesarean section. *Infect. Control. Hosp. Epidemiol.*-2008.- Vol.29(6).- P.477-484.

9. Owens S.M., Brozanski B.S., Meyn L.A., Wiesenfeld H.C. Antimicrobial prophylaxis for cesarean delivery before skin incision. *Obstet. Gynecol.*-2009.- Vol.114(3).- P.573-579.
10. Smaill F.M., Gyte G.M. Antibiotic prophylaxis versus no prophylaxis for preventing infection after cesarean section. *Cochrane Database Syst. Rev.*- 2010.- Jan 20 (1): CD007482.
11. Van Schalkwyk J., Van Eyk N., Yudin M.H. et al. Antibiotic prophylaxis in obstetric procedures. *J. Obstet. Gynecol. Can.*-2010.- Vol.32(1).- P.879-885.
12. Witt A, Döner M, Petricevic L. et al. Antibiotic prophylaxis before surgery vs after cord clamping in elective cesarean delivery: a double-blind, prospective, randomized, placebo-controlled trial. *Arch Surg.*-2011.- Vol.146(12).- P.1404-9.

Определение послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний по МКБ 10

О85 Послеродовой сепсис

О86.0 Инфекция хирургической акушерской раны

О86.1 Другие инфекции половых путей после родов

О86.2 Инфекции мочевых путей после родов

О86.3 Другие инфекции мочеполовых путей после родов

О86.4 Гипертермия неясного происхождения, возникшая после родов

О86.8 Другие уточненные послеродовые инфекции

Антибиотикопрофилактика при проведении абдоминального родоразрешения (кесарево сечение) – введение антибактериальных препаратов для предупреждения послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений.

Цели антибиотикопрофилактики:

- сокращение частоты послеродовых инфекций;
- оптимизация использования антибиотиков согласно принципам, эффективность которых доказана в клинических исследованиях;
- сведение к минимуму влияния антибиотиков на нормальную микрофлору пациента и защитные механизмы макроорганизма;
- снижение развития нежелательных лекарственных реакций.

Факторы риска развития инфекционно-воспалительных осложнений в послеродовом периоде:

• воспалительные заболевания в анамнезе;	С
• перенесенная бактериальная и вирусная инфекция во время беременности;	В
• 2 и более медицинских аборта, самопроизвольные выкидыши в анамнезе, предшествующие гинекологические операции;	С
• осложненное течение беременности: анемия, преэклампсия, хирургическая коррекция истмико-цервикальной недостаточности, инвазивные методы обследования или лечения во время беременности;	С
• осложненное течение родового акта: несвоевременное излитие околоплодных вод, хориоамнионит, пролонгированные роды, многократные влагалищные исследования в процессе родов, патологическая кровопотеря, инвазивные методы наблюдения за плодом и роженицей.	В
• расширение объема операции (в т.ч. консервативная миомэктомия);	У
• экстренность оперативного вмешательства;	У
• объем кровопотери во время операции;	У
• технические трудности и увеличение продолжительности оперативного пособия	С

Показания к антибиотикопрофилактики:

Антибиотикопрофилактика проводится всем беременным при абдоминальном родоразрешении (кесарево сечение), уровень доказательности IA.

Исключение могут составить беременные низкого инфекционного риска (продолжительность дооперационной госпитализации до 14 дней, отсутствие клинических и лабораторных данных за воспалительный, инфекционный процесс и других отягощающих факторов).

На проведение или отказ от антибиотикопрофилактики должно быть получено информированное согласие женщины.

Схема проведения антибиотикопрофилактики: однократное, за 30 минут до начала операции введение антибактериального препарата (сразу после установки внутривенного катетера при поступлении в операционную).

Дополнительно: санация влагалища раствором повидон-йода или гель метронидазола за 1-1,5 часа до операции.

Препараты, применяемые для антибиотикопрофилактики при абдоминальном родоразрешении.

С точки зрения эффективности и безопасности наиболее приемлемыми для антибиотикопрофилактики препаратами являются цефалоспорины I-II поколения (цефазолин, цефуроксим) и ингибиторозащищенные аминопенициллины (амоксициллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам, ампициллин/сульбактам), уровень доказательности IA.

Согласно последним американским рекомендациям (ACOG), предпочтение рекомендуется отдавать цефалоспорином I поколения и «другим антибиотикам узкого спектра, эффективным в отношении грамм-положительных и грамм-отрицательных бактерий и некоторых анаэробов». Показано, что польза предоперационного введения антибиотика при операции кесарева сечения превышает связанные с ним риски, и рекомендовано внутривенное введение препарата для

антибиотикопрофилактики за 1 час до начала хирургического вмешательства (IA).

Общество акушеров и гинекологов Канады (SOGC) препаратом выбора считает цефазолин, его альтернативой – клиндамицин или эритромицин, при этом данные препараты показаны только пациенткам с аллергией в анамнезе на пенициллины или цефалоспорины, рекомендуется введение антибиотика перед операцией – за 15-60 мин до разреза кожи, что возможно сделать во время проведения вводного наркоза (IA).

Следует отметить, что при неосложненных хирургических вмешательствах однократная предоперационная доза антибактериального средства не уступает по эффективности 5-дневному курсу терапии (уровень доказательности IA), а продолжение введения профилактического препарата более чем через 24 часа после операции не приводит к повышению эффективности. Тем более, неэффективно введение первой дозы антибиотика с «профилактической» целью после завершения операции КС, так как ведет к росту антибиотикорезистентности, нежелательным лекарственным реакциям и дополнительным расходам. Доза антибиотика для профилактики послеродовых гнойно-воспалительных осложнений соответствует обычной терапевтической дозе.

