

как пластического материала при реконструктивных операциях в кардиохирургии. Кроме того данный материал может найти применение в других областях хирургии.

Литература:

1. A comparison of free skin graft, fascia lata, alloderm, bovine pericardium and primary repair in urethrocutaneous fistulas without diversion: an experimental study / A. Ayyildiz [et al.] // Ann. Thorac. Surg. – 2006. – Vol. 82, N 3. – P. 1113–1115.
2. Time dependent effect of glutaraldehyde on the tendency to calcify of both autografts and xenografts / K. Liao [et al.] // Ann. Thorac. Surg. – 1995. – Vol. 60, N 2. – Suppl. – P. S343–347.
3. Shanthi C. New treatments using alginate in order to reduce the calcification of bovine bioprosthetic heart valve tissue / C Shanthi, K.P. Rao // J. Biomater. Sci. Polym. Ed. – 1997. – Vol. 8, N 12. – P. 919–930.
4. Vasudev, S.C. The antithrombotic versus calcium antagonistic effects of polyethylene glycol grafted bovine pericardium / S.C. Vasudev, T. Chandy, C.P. Sharma // J. Biomater. Appl. – 1999. – Vol. 14, N 1. – P. 48–66.
5. An in vitro diffusion model for the study of calcification of bovine pericardium tissue / B.B. Tomazic [et al.] // J. Pharm. Sci. – 1997. – Vol. 86, N 12. – P. 1432–1438.

ОСОБЕННОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЯ У ДЕТЕЙ С АППЕНДИЦИТОМ, АППЕНДИКУЛЯРНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Литвяков М.А.¹, Аверин В.И.², Семенов В.М.¹

¹*Витебский государственный медицинский университет, Витебск*

²*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

Введение. Аппендицит и аппендикулярный перитонит являются наиболее тяжелыми гнойно-септическими заболеваниями детского возраста. Частота деструктивных форм колеблется от 20 до 74%, при этом перитонит у детей развивается в 8 раз чаще, чем у взрослых, а генерализованные формы при деструктивном аппендиците у детей встречаются в 2,5 раза чаще, чем местные.

Несмотря на своевременно выполненную операцию, антибактериальная терапия занимает важное место, как в профилактике хирургической инфекций, так и в ее лечении. Однако за последние 60 лет частота и уровень устойчивости бактерий к бета-лактамам неуклонно возрастали [1]. Врожденная, либо приобретенная способность продуцировать бета-

лактамазы – является основным механизмом постоянно возрастающей резистентности бактерий к данному классу антибактериальных препаратов. Практически все известные патогенные микроорганизмы способны синтезировать данные ферменты [2]. Однако, человеческий организм, со своей стороны, также небезразличен к введению антибиотиков. Феномен собственной бета-лактамазной активности человеческой крови хорошо изучен [3]. В человеческом организме присутствует ряд факторов, призванных ускорить и облегчить распад и выведение бета-лактамных антибиотиков из организма: ферменты печени и почек, сывороточный альбумин, и каталитические антитела с бета-лактамазной активностью.

Следует отметить, что для назначения рациональной этиотропной терапии важно установить факт наличия бактериальной инфекции путем определения D-лактата, продукция которого в организме человека находится на очень низком уровне, значительно повышаясь при наличии бактериальной инфекции.

Цель – исследовать устойчивость к бета-лактамным антибиотикам при аппендиците, аппендикулярном перитоните у детей.

Материал и методы исследования

1. Клинические (сбор анамнеза, общий осмотр, рутинные общеклинические анализы, специфические обследования, необходимые для установления и подтверждения диагноза у обследуемых пациентов);
2. Определение бета-лактамазной активности сыворотки крови и концентрации D-лактата в воспалительном экссудате брюшной полости (фотометрический, с использованием тест-систем БиоЛактам и D-лактам);
3. Статистические.

Результаты и их обсуждение. Обследованы 19 пациентов, перенесших острый аппендицит (9) и аппендикулярный перитонит (10). В 13 случаях была выполнена лапароскопическая операция, 6 пациентов оперированы традиционно. Средний возраст исследуемой группы составил 8,44 лет.

Забор воспалительного экссудата брюшной полости (выпот, гной) осуществлялся во время оперативного вмешательства. Сыворотка крови собиралась в течение первых суток после операции.

Концентрация D-лактата в воспалительном экссудате брюшной полости в среднем составила 2,91 ммоль/л. Максимальные концентрации – более 4 ммоль/л, были обнаружены у пациентов, перенесших аппендикулярный перитонит различных локализаций, в то же время минимальная концентрация – 0,79 ммоль/л обнаружена у ребенка, оперированного по поводу острого гангренозного аппендицита.

Средний показатель бета-лактамазной активности сыворотки крови исследуемой группы составил 41,04 %. Однако в двух случаях (10,5%) уровень активности оказался выше нормы и составил более 68,7 %.

При бактериологическом исследовании воспалительного экссудата брюшной полости в 8 случаях (42,1%) возбудителем гнойно-

воспалительного процесса являлась *E. Coli*, в 8 (42,1%) – аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов обнаружено не было, в двух посевах (10,5%) был получен *St.epidermidis.*, в одном (5,3%) – *C. diversus*

Выводы:

1. В двух случаях (10,5%) был выявлен повышенный уровень бета-лактамазной активности сыворотки крови пациентов, что может являться причиной неэффективной терапии бета-лактамами антибиотиками и увеличения количества дней пребывания в стационаре.
2. Повышенный уровень D-лактата был выявлен у пациентов даже при отрицательном результате бактериологического исследования, что говорит о высокой эффективности тест-систем D-лактама.
3. Определение бета-лактамазной активности сыворотки крови и концентрации D-лактата в воспалительном экссудате брюшной полости можно применять для разработки схем эффективной антибактериальной терапии для детей с аппендицитом, аппендикулярным перитонитом.
4. Дальнейший интерес представляет многократное определение концентрации D-лактата в воспалительном экссудате брюшной полости при функционирующем дренаже у пациента.

Литература:

1. Abeylath, S.C. Drug delivery approaches to overcome bacterial resistance to beta-lactam antibiotics / S.C. Abeylath, E. Turos // Expert. Opin. Drug. Deliv. – 2008. – Vol. 5, №9. – P. 931–949.
2. Sawai, T. Mechanisms of bacterial resistance to beta-lactams by beta-lactamases / T. Sawai // Nippon Rinsho. – 1997 May. – Vol. 55, N 5. – P. 1225-1230
3. И.В. Жильцов, Бета-лактамазная активность белков человеческой крови: новый взгляд на патогенез антибиотикоустойчивость с позиции эндоэкологии / И.В. Жильцов, И.С. Веремей, В.М. Семенов, И.И. Генералов, Е.Н. полешук // Журнал «Экология человека» – 2009. – с. 55–59

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ИЗУЧЕНИИ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ СТОПЫ У ДЕТЕЙ

Ложко П.П., Киселевский Ю.М.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно

Введение. Стопа, в плане ряда ее анатомо-функциональных особенностей, является одним из наиболее переменных отделов опорно-двигательного аппарата человека [1]. С другой стороны, ортопедическая