

*Н. Л. Зверко, В. Р. Аскарова*  
**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ  
АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ В АКУШЕРСТВЕ**

*Научный руководитель: ассист. С. В. Жуковская*  
*Кафедра акушерства и гинекологии,*  
*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*N. L. Zverko, V. R. Askarova*  
**EVALUATION OF PERIOPERATIVE ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS EFFICIENCY IN OBSTETRICS**

*Tutor assistant S. V. Zhukovskaya*  
*Department of Obstetrics and Gynecology,*  
*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** На современном этапе развития медицины остается актуальной проблема рациональной профилактики и лечения инфекций в связи с возрастающей антибиотикорезистентностью. В данной работе проведен анализ эффективности одной из современных схем антибиотикопрофилактики при плановом оперативном родоразрешении с учетом инфекционного риска.

**Ключевые слова:** кесарево сечение, антибиотик, профилактика.

**Resume.** Currently the problem of prevention and treatment of bacterial infections remains relevant due to increasing worldwide antibiotic resistance. In this study we analyzed the efficiency of one of the current schemes of antibiotic prophylaxis carried out in cases of planned operative delivery via cesarean section, taking into account the infectious risks.

**Keywords:** cesarean section, antibiotic, prevention.

**Актуальность.** В настоящее время проблемы антибиотикотерапии и антибиотикопрофилактики остаются актуальными и нерешенными во всем мире. Необходимо не только эффективно предотвратить развитие инфекции, но и рационально подходить к назначению лечения. Актуальность данной проблемы связана как с экономической стороной вопроса, так и с проблемами антибиотикорезистентности. Экономическую целесообразность диктует тот факт, что стоимость лечения пациентов с послеоперационными инфекционными осложнениями на 115% выше стоимости лечения пациентов без вышеназванных осложнений [1]. Резистентность микроорганизмов к антибиотикам наблюдается во всем мире и ставит под угрозу возможность эффективного лечения распространенных инфекций [2].

Риск развития послеродовой инфекции значительно возрастает при кесаревом сечении (КС), по сравнению с родоразрешением через естественные родовые пути. Кроме того, необходимо учитывать и состояние резидентной микрофлоры женщины, и соматический статус, и особенности течения беременности. Основными

инфекционными осложнениями оперативного родоразрешения являются инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ) и инфекции оперированного органа.

В соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), системную антибиотикопрофилактику следует проводить путем внутривенного введения лекарственного средства за 120 минут до хирургического разреза, учитывая период полувыведения антибактериальных препаратов [3]. На основании рекомендаций ВОЗ, в УЗ «1-ая городская клиническая больница» г. Минска был принят клинический протокол, согласно которому системная антибиотикопрофилактика включает оценку степени риска инфекционных осложнений при родоразрешении и введение антибиотика внутривенно до хирургического разреза (таблица 1).

**Табл. 1.** Схемы антибиотикопрофилактики

Антибиотик	Время введения до операции	Доза и способ введения
Цефазолин	30-60 мин	2 г внутривенно струйно медленно 3-5 мин
Амоксициллин/ клавуланат	30-60 мин	1000 мг/200 мг внутривенно струйно медленно 3-5 мин
Ампициллин/ сульбактам	30-60 мин	2000 мг/ 1000 мг внутривенно капельно 15 мин

Для пациенток с низкой и средней степенями инфекционного риска наиболее распространенной является схема с внутривенным введением цефазолина 2,0 г за 30 минут до разреза.

**Цель:** оценить эффективность введения цефазолина 2,0 г внутривенно за 30 минут до хирургического разреза при кесаревом сечении.

**Задачи:**

1. Проанализировать в ретроспективном исследовании частоту возникновения ИОХВ при КС.
2. Оценить длительность пребывания пациенток в стационаре.
3. Изучить частоту и причины назначения дополнительной антибиотикотерапии при КС.

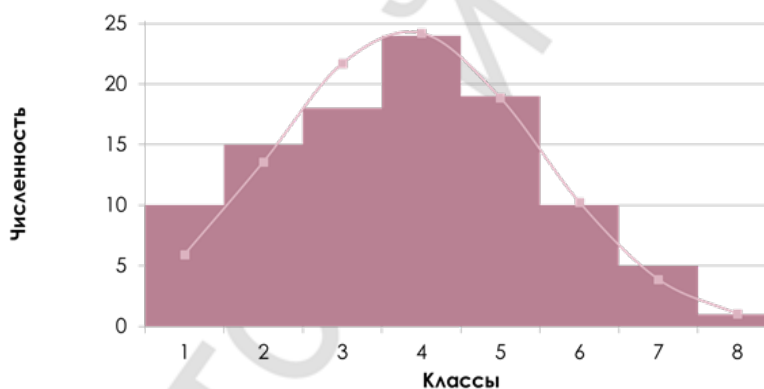
**Материал и методы.** Исследование проводилось на базе акушерско-физиологического отделения УЗ «1-ая городская клиническая больница» г. Минска. Ретроспективно оценивались 102 истории родов пациенток, которым в период с октября 2018 по февраль 2019 было выполнено плановое КС. Все пациентки имели низкую и среднюю степени инфекционного риска (21,6% и 78,4% соответственно). Всем пациенткам проводилась системная антибиотикопрофилактика цефазолином по вышеуказанной схеме.

