

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ДЕТЕЙ С ССВО

Блашко Я.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

1-я кафедра детских болезней

Научный руководитель – к.м.н., асс.Тихон Н.М.

Системная воспалительная реакция на одну из множества клинических причин (инфекция, травма и др.) носит название синдром системного воспалительного ответа (ССВО). ССВО, вызванный предполагаемой или подтвержденной инфекцией называется сепсисом. Проблема ранней диагностики и оценки тяжести воспалительного процесса у детей разного возраста остается актуальной и в настоящее время.

Цель работы: провести сравнительный анализ некоторых биохимических параметров у детей разного возраста с синдромом системного воспалительного ответа.

Материалы и методы. Для анализа были отобраны 54 медицинские карты детей (форма № 097/у), находящихся в период с 2008 по 2012 г. на лечении в УЗ «ДОКБ» с диагнозом «Сепсис» или «Синдром системного воспалительного ответа». Диагноз подтверждался с помощью стандартного клинико-лабораторного обследования. Обследованные были разбиты на 2 группы: в 1 группу вошли дети в возрасте от 1 месяца до 3 лет (41 человек), во 2 группу – 13 детей старше 3-х лет. Для анализа использовались данные биохимического анализа крови и гемостазиограммы, выполненные в первые дни после постановки диагноза. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «Statistica 6.0».

Результаты и обсуждение. Возраст детей с диагнозом «ССВО»/«Сепсис» колебался от 1 месяца до 12 лет. Детей в возрасте до 3 лет было 41 человек, старше 3 лет – 13 человек. Таким образом, 75,9% детей с диагнозом «ССВО»/«Сепсис» были в возрасте до 3 лет, что достоверно больше ($p<0,01$), чем детей старше 3 лет (24,1%). Распределение обследованных детей по полу было следующим. Из 54 человек девочек было 30, что составило 55,6%, мальчиков - 24 (44,6%). Достоверных гендерных особенностей, связанных с частотой встречаемости ССВО выявлено не было. При статистическом анализе изучаемых показателей с использованием непараметрической статистики (тест Манна-Уитни) было выявлено, что достоверно ($p<0,05$) отличаются у детей 1 и 2 группы только общий белок, креатинин, АлТ и АСТ, а также СРБ и фибриноген. Содержание мочевины, величина АЧТВ, МНО, протромбиновое время в группах достоверно не отличались. Различия в таких биохимических показателях как общий белок, креатинин, АлТ и АСТ между группами обусловлены, вероятно, наличием возрастных колебаний этих параметров. Уровень СРБ и фибриногена в сыворотке крови не зависят от возраста. Известно, что СРБ и фибриноген связаны между собой и имеют положительную корреляционную связь. В нашей выборке были получены аналогичные результаты – уровни СОЭ и фибриногена достоверно положительно коррелировали ($r=0,4$, $p=0,02$). Медиана содержания СРБ у детей 1 группы была 6 мг/л ($n=29$, верхняя квартиль 1,2 мг/мл, нижняя квартиль 15,8 мг/мл), во второй группе $Me=32,9$ мг/л ($n=10$, верхняя и нижняя квартиль соответственно 6,0 и 50,2 мг/мл). Достоверно ($p<0,05$) более низкие концентрации СРБ и фибриногена у детей раннего возраста, вероятно, обусловлены возможностями иммунного ответа и, соответственно, особенностями воспалительных реакций у детей первых трех лет жизни.

Таким образом, достоверно чаще ($p<0,01$) диагноз ССВО выставлялся детям раннего возраста. Существенных различий у детей обеих групп в изучаемых биохимических параметрах выявлено не было, за исключением достоверной раз-

ницы в концентрации белков острой фазы воспаления - СРБ и фибриногена. Это следует принимать во внимание при оценке тяжести воспалительного процесса у детей разного возраста.

Литература:

1. Сепсис и полиорганная недостаточность. / Саенко В.Ф., Десятерняк В.И., Перцева Т.А. и др./ Кривой Рог: Минерал, 2005. – 446 с.

ДЕЙСТВИЕ *SALVIA OFFICINALIS* L. И *FUCUS VESICULOSUS* L. НА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ

Боев И.А., Сибиряков Д.А.

ГБОУ ВПО Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А. Вагнера
Минздрава России, Россия

Кафедра микробиологии и вирусологии; кафедра иммунологии

Научные руководители: к.м.н., доц. Быкова Л.П.; к.м.н., доц. Годовалов А.П.

В настоящее время отмечается увеличение частоты случаев инфекций, вызванных условно-патогенными микроорганизмами. Для терапии таких инфекций широко используются антибактериальные препараты, однако их использование ограничено из-за резистентности возбудителей и токсичности для человека. Одним из путей решения проблемы может быть использование препаратов растений. Известно, что растения богаты различными фитохимическими компонентами (таннины, терпеноиды, алкалоиды и флавоноиды), обладающими антибактериальными свойствами [1-3].

Цель исследования – изучить действие настоев *Salvia officinalis* L. и *Fucus vesiculosus* L. на жизнеспособность *Staphylococcus aureus* и *Enterobacter sp. in vitro*.

Материалы и методы. Исследования проведены на клинических штаммах *S. aureus* и *Enterobacter sp.* Чувствительность микроорганизмов к действию настоев определяли диско-диффузионным методом. Настои *Salvia officinalis* L. и *Fucus vesiculosus* L. готовили *ex tempore*. Стерильные бумажные диски пропитывали 20 мкл настоев растительных препаратов, после чего диски наносили на газонный посев тест-штамма (0,5 единиц по шкале МакФарланда). В качестве контроля использовали стерильные диски (отрицательный контроль) и диски пропитанные 20 мкл 0,05% раствором хлоргексидина (положительный контроль). Через 24-48 ч инкубации при $+36\pm 1^\circ\text{C}$ учитывали размер диаметра зоны задержки роста. Для статистической обработки данных использовали парный вариант *t*-критерия Стьюдента.

Результаты исследования. В ходе проведения исследований показано, что настои *Salvia officinalis* L. ($0,79\pm 0,02 \log_{10}$ мм) и *Fucus vesiculosus* L. ($0,80\pm 0,01 \log_{10}$ мм) обладают антистафилококковой активностью ($p<0,05$ по сравнению со стерильными дисками – $0,65\pm 0,001 \log_{10}$ мм). *Salvia officinalis* L. и *Fucus vesiculosus* L. дают сходные размеры зон задержки роста *S. aureus* ($p>0,05$ между показателями дисков с *Salvia officinalis* L. и *Fucus vesiculosus* L.). Представители кишечной микрофлоры также были чувствительны к действию растительных настоев. Выявлено, что наибольшую активность в отношении энтеробактерий проявляют настои *Fucus vesiculosus* L. в концентрации 40 и 400 мг/мл ($p<0,05$ по сравнению с контрольным диском), а *Salvia officinalis* L. в концентрации только 50 мг/мл ($p<0,05$ по сравнению с контрольным диском). Статистически значимых различий между действием настоев растительных препаратов на представителей кишечной микрофлоры выявлено не было ($p>0,05$ при сравнении настоев *Fucus vesiculosus* L. и *Salvia officinalis* L. во всех исследованных концентрациях).