

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 69-ой научной сессии сотрудников университета

29-30 января 2014 года

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431
Д 70

Редактор:

Профессор, доктор медицинских наук В.П. Дейкало

Заместитель редактора:

доцент, кандидат медицинских наук С.А. Сушков

Редакционный совет:

Профессор В.Я. Бекиш, профессор Г.Н. Бузук,
профессор С.Н. Занько, профессор В.И. Козловский,
профессор Н.Ю. Коневалова, д.п.н. З.С. Кунцевич,
д.м.н. Л.М. Немцов, профессор В.П. Подпалов,
профессор М.Г. Сачек, профессор В.М. Семенов,
доцент Ю.В. Алексеенко, доцент С.А. Кабанова,
доцент Л.Е. Криштопов, доцент С.П. Кулик,
ст. преп. Л.Н. Каныгина.

ISBN 978-985-466-694-5

Представленные в рецензируемом сборнике материалы посвящены проблемам биологии, медицины, фармации, организации здравоохранения, а также вопросам социально-гуманитарных наук, физической культуры и высшей школы. Включены статьи ведущих и молодых ученых ВГМУ и специалистов практического здравоохранения.

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431

ISBN 978-985-466-694-5

© УО “Витебский государственный
медицинский университет”, 2014

мл ротовой жидкости центрифугировали при 7000 об/мин в течение 20 минут. Далее пробы фильтровали через нитроцеллюлозные фильтры с диаметром пор 0,45 мкм.

Полученные после этого препараты подвергали аффинной хроматографии на анти-IgA-матрице (Sigma, США), уравновешенной буфером для сорбции. Колонки отмывали до исчезновения белка в элюенте. Элюцию IgA с сорбента проводили глицин-HCl буфером pH 2,8. Фракции, содержащие наиболее высокие концентрации белка, объединяли. Пробы диализовали против изотонического раствора хлорида натрия. Концентрацию белка определяли спектрофотометрией при 280 нм. Проведенный дальнейший иммунохимический и электрофоретический анализ образцов IgA подтвердил их гомогенность.

Определение ДНКазной активности IgA проводили по методу предупреждения образования риванолового сгустка с оценкой результатов по балльной шкале (от 0 до 5 баллов, где 5 баллам соответствует максимальная активность)

Оценку протеолитической активности IgA выполняли по гидролизу синтетического субстрата бензоил-аргинин-*p*-нитроанилида (БАПНА). Пероксидазную активность IgA определяли, используя в качестве субстратов пероксид водорода и хромоген тетраметилбензидин. Каталазную активность IgA оценивали по распаду перекиси водорода в реакции с молибдатом аммония.

Реакции ставили в полистироловых планшетах для иммуноферментного анализа. Учет проводили на многоканальном фотометре Ф300 производства РУП «Витязь», Беларусь. Полученные результаты определения абзимной активности выражали в условных единицах (УЕ), соответствующих единицам оптической плотности.

Используя данные методы, дополнительно исследовали ДНКазную, БАПНА-амидазную, пероксидазную и каталазную активность ротовой жидкости пациентов и лиц контрольной группы, которая впоследствии служила источником выделения поликлональных IgA.

Статистическую обработку полученных результатов проводили на персональном компьютере с использованием пакетов прикладных статистических программ. Так как распределение данных не соответствовало нормальному, результаты экспериментов выражали через медиану, нижний и

верхний квартили, достоверность различий между величинами определяли по критерию Вилкоксона-Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение. Нам удалось впервые установить, что в препаратах поликлональных IgA, выделенных из ротовой жидкости пациентов хроническим периодонтитом, а также здоровых лиц, обнаруживается достоверная пероксидазная, каталазная и ДНКазная абзимная активность. БАПНА-амидазная активность всех образцов IgA была минимальной.