Нами изучены критерии, на основании которых проводилась оценка степени инфекционного риска (соматическая патология, гинекологический и акушерский

анамнез, осложнения беременности, осложнения родов, состояние фетоплацентарного кровотока), срок гестации при родоразрешении, некоторые лабораторные показатели на момент выписки, количество дней пребывания в стационаре, частота и причины назначения дополнительной антибиотикотерапии после КС, а также возможные послеоперационные осложнения (лохиометра, эндометрит, мастит, нагноение послеоперационной раны).

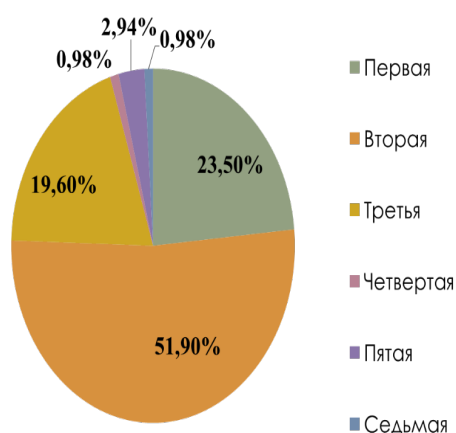
Для статистической обработки данных использовалась программа Attestat для Excel. Проверка нормальности распределения данных осуществлялась при помощи одномерных методов. Согласно статистической обработке данных, для переменной «возраст» распределение считается нормальным. Для переменных «срок гестации», «лейкоцитарная формула», «паритет беременности», «паритет родов» распределение считается отличным от нормального, соответственно, были применены непараметрические методы статистического анализа.

**Результаты и их обсуждение.** Медиана возраста в исследуемой группе составила 31,5 года [28;35], min=22, max=45 (диаграмма 1).



Диагр. 1 – Распределение данных для критерия «возраст»

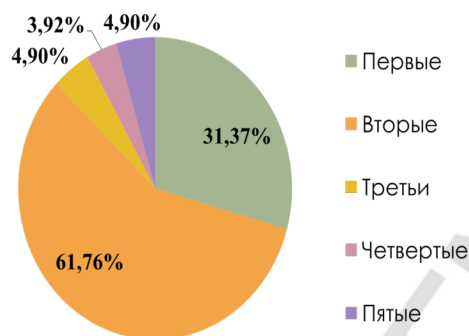
Из 102 женщин 1-ая беременность у 23,5% пациенток, 2-ая – у 52%, 3-я – у 19,6%, 4-ая – у 0,98%, 5-ая – у 2,9%, 7-ая – у 0,98% женщин (диаграмма 2).



Диагр. 2 – Паритеты беременностей у исследуемых пациенток

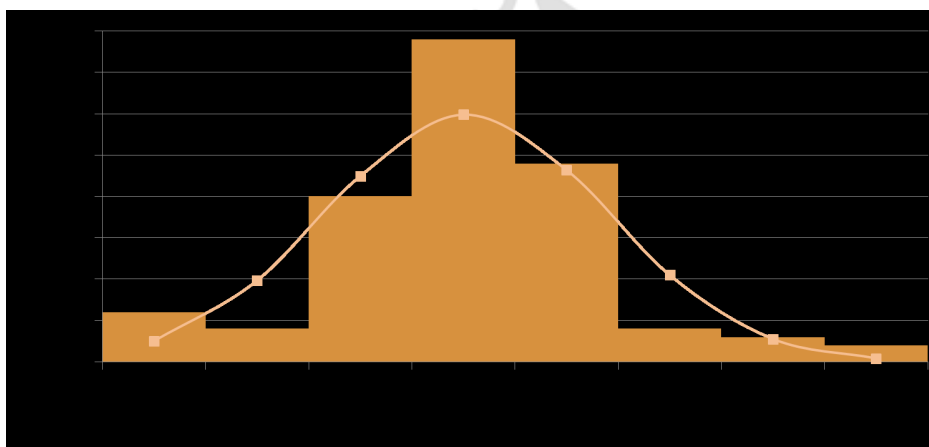
Также нами был проанализирован паритет родов: первые роды – у 31,4%

пациенток исследуемой группы, вторые – у 61,8%, третьи – у 4,9%, четвертые – у 3,9%, пятые – у 4,9% (диаграмма 3).



