

модифицирован компонент для снижения усадочного напряжения, который удерживает усадку и усадочное напряжение на минимальном уровне, а более высокая глубина полимеризации обеспечивается преимущественно за счет повышения прозрачности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: провести оценку краевого прилегания композитами Bulk-Fill и наногибридными композитами на экстрагированных зубах по I классу Блэка на основании электронно-микроскопического анализа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: Работу проводили на 4 образцах экстрагированных зубов, удаленных по ортодонтическим показаниям, следующими композитами: 1. SDR BULK-FILL "Dentsply", 2. TETRIC N-CERAM BULK-FILL "Ivoclar Vivadent", 3. FILTEK Z 550 "3M Espe", 4. ESTELITE® SIGMA QUICK "Tokuyama Dental Corporation inc." На экстрагированных зубах были сформированы полости по I классу Блэка, глубиной 4 мм, при помощи турбинного наконечника "Kavo" с водяным охлаждением и боров. В процессе реставрации использовалась техника тотального протравливания 37% раствором ортофосфорной кислоты "Verident", адгезив - Singl Bond "3M", светодиодная лампа LED "Woodpecker". Соблюдались следующие условия: нанесение протравливающей кислоты – 20 секунд, смывание - 20 секунд, высушивание подготовленной полости, нанесение и втирание адгезивной системы с последующей полимеризацией – 20 секунд. В соответствии с инструкцией применения композитных материалов от производителей были соблюдены все требования нанесения и полимеризации композитов. После завершения реставрации сделаны продольные распилы зубов. Оценка эффективности краевого прилегания осуществлялась с помощью окрашивания образцов 1% основным спиртовым раствором фуксина и на электронно-сканирующем микроскопе JEOL JSM-7500F.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: При окрашивании представленных образцов 1% основным спиртовым раствором фуксина, наблюдалось интенсивное окрашивание на границе композит - ткани зуба на материалах: SDR Bulk-fill "Dentsply" и Filtek z 550. Не окрашивалась граница на материалах: Tetric N-ceram Bulk-fill "Ivoclar Vivadent" и ESTELITE® SIGMA QUICK "Tokuyama Dental Corporation inc." При микроскопическом исследовании с увеличением в 1500 раз: материал SDR Bulk-fill "Dentsply" - показал микроотрывы при боковом срезе зуба. Размеры дефектов со стороны стенок: 2,437 - 9,876 мкм, по дну полости: 7,250 - 17,062 мкм. Материал Tetric N-ceram Bulk-fill "Ivoclar Vivadent" - показал однородное прилегание без микроотрывов по всему периметру границы дентин-пломба. Материал Filtek z 550 "3M ESPE" – обнаружены отрывы материала, расстояние между боковой стенкой зуба и композитом составляло 4,688-5,250 мкм, по дну полости - 4,219-6,687 мкм. 4. ESTELITE® SIGMA QUICK "Tokuyama Dental Corporation inc." – полное связывание композита с тканями зуба.

Полученные результаты показывают разницу краевого прилегания различных композитов. Клинически - это может приводить к осложнениям в виде: нарушение краевого прилегания, видимых щелей с заполнением различными пищевыми красителями – косметический дефект, образование вторичного кариеса, постпломбировочным болям на различные раздражители и как следствие развитие осложненного кариеса.

ВЫВОДЫ: Согласно проведенному исследованию, применение современных пломбировочных композитных материалов, не всегда могут обеспечивать качественное краевое прилегание композит - ткани зуба. Из сравниваемых композитов Bulk-Fill максимально высокий результат показал TETRIC N-CERAM BULK-FILL "Ivoclar Vivadent", из нанокompозитов - ESTELITE® SIGMA QUICK "Tokuyama Dental Corporation inc.". Полученные данные позволяют нам сделать рекомендации к использованию данных композитов или в комбинации с другими композитами для достижения высокохудожественного результата.

Литература

1. Салова А.В., Рехачев В.М. Особенности эстетической реставрации в стоматологии //Библиотека стоматолога. Издательство "Человек". 2008 № 3 С.18-19 методики препарирования.
2. Update News from the dental world by Ivoclar Vivadent // February 2013. Issue one// Volum1// Introducing the Future of composite Technology.
3. Адамчик А.А. Влияние типа фотополимеризатора и предварительного нагревания фотоотверждаемых материалов на глубину полимеризации// Маэстро стоматологии. - 2013.-№2(50)-С.48-50.
4. Кондит М., Лейнфельдер К. Улучшение полимеризации композитов.// ДентАрт.-2007.-№2-С.31-34.
5. Польшдорю О, Манолакис, Хеллшиг Е, Хан П. Оценка глубины отверждения двух полупрозрачные композиционные материалы с использованием галогена и два светодиодных отверждения единиц. Clin Oral-Invest. 2008; 12: 45-51