При сравнении величин абзимной активности IgA пациентов и здоровых лиц оказалось, что пероксидазная активность IgA пациентов высокодостоверно превышает таковую у здоровых лиц (0,399 (0,134:1,06) к 0,073 (0,023:0,192), $p < 0,001$). С другой стороны, каталазная активность IgA была невыраженной, однако у здоровых она была достоверно выше ($p < 0,05$). ДНКазная абзимная активность пациентов в среднем была выше, чем у здоровых (1,0 (0,5:1,5) к 0,5 (0,0:1,5)), однако различия были недостоверными ($p = 0,2$). Отличий БАПНА-амидазной активности IgA у больных и здоровых лиц обнаружить не удалось ($p = 0,75$).

При оценке уровней ферментативной активности ротовой жидкости было выявлено, что пероксидазная активность у пациентов также высокодостоверно превышает активность здоровых лиц (0,671 (0,183:0,873) к 0,093 (0,042:0,267), $p < 0,001$). Сходные результаты были обнаружены для каталазной активности (90,34 (65,03:95,45) к 13,18 (6,65:54,24), $p < 0,001$)

ДНКазная абзимная активность ротовой жидкости пациентов в среднем была выше, чем у здоровых (4,0 (3,0:5,0) к 3,5 (1,5:5,0)), однако различия также были недостоверными ($p = 0,19$).

В отличие от абзимной амидазной активности БАПНА-амидазная активность ротовой жидкости пациентов была достоверно выше активности, выявленной в контрольной группе (0,227 (0,154:0,388) к 0,110 (0,01:0,209), $p < 0,001$).

Выводы.

1. Впервые обнаружена каталитическая пероксидазная, каталазная и ДНКазная активность IgA ротовой полости.

2. Определение оксидоредуктазной, каталазной и амидазной активности ротовой жидкости может служить дополнительным лабораторным признаком развития хронического периодонтита.

МИКСТ ИНФЕКЦИЯ, ВЫЗВАННАЯ РОТАВИРУСОМ И КАМПИЛОБАКТЕРОМ У ДЕТЕЙ

Крылова Е.В., Ляховская Н.В., Дмитраченко Т.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. По данным ВОЗ, во многих регионах мира наиболее частой этиологической формой в структуре острых кишечных инфекций (ОКИ) является кампилобактериоз, на его долю приходится от 3 до 73% всех острых кишечных инфекций бактериальной этиологии[1]. В то же вре-

мя преобладающими среди ОКИ у детей являются вирусные диареи. В последние годы структура регистрируемых кишечных инфекций значительно расширяется за счет возрастающей этиологической роли вирусно-бактериальных микст инфекций. По данным литературы, среди всех расшифрованных

ОКИ в 7,4%-40% случаев регистрируют ротавирусно-бактериальные инфекции [2, 3]. Причем, доля микстинфекций, обусловленной кампилобактерии ротавирусом и линоовирусом, составляет 41% [4].

Целью исследования явилась сравнительная характеристика клинического течения кампилобактериоза и смешанной кампилобактеро-ротавирусной кишечной инфекции у детей раннего возраста.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 35 детей в возрасте до 3 лет, больных кампилобактериозом, и 9 детей – с микст инфекцией, вызванной кампилобактером и ротавирусом. Пациенты были госпитализированы в Витебскую областную клиническую инфекционную больницу в период 2010-2013 гг. Этиологию кампилобактериоза и ротавирусной инфекции подтверждали иммуноферментным анализом с использованием тест-системы «R-BiopharmAG» (Германия) и методом ПЦР.

Результаты. При сравнении клинической картины кампилобактериоза и микст инфекции были выявлены некоторые отличия. Так, кампилобактериоз, как правило, протекал в виде энтероколита (77,1±7,8%). В то же время, у детей с микст инфекцией энтероколит наблюдался в 55,6±17,5% случаев, гастроэнтероколит – в 44,4±17,5% случаев.