Препараты выбора для антибиотикопрофилактики:

Препарат	Доза	Введение
амоксциллин/клавуланат	1,2г	внутривенно, медленно (в течение 3-5 мин)
амоксциллин/сульбактам	1,5г	внутривенно медленно
ампициллин/сульбактам	1,5г	внутривенно медленно
цефазолин	1г	внутривенно медленно
цефуросим	1,5г	внутривенно медленно
При аллергических реакциях на пенициллины и/или цефалоспорины применима комбинация клиндамицина и гентамицина		
клиндамицин	600мг	внутримышечно, внутривенно капельно
гентамицина сульфат	80-120мг (1,5мг/кг)	внутримышечно, внутривенно капельно

Противопоказания и ограничения к применению препаратов

Препарат	Противопоказания	Ограничения к применению
Амоксициллин/ клавуланат	Гиперчувствительность; аллергические реакции на антибиотики группы пенициллинов и цефалоспоринов в анамнезе; холестатическая желтуха, гепатит, вызванные приемом антибиотиков группы пенициллинов (в анамнезе); печеночная недостаточность; инфекционный мононуклеоз, лимфолейкоз.	При применении с метотрексатом повышается токсичность метотрексата, с аллопуринолом — частота развития экзантемы, антикоагулянтами — удлиняется протромбиновое время. Избегать применения с дисульфирамом. Не комбинировать с бактериостатическими антибиотиками (макролиды, тетрациклины), рифампицином. Пробенецид уменьшает выведение амоксициллина, увеличивая его сывороточную концентрацию. Фармацевтически несовместим с растворами, содержащими кровь, протеины, липиды, глюкозу, декстран, бикарбонат. Нельзя смешивать в шприце или инфузионном флаконе с другими ЛС. Несовместим с аминогликозидами.
Амоксициллин/ сульбактам	Гиперчувствительность (в т.ч. к др. бета-лактамам), инфекционный мононуклеоз (в т.ч. при появлении кореподобной сыпи), язвенный колит (в т.ч. псевдомембранозный).	Тяжелая печеночная недостаточность, заболевания ЖКТ (в т.ч. колит в анамнезе, связанный с приемом пенициллинов), ХПН, пожилой возраст, беременность.
Ампициллин/ сульбактам	Гиперчувствительность, инфекционный мононуклеоз, период лактации.	Печеночная и/или почечная недостаточность, беременность.
Цефазолин	Гиперчувствительность к цефалоспорином и другим бета-лактамам	Почечная недостаточность, заболевания кишечника (в т.ч. колит в анамнезе)
Цефуроксим	Гиперчувствительность к цефалоспорином и другим бета-лактамам	Хроническая почечная недостаточность, кровотечения и заболевания ЖКТ в анамнезе, в т.ч. неспецифический язвенный колит; ослабленные и истощенные пациенты.
Гентамицин	Гиперчувствительность (в т.ч. к другим аминогликозидам в анамнезе). Тяжелая почечная недостаточность с азотемией и уремией, азотемия (остаточный азот в крови выше 150 мг%), неврит слухового нерва, заболевания слухового и вестибулярного аппарата, миастения	Миастения, паркинсонизм, ботулизм (аминогликозиды могут вызвать нарушение нервно-мышечной передачи, что приводит к дальнейшему ослаблению скелетной мускулатуры), дегидратация, почечная недостаточность
Клиндамицин	Гиперчувствительность (в т.ч. к	Миастения. Несовместим с

	линкомицину), указания в анамнезе на регионарный энтерит, язвенный колит или антибиотик-ассоциированный колит	эритромицином, ампициллином, дифенилгидантоином, барбитуратами, аминофиллином, глюконатом кальция и сульфатом магния. Не рекомендуется одновременное применение с растворами, содержащими комплекс витаминов группы В. Усиливает эффект нейромышечных блокаторов
Повидон-йод	Повышенная чувствительность к йоду и другим составляющим препарата; нарушение функции щитовидной железы (гипертиреоз); аденома щитовидной железы; герпетический дерматит	Хроническая почечная недостаточность
Метронидазол-гель	Повышенная чувствительность к компонентам препарата.	Печеночная недостаточность

Приложение 2

Уровни и степени доказательности (CEBM, University of Oxford)

Уровень	Тип доказательности
I	Доказательства получены в результате мета-анализов или большого числа хорошо спланированных РКИ с низким уровнем ошибок.
II	Доказательства основаны на результатах не менее одного хорошо спланированного РКИ или нескольких РКИ с высоким уровнем ошибок.
III	Доказательства основаны на результатах хорошо спланированных нерандомизированных исследований.
IV	Доказательства получены в результате нерандомизированных исследований с низким уровнем доказательности.
V	Доказательства основаны на клинических случаях, и примерах и мнениях экспертов.

Степень доказательности

A Доказательства I уровня или устойчивые данные II, III или IV уровня

B Доказательства II, III или IV уровня, считающиеся в целом устойчивыми

C Доказательства II, III, IV уровня, но данные в целом неустойчивые

D Слабые или несистематические эмпирические доказательства

Y Рекомендации, основанные на клиническом опыте.