References

1. Salova A.V., Rehachev V.M. Osobennosti jesteticheskoy restavracii v stomatologii //Biblioteka stomatologa. Izdatel'stvo "Chelovek". 2008 № 3 S.18-19 metodiki preparirovanija.
2. Update News from the dental world by Ivoclar Vivadent // February 2013. Issue one// Volum1// Introducing the Future of composite Technology.
3. Adamchik A.A. Vlijanie tipa fotopolimimizatora i predvaritel'nogo nagrevanija fotootverzhdaemyh materialov na glubinu polimimizacii// Majestro stomatologii. - 2013.-№2(50)-S.48-50.
4. Kondit M., Lejnfelder K. Uluchshenie polimimizacii kompozitov.// DentArt.-2007.-№2-S.31-34
5. Polydorou O, Manolakis, Hellwig E, Han P. Ocenka glubiny otverzhenija dvuh poluprozrachnye kompozicionnye materialy s ispol'zovaniem galogena i dva svetodiodnyh otverzhenija edinic. Clin Oral-Invest. 2008; 12: 45-51

Науменко Е.И.¹, Тяхтенева Е.Б.²

¹Кандидат медицинских наук, доцент, ²врач-ординатор,
Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева

ЗНАЧЕНИЕ СЕРОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ КРОВИ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МИОКАРДА

Аннотация

Тема исследования посвящена проблеме лабораторной диагностики миокардитов у детей первого года жизни. Были проанализированы результаты серологического исследования крови с учетом данных анамнеза.

Ключевые слова: дети первого года жизни, миокардит, ОРВИ, TORCH инфекция.

Naumenko E.I.¹, Tyuhteneva E.B.²

¹PhD in medical Sciences, associate Professor, ²Ordinator,
Mordovian state University named after N. P. Ogarev

THE VALUE OF SEROLOGICAL TESTING OF BLOOD IN INFANTS WITH INFLAMMATORY DISEASES OF THE MYOCARDIUM

Abstract

The research topic is devoted to the problem of laboratory diagnosis of myocarditis in children the first year of life. Were analyzed the results of serological testing of blood based on the data of anamnesis.

Keywords: children first year of life, myocarditis, respiratory viral infection, TORCH infection.

Введение. Этиология миокардитов у детей разнообразна, но наиболее часто миокардит вызывается вирусами [1]. Установлено, что при острых вирусных инфекциях вовлечение миокарда в патологический процесс происходит в 10% случаев [5]. У

новорожденных причиной врожденного миокардита могут быть один или несколько инфекционных агентов TORCH-комплекса, что объясняется кардиотропностью вирусов и несовершенством иммунологической защиты [4]. Если женщина инфицирована, то в период беременности существует реальная возможность передачи вируса от матери плоду внутриутробно, либо в неонатальном периоде [3, 6]. Доказано, миокардит у детей грудного возраста выступал в качестве одного из проявлений генерализованной ВУИ, где в 50% случаев инфекция была вызвана ЦМВ или ВПГ [2].

Цель исследования: оценить данные лабораторных исследований с учетом анамнеза у детей с воспалительными заболеваниями миокарда.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ 90 историй болезни детей первого года жизни. Дети разделены на 2 группы: основная группа (n=40) и группа сравнения (n=50). Основную группу составили дети с миокардитом, среди которых 87% (n=35) это дети с диагнозом миокардит с поражением проводящей системы сердца и 13% (n=5) с диагнозом диффузный миокардит. Группа сравнения – дети с нарушением сердечного ритма по типу экстрасистолии до 10000 за сутки.

Проведена оценка данных лабораторных исследований. Обработка результатов исследования выполнена с использованием методов (при $p < 0,05$ различия между группами статистически значимо) статистики. Математическая обработка результатов исследования проведена на персональном компьютере.

При детальном изучении анамнеза заболевания в группах было выявлено, что у 72,5% детей I группы и у 18% из II группы в анамнезе имелось указание на инфекцию. Причем только в основной группе у 55% (n=22) детей имелась связь с предшествующей ОРВИ.

Как правило, имела место микст-инфекция. Чаще были выявлены ЦМВ (I группа – 25%, n=10; II группа – 10%, n=5, $p > 0,05$) и ВПГ (I группа – 25%, n=10; II группа – 10%, $p > 0,05$). Причем в сочетании друг с другом ВПГ и ЦМВ встречались у 15% детей из основной группы и у 8% из группы сравнения. С одинаковой частотой (10%) у детей из основной группы встречалась микоплазменная (n=4, $p \leq 0,05$), хламидийная (n=4, $p > 0,05$), токсоплазменная (n=4, $p > 0,05$) инфекции. Имелся один случай сифилиса (3%) и случай ВПЧ (3%) во время беременности только в основной группе.

