

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА БАКТЕРИЕМИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ПРИЗНАКАМИ ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ

Ашыралиева Д.О., Умуралиева А.М., Абдыкеримова Т.А., Ашыралиева Ж.Ш.

Департамент профилактики заболеваний и госсанэпиднадзора Минздрава КР

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Наиболее частыми возбудителями бактериемий из грамположительных микроорганизмов являются коагулазаположительный стафилококк.

Ключевые слова: бактериемия, патогенные и условнопатогенные микроорганизмы, антибиотикочувствительность.

ЫМЫРКАЙЛАРДЫН КАН ИНФЕКЦИЯСЫН МИКРОБИОЛОГИЯЛЫК ТАСТЫКТОО

Ашыралиева Д.О., Умуралиева А.М., Абдыкеримова Т.А., Ашыралиева Ж.Ш.

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы

Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Кандын инфекциясын көп учурда грамм өң боёлуучу жана кандын плазмасын коюлтуучу стафилококктор козгойт.

Негизги сөздөр: кан инфекциясы, патогендик жана шарттуу патогендик микроорганизмдер, антибиотиктерге сезгич.

MICROBIOLOGICAL DIAGNOSIS OF BACTEREMIA OF NEWBORNS WITH SIGNS OF INTRAUTERINE INFECTION

Ashyralieva D.O., Umuralieva A.M., Abdykarimova T.A., Ashyralieva J.Sh.

I.K.Ahunbaev Kyrgyz State Medical Academy

Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. The most common cause of bacteremia are coagulase positive Staphylococcus.

Keywords: bacteremia, pathogenic and opportunistic microorganisms, antibiotic sensitivity.

Введение.

Важной проблемой педиатрии остается перинатальная инфекция, в том числе бактериемия. Бактериемию могут вызвать практически все микроорганизмы, относящиеся к патогенным и условнопатогенным, а также грибы рода *Candida* [1, 2]. Микробиологическое исследование крови занимает особое место в комплексе клинико-лабораторных исследований, применяемых для профилактики и лечения гнойно-воспалительных заболеваний [3]. Зачастую ранняя лабораторная диагностика ограничена только клиническими исследованиями и использованием классического бактериологического метода. При этих ограничениях наиболее важно правильный отбор и доставка материала, а также использование высокоселективных питательных сред [4].

Цель и задачи.

Исследовать этиологический пейзаж микроорганизмов при ВУИ у новорожденных детей. Оценить использование Колумбия агара для применения в качестве плотной основы двойной среды. Адаптация рекомендаций ВОЗ по отношению количества крови взятого на исследование в зависимости от возраста детей.

Материалы и методы.

Исследование проводилось на базе диагностической лаборатории Департамента профилактики заболеваний и госсанэпиднадзора Минздрава Кыргызской Республики с января 2015 по декабрь 2015 года. В указанный период обследованы образцы крови на стерильность 284 новорожденных детей в возрасте до 5 суток.

Первичный посев клинического материала в объеме 1 мл проводился на двойную среду с основой Columbia агар (bioMerieux, France), содержащей триптон-соевый бульон. Соотношение образца и среды составлял 1:10. Посевы были инкубированы при

температуре 37°C в течение 10 суток. При наличии роста идентификация выделенной культуры и определение антибиотикочувствительности проводился согласно приказа МЗ КР №104 от 11.01.2010г «Методические указания по бактериологическим методам лабораторных исследований клинического материала». Интерпретация результатов антибиотикочувствительности проводилась в соответствии руководства Европейского комитета по определению чувствительности микроорганизмов к антибиотикам, версия 5.0., действующие с 01.01.2015. При этом оценка плотности микробной взвеси проводилось на денситометре, что исключает субъективные ошибки.

Результаты.

При исследовании 284 образцов крови на стерильность в 50 случаях были выявлены микроорганизмы, что составляет 17,6%. Результаты анализа данных исследований показали, что наиболее частыми возбудителями бактериемий у новорожденных детей являются грамм положительные кокки (70%), в том числе стафилококки (52%) и стрептококки (18%). На долю семейства Enterobacteriaceae пришлось 14%, *Pseudomonas aeruginosa*-8% (рис 1.).

Изучение структуры выделенных видов стафилококков показал, что на *S.aureus* приходится 42,3% из всех стафилококков, *S.epidermidis*, *S.saprophyticus* *S.haemolyticus*, 30,8%, 15,4% и 11,5% соответственно (рис 2.).

На долю стрептококков пришлось 30,8% положительных случаев, и наиболее частыми видами *Streptococcus* spp. были *S.pyogenes* и *S.agalactiae*, 10% и 8% соответственно, из общего числа случаев положительных образцов.

Микроорганизмы семейства Enterobacteriaceae представлены в 5 случаях *E.coli* и в 2-х случаях - *Klebsiella pneumoniae* доля в во всех положительных случаях

составляет 10% и 4% соответственно.

Выделение в 4 случаях *Pseudomonas aeruginosa* и *B.sereus*, возможно связано с контаминацией образца, что свидетельствует о необходимости соблюдения условий стерильности и требований противоэпидемического режима в ЛПО.

Выводы.

Среди положительных гемокультур лидирующее место занимает *Staphylococcus* spp. (52%), в том числе *S.aureus* 42.8%. Вторым по этиологической значимости являлся *Streptococcus* spp. (30,8%). Среди грамм отрицательных микроорганизмов семейство Enterobacteriaceae представлены в 14 % случаях.

Использование классических методов являются «золотым стандартом» и позволяет изучить антибиотикочувствительность возбудителя.

Использование Колумбия агара позволило выделить клинически значимые возбудители гнойно-септических заболеваний.

Положительные находки в 17,6% случаях

показывают необходимость использования наиболее чувствительных анализаторов BacT/Alert для определения стерильности крови и других биологических жидкостей организма.

Литература:

1. Эйдельштейн И.А., Сехин С.В. и др. Валидация тест-системы на основе ПЦР в режиме реального времени для выявления *Streptococcus agalactiae* в сравнении с микробиологическим методом. Сб.трудов VII Всероссийской научно-практической конференции, том 4, Москва, 2010.

2. Elbaradie SMY, Mahmoud M. Maternal and neonatal screening for group B Streptococci by scpB gene based PCR: A preliminary study. *Ind.J.Med.Microbiol.* 2009; 27:17-21.

3. Бондаренко Е.В., Дементьева Л.М., Сергеева Л.Г. Микробиологическая диагностика бактериемий. Сб.трудов VII Всероссийской научно-практической конференции, том 2, Москва, 2012.

4. Ilstrup, D.M. and J.A.Washington II. 1983. The importance of volume of blood cultured in the detection of bacteremia and fungemia. *Diag. Microbiol.Infect. Dis.* 1:107-110.



Журнал «Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева» индексируется
Российским индексом научного цитирования (РИНЦ). Все
статьи основных номеров доступны в полнотекстовом формате
на сайте

www.elibrary.ru,

где отмечается цитирование по каждой статье