У детей с микст инфекцией заболевание протекало более тяжело, с выраженной температурной реакцией. Так, у всех пациентов с микст инфекцией регистрировалось максимальное повышение температуры тела выше 38,0°C. В то же время, у пациентов с кампилобактериозом высокая температура тела наблюдалась в 68,6±7,9% случаев, субфебрилитет - в 20,0±6,9% случаев и у 11,4±5,5% детей температура оставалась нормальной. Тяжелые формы заболевания значительно чаще наблюдались у детей с микст инфекцией (77,8±14,7% против 28,6±7,7%, $p<0,01$). В то же время, у пациентов с микст инфекцией среднетяжелая форма была в 22,2±14,7% случаев, у детей с кампилобактериозом - в 54,3±8,5% случаев. Легкая форма наблюдалась только у 17,1±6,5% детей с кампилобактериозом.

Рвота чаще наблюдалась у детей с микст инфек-

цией (55,6±17,6% против 22,7±7,2%), причем она была многократной (60,0±24,5% против 0%, $p<0,05$) и непродолжительной.

Колитический синдром был более выражен у детей с моно инфекцией. Гемоколит встречался у 60,0±8,4% детей с кампилобактериозом и у 33,3±16,7% детей с микст инфекцией. В то же время, в анализируемых группах не было существенных отличий в длительности и кратности диареи. Так, появление жидкого калового стула, кратностью выше 5 раз в сутки, наблюдалось у 55,6±17,6% детей с микст инфекцией и у 45,7±8,5% детей с кампилобактериозом. Длительность кишечной дисфункции более 6 дней встречалась у 55,6±17,8% пациентов с микст инфекцией и у 54,3±8,5% пациентов с кампилобактериозом.

Выводы. Проведенный анализ показал, что клиническую картину микст кампилобактеро-ротавирусной кишечной инфекции у детей младшего возраста определяет присутствие в них как ротавируса, так и кампилобактера. Микст инфекция, вызванная ротавирусами и кампилобактерами, протекает более тяжело, с выраженной температурной реакцией, с преимущественным поражением верхнего отдела желудочно-кишечного тракта, чем моно-инфекция, вызванная кампилобактерами.

Литература:

1. Burden and aetiology of diarrhoeal disease in infants and young children in developing countries (the Global Enteric Multicenter Study, GEMS): a prospective, case-control study / K.L. Kotloff [et al.] // Lancet. – 2013. – № 20. – P. 209–22.
2. Preliminary study on the prevalence of Campylobacter in childhood diarrhoea in north Lebanon / F Dabboussi [et al.] // East Mediterr Health J. – 2012. – №18. – P. 1225–8.
3. Bacterial and viral etiology of childhood diarrhea in Ouagadougou, Burkina Faso / IJ Bonkoungou [et al.] // BMC Pediatr. – 2013. – №19. – P.13–6.
4. Campylobacter infection in children in Malawi is common and is frequently associated with enteric virus co-infections / J Mason [et al.] // PLoS One. – 2013. – №8. – P. 596–9.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА В ВИТЕБСКОМ ОБЛАСТНОМ КЛИНИЧЕСКОМ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ ДИСПАНСЕРЕ

Кучко И.В., Будрицкий А.М., Гапанович С.Е.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Стандартные методы лабораторной диагностики туберкулеза (бактериоскопическое, бактериологическое исследование) не всегда позволяют своевременно диагностировать туберкулез из-за отсутствия видоспецифичности, длительных сроков получения результатов. [1]. В настоящих эпидемиологических условиях большую актуальность приобретают современные методы лабораторной диагностики туберкулеза (ВАСТЕС MGIT 960, LPA-тест, GeneXpert), которые позво-

ляют проводить детекцию роста и определение лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза (МБТ) в 2-3 раза быстрее по сравнению с классическими методами [2].

Цель исследования. Анализ результативности применения автоматизированной системы ВАСТЕС MGIT 960, LPA-теста для детекции МБТ и определения их лекарственной устойчивости в сравнении с микроскопическим исследованием и бактериологическим методом исследования на