Для подтверждения связи заболевания с перенесенной инфекцией в группах было проведено серологическое исследование сыворотки крови с целью выявления АТ к основным возбудителям ВУИ с определением титра и avidности АТ. В основной группе анализ крови на выявление АТ был проведен 73% (n=29) детей, в группе сравнения – 58% (n=29).

При анализе полученных результатов было выяснено, что у 34% (n=10, $p > 0,05$) обследованных детей из основной группы подтвердилась связь с герпесной инфекцией, что в 2 раза чаще, чем в группе сравнения. У 21% детей из основной группы доказана связь с перенесенной ЦМВИ (n=6, $p > 0,05$), в группе сравнения АТ к ЦМВ обнаружены у 17% детей (n=5). Почти одинаково часто в основной группе определялся диагностический титр АТ к хламидиям, уреоплазме, микоплазме. Только в основной группе определялись низкоavidные АТ к токсоплазме (табл.).

Таблица – Лабораторное обоснование ВУИ в группах

Возбудитель ВУИ	Диагностический критерий	I группа, n=29	II группа, n=29	p
ЦМВ	avidность $\leq 60\%$	21% (n=6)	17% (n=5)	$> 0,05$
ВПГ	avidность $\leq 60\%$	34% (n=10)	17% (n=5)	$> 0,05$
хламидии	титр 1:40	14% (n=4)	3% (n=1)	$> 0,05$
токсоплазма	avidность $\leq 60\%$	7% (n=2)	0%	$> 0,05$
микоплазма	титр 1:10	14% (n=4)	7% (n=2)	$> 0,05$
уреоплазма	титр 1:10	17% (n=5)	7% (n=2)	$> 0,05$

Сочетание ВПГ и ЦМВ инфекций отмечалось у 10% ($p > 0,05$) обследованных из основной группы и у 3% из группы сравнения. Также у 10% имелось сочетание уреоплазменной и хламидийной инфекций. В остальных случаях титры АТ не соответствовали диагностическому или же имели высокую avidность, что указывает на материнскую принадлежность данных АТ.

Выводы:

Для детей с миокардитами характерна связь с инфекцией в анамнезе, где ведущую роль играет перенесенная во время беременности или в раннем неонатальном периоде респираторная вирусная инфекция. Возбудители TORCH-инфекций не являются главными инфекционными агентами, вызывающими воспалительные изменения в миокарде.

Литература

1. Басаргина Е.Н. Миокардиты у детей: пособие для врачей. М. 2008. 27 с.
2. Брегель Л.В., Логинова М.С., Оглоблина М.Л., Борисов В.П. Клинико-морфологические особенности миокардита у детей. Тезисы Всероссийского конгресса «Детская кардиология». 2010. С. 128-129.
3. Дегтярева Е.А., Захарова Л.А., Мурый В.И., Шохин А.А. Сифилитическая инфекция и варианты поражения сердечно-сосудистой системы у новорожденных детей. Вопросы практической педиатрии. 2010. Т.5, № 2. С. 23-28.
4. Школьникова М.А. Клинические рекомендации по детской кардиологии и ревматологии. М. 2011. 512 с.
5. Dec G.W., Cooper L.T. Introduction to clinical myocarditis. Myocarditis: From Bench to Bedside. Totowa, NJ: Humana Press Inc. 2003. P. 257-281.
6. Smets K., Keymeulen A., Wollants E., Lagrou K. Detection of enteroviral RNA on Guthrie card dried blood of a neonate with fatal Coxsackie B3 myocarditis on day 17. Journal of Clinical Virology. 2008. Vol. 12. P.32-38.

References

1. Basargina E.N. Myocarditis in children: a manual for physicians. M. 2008. 27 p.
2. Bruegel L.V., Loginova M.S., Ogloblina M.L., Borisov V.P. Clinical and morphological features of myocarditis in children. Abstracts of the Russian Congress of pediatric cardiology. 2010. P. 128-129.
3. Degtyarev E.A., Zakharova L.A., Mary V. I., Shokhin A.A. Syphilitic infection and ways to defeat the cardiovascular system in newborn infants. Questions of practical Pediatrics. 2010. Vol. 5, № 2. P. 23-28.
4. Shkolnikova M.A. Clinical practice guidelines on pediatric cardiology and rheumatology. M. 2011. 512 p.
5. Dec G.W., Cooper, L.T. Introduction to clinical myocarditis. Myocarditis: From Bench to Bedside. Totowa, NJ: Humana Press Inc. 2003. P. 257-281.
6. Smets K., Keymeulen A., Wollants E., Lagrou K. Detection of enteroviral RNA on Guthrie card dried blood of a neonate with fatal Coxsackie B3 myocarditis on day 17. Journal of Clinical Virology. 2008. Vol. 12. P. 32-38.