ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В КАРДИОХИРУРГИИ

© Арбузова Татьяна Владимировна[1], Цой Екатерина Родионовна[2], Эсауленко Елена Владимировна[1], Сухорук Анастасия Александровна[1]

[1]Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

[2] Городская Мариинская больница. 191014, Санкт-Петербург, Литейный пр-т, д. 56. E-mail: arbuzowa95@yandex.ru

Ключевые слова: инфекция области хирургического вмешательства; инфекционный контроль, антибиотикопрофилактика.

Введение. Первое место в общей структуре причин смертности в мире занимают сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), на их долю приходится (31%) случаев [1]. В соответствии с данными официальной статистики, в экономически развитых странах распространенность ССЗ составляет в среднем 230–250 случаев на 1000 жителей [2].

В настоящее время доказано, что хирургические методы лечения некоторых болезней системы кровообращения являются эффективнее фармакологического подхода. Но несмотря на внедрение новейших технологий в кардиохирургии, данный метод лечения может повлечь за собой осложнения, одними из которых являются инфекции в области хирургического вмешательства (ИОХВ). Значимым фактором, ведущим к неэффективности профилактики нозокомиальных инфекций, является слабая система эпидемиологического наблюдения, в том числе недостаточная полнота учета и регистрации случаев, что ведет к отсутствию данных о факторах риска и низкой эффективности борьбы с этими заболеваниями.

Цель исследования. Дать эпидемиологическую характеристику послеоперационных осложнений у пациентов, перенесших хирургическое вмешательство на сердце.

Материалы и методы. Проведен выборочный анализ историй болезней 277 пациентов (186 мужчин и 91 женщина), получивших оперативное лечение в период с января 2016 по декабрь 2017 года в кардиохирургическом отделении многопрофильного стационара. Контроль проводился методом ретроспективного эпидемиологического анализа с использованием данных микробиологического мониторинга.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 64,5 года. Из сопутствующих заболеваний, приводящих к нарушению трофики тканей и заживлению раны, у одного пациента был выявлен компенсированный сахарный диабет.

В 95% случаев (n=263) в результате вмешательства формировалась неинфицированная послеоперационная рана (1 класс по классификации хирургических ран по степени микробной контаминации [3]. В 5% случаев (n=14) вмешательство проводили в условиях, когда микроорганизмы, способные вызвать ИОХВ, присутствовали в области оперативного вмешательства до операции — санация камер сердца и протезирование клапанов при инфекционном эндокардите (4 класс по классификации хирургических ран по степени микробной контаминации).

Аппарат искусственного кровообращения (АИК) использовался в 74% случаев (n=206). В литературных источниках отмечено, что важное значение в патогенезе инфекционных осложнений имеет длительность искусственного кровообращения, которое может стать одной из причин развития хирургической инфекции [4, 5].Средняя продолжительность работы АИК составила 1 час 33 минуты.

Частота развития ИОХВ составила 13 случаев на 277 операций (4,7%), что сопоставимо с показателями распространенности инфекционных осложнений в кардиохирургии.

Все осложнения инфекционной этиологии возникли в ранах 1 класса. По локализации пять из 13 осложнений были поверхностными — расхождение краев стернотомной раны, рожистое воспаление нижней конечности, использующей для взятия вены в качестве аутовенозногошунта). Восемь ИОХВсопровождались глубоким поражением тканей, полости и органа (остиомиелит грудины, медиастенит, плеврит), причем в шести случаях они развилисьпосле операций, проведенных в условиях искусственного кровообращения. У одного пациента с остеомиелитом грудины в послеоперационном периоде развился сепсис.

Периоперационная антибиотикопрофилактика (ПАП) проводилась в 88% оперативных вмешательств. В соответствии с Федеральными клиническими рекомендациями [6] для ПАП использовались антибиотики, входящие в группуцефалоспоринов II — III поколения. Для пациентов с инфекционным эндокардитом в ПАП сочетали цефалоспорины с гликопептидами (ванкомицин) и фторхинолонами (абактал).

Бактериологическим методом были выявлены грамотрицательные возбудители: *Acinetobacter baumannii, Kl.pneumonia* у пациентов с глубоким поражением тканей и органов *и Enterobacter cloacae у одного пациента с поверхностным поражением тканей. У пациента с клинической картиной сепсиса была выделена Kl.pneumonia*. Литературные источники свидетельствуют, что наиболее часто встречающиеся возбудители при торакальных операциях это S.aureus и коагулазонегативные стафилококки [3, 6, 7].

Заключение.

1. Частота встречаемости инфекционных осложнений в области хирургического вмешательства составила 4,6% (13на 277 операций).
2. Глубокие поражения тканей, полости и органа чаще развивались после оперативных вмешательств, проведенных в условиях искусственного кровообращения.
3. В результате бактериологического исследования у пациентов были выявлены редко встречающиеся возбудители: *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumonia* и *Enterobacter cloacae.*

Список литературы:

1. Всемирная организация здравоохранения. Информационный бюллетень «**Сердечно-сосудистые заболевания» 17 мая 2017 г. Электро**нный ресурс https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds) (дата **обращения 24.04.2019)**
2. Мирхамидова С. М., Ботирова Н. Б., Камбарова С. А. Особенности распространенности сердечно-сосудистых заболеваний // Молодой ученый. 2016. №21. С. 73–76. URL https://moluch.ru/archive/125/34513/ (дата обращения: 24.04.2019).
3. Асланов Б.И., Зуева Л.П., Колосовская Е.Н., Любимова А.В., Хорошилов В.Ю., Долгий А.А., Дарьина М.Г., Техова И.Г. Принципы организации периоперационной антибиотикопрофилактики в учреждениях здравоохранения. Федеральные клинические рекомендации — М., 2014. — 42 с.
4. Хубулава Г.Г., Шихвердиев Н.Н., Наумов А.Б., Суворов В.В., Марченко С.П., Аверкин И.И Патофизиологические механизмы и факторы риска развития стернальной инфекции в кардиохирургии. Вестник Российской военно-медицинской академии 2013 №1(41). С. 174–179.
5. Meyhoff, C.S. Effect of high perioperative oxygen fraction on surgical site infection and pulmonary complications after abdominal surgery: the PROXI randomized clinical trial / C.S. Meyhoff [et al.] // JAMA. 2009.
6. Брико Н.И., Божкова С.А., Брусина Е.Б., Жедаева М.В., Зубарева Н.А., Зуева Л.П., Иванова Е.Б., Казачек Я.В., Квашнина Д.В., Ковалишена О.В., Кузьменко С.А., Павлов В.В., Пасечник И.Н., Попов Д.А., Цигельник А.М., Цой Е.Р., Шмакова М.А., Шубняков И.И., Яковлев С.В. Профилактика инфекций области хирургического вмешательства. Клинические рекомендации. Н. Новгород: Изд-во «Ремедиум Приволжье», 2018. 72 с. г.
7. Казачек Я.В., Помешкина С.А., Барбараш О.Л. Профилактика инфекционных осложнений в кардиохирургии . Журнал «Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний» 2014 г. №4.С. 62–69.