

лесцентом ГЛПС на амбулаторно-поликлиническом этапе реабилитации.

Материалы исследования: было обследовано 90 мужчин реконвалесцентом ГЛПС, перенесших среднетяжелое течение острого периода, период наблюдения - 1 месяц после выписки из стационара. По принципу рандомизации сформированы: основная группа (I группа) - 45 реконвалесцентом (39±20,5 лет), получивших на фоне традиционной терапии спленопид; группа сравнения (II группа) - 45 реконвалесцентом (41±1,74 года), лечившихся традиционно (курантил, поливитаминные препараты и др.); контрольная группа - 30 практически здоровых лиц. Спленипид назначался в разовой дозе 230 мг (16 мг по активному белку) на курс лечения от 3 до 5 внутримышечных инъекций. Методы исследования включали: сбор анамнеза; оценку физического статуса, исследование общеклинических анализов крови, мочи; определение суточной протеинурии; оценка концентрационной способности почек по пробе Зимницкого; биохимическое исследование крови; определение неорганических компонентов мочи: K, Na, Ca, Mg; изучение активности ферментов в моче: лизоцима и NAG (N – ацетил - β - D - гексозаминадазы); определение β2 - микроглобулина крови и мочи. Изучение показателей иммунного статуса с использованием моноклональных и поликлональных антител для определения CD3+ (Т-лимфоцитов), CD4+ (Т-хелперов), CD8+ (Т-киллеров/супрессоров), CD20+ (В-лимфоцитов) методом иммунофлуоресценции; определение уровня иммуноглобулинов А, G, М методом радиальной иммунодиффузии по Манчини; ЦИК - фотометрическим методом; и фагоцитарной активности (фагоцитарный индекс, фагоцитарное число, адгезия нейтрофилов). Показанием к проведению иммуномодулирующей терапии были: присутствие у большинства пациентов синдрома постинфекционной астении, лабораторных подтверждений развивающегося тубулоинтерстициального нефрита, изменения клеточного и гуморального иммунитета различного уровня, подтверждающих наличие у реконвалесцентом ГЛПС иммунной недостаточности первой степени, снижение показателей неспецифической резистентности организма.

Основные результаты: При назначении препарата отмечается достоверно положительная динамика исчезновения симптомов синдрома постинфекционной астении, болевого и отека (общей слабости, повышенной утомляемости, болей и тяжести в поясничной области, сухости во рту и жажды, исчезновение «+» симптома сотрясения). В I группе выявлена достоверная нормализация показателей клеточного иммунитета (CD3+, CD8+), тогда как во II группе эти же показатели изменяются недостоверно, хотя имеется положительная тенденция к их нормализации. Динамика иммуноглобулинов достоверно не отличалась в сравниваемых группах. Уровень IgG повысился, но недостоверно в I группе и составил 11,83±0,76 г/л (p<0,01). ЦИК снижались достоверно в обеих группах, но нормализовались только в первой (0,83±0,36 усл.ед., p<0,05). Достоверные различия выявлены в показателе активации фагоцитоза, который на фоне терапии спленопидом повысился до 60,69±2,88%

(p<0,05), тогда как в сравниваемой группе составил 56,83±3,96% (p<0,1).

Заключение: спленопид оказал положительное влияние на клиническую картину периода реконвалесценции; комплексное обследование функционирующей канальцевой системы показало нефропротективное действие спленоида; в группе с применением спленоида наблюдалась более быстрая положительная динамика иммунологических показателей в виде нормализации CD3+, CD8+, активации фагоцитоза, способствуя клиническому улучшению течения периода выздоровления. Таким образом, спленопид можно рекомендовать в качестве препарата для лечения реконвалесцентом ГЛПС поскольку он не токсичен, не вызывает побочных эффектов и доказал свою клинико-иммунологическую эффективность у этой группы больных. Спленипид хорошо переносится больными, ни в одном случае применения препарата не отмечено осложнений или нежелательных эффектов, в том числе аллергических реакций. Противопоказанием для применения препарата является индивидуальная непереносимость.

ИССЛЕДОВАНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ МЕТОДОМ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОГО АНАЛИЗА

Суворова И.В., Белов В.М., Индюшкин И.В.

Открытие полимерных пломбировочных реставрационных композитов было одним из важнейших вкладов в стоматологию в нашем столетии.

Композиты получили быстрое и всеобщее признание, так как имеют широкий спектр применения, обладают хорошими эстетическими характеристиками, легки в работе, устойчивы к стиранию. Поэтому сегодня все большее число стоматологов и пациентов предпочитают использовать полимерные пломбировочные композитные материалы.

В настоящее время лучшими материалами считаются стоматологические пломбировочные материалы импортного производства. Их химический состав является коммерческой тайной фирм – производителей.

Поэтому в данной работе проводится атомно-абсорбционное исследование нескольких импортных пломбировочных материалов: Evicrol (Чехия), Unifill (США), и Compolite Plus (США). Приведенные пломбировочные композитные материалы методом атомно-абсорбционного анализа исследовали на содержание Sr, Pb, Zn, Cu, Ni, Co и Cd на спектрометре атомно-абсорбционном «Квант-АФА».

Unifill и Compolite Plus представляют собой две адгезивные