Диагр. 3 – Паритеты родов у исследуемых пациенток

Медиана срока гестации составила 273 дня [270;275], min=259, max=290 (диаграмма 4).



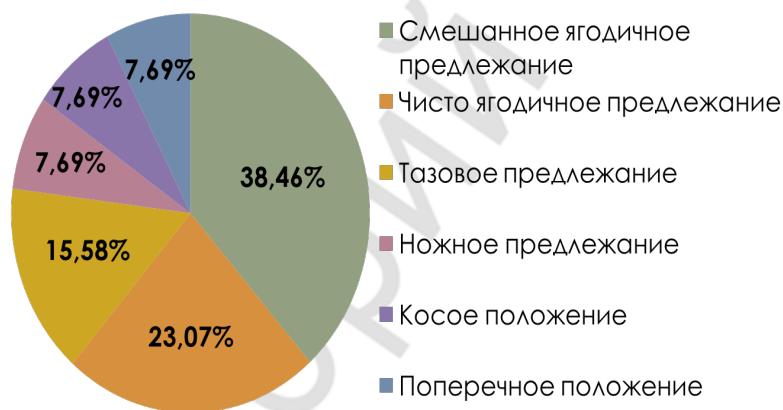
Диагр. 4 – Распределение данных для критерия «срок гестации»

Среди показаний к проведению КС на долю оперированной матки пришлось 62,75%; патология органа зрения составила 10,78%, анатомически узкий таз 8,82%, предполагаемые крупные размеры плода 13,73%, миома матки 11,76%, деформация костей таза 1,96%, оперированная матка совместно с патологическими положениями и предлежаниями плода 3,92%, патологические положения и предлежания плода изолированно – 8,82% (диаграмма 5).



Диагр. 5 – Структура показаний к проведению КС

Общий процент неправильных положений и предлежаний плода составил 12,74% (диаграмма 6).



Диагр. 6 – Структура патологических положений и предлежаний плода.

Среди осложнений в послеродовом периоде в исследуемой группе пациенток отсутствовали эндометриты, маститы, нагноения послеоперационных ран. Лохиометра возникла у 3 пациенток (2,94%). Кюретаж полости матки не проводился ни в одном случае.

Дополнительный курс антибиотикотерапии был назначен 12 пациенткам исследуемой группы (11,76%). Среди показаний к назначению дополнительной антибиотикотерапии были следующие: воспалительные изменения в общем анализе крови на 2-3 сутки послеродового периода (3 пациентки), гематома в области послеоперационного шва (1 пациентка), спазм внутреннего зева и расширение полости матки до 30 и 38 мм за счет неоднородного содержимого, консервативная терапия (2 пациентки), симптомы ОРВИ (6 пациенток).

Медиана количества лейкоцитов в крови на момент выписки составила  $7,595 \times 10^9/\text{л}$  [6,33;8,56],  $\text{min}=4,2 \times 10^9/\text{л}$ ,  $\text{max}=14,34 \times 10^9/\text{л}$ . Палочкоядерные лейкоциты 3% [2;4],  $\text{min}=1\%$ ,  $\text{max}=19\%$ . Сегментоядерные 55% [46;62],  $\text{min}=6\%$ ,  $\text{max}=78\%$ .

Ранняя выписка из стационара наблюдалась у 58,8% пациенток, стандартная выписка у 35,3%, задержанная у 5,9%.

**Выводы:** Периоперационная антибиотикопрофилактика при оперативном

родоразрешении путём внутривенного введения антибиотика до хирургического разреза эффективно предотвращает развитие инфекции области хирургического вмешательства, способствует ранней выписке пациенток из стационара (58,82%). В 88,24% случаев не требовалось назначения дополнительной антибиотикотерапии в послеродовом периоде, что свидетельствует об эффективности проведенной профилактики инфекционных осложнений.

#### Литература

1. Reichman, D.E. Reducing surgical site infections: a review / D.E. Reichman, J.A. Greenberg // *Reviews in obstetrics & gynecology*. – 2009. – Vol. 2(4), – P. 212 – 221.
2. Дикке, Г. Б. Профилактика инфекционных осложнений в эпоху антибиотикорезистентности / Г. Б. Дикке, С. М. Семятов, М. А. Союнов // *Доктор. Ру*. – 2016. – № 8 (125) — № 9 (126). – С. 26–31.
3. WHO Guideline: Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. Geneva: World Health Organization, 2016. 184 p. URL: <https://www.who.int/gpsc/ssi-prevention-guidelines/en/> (дата обращения — 06.05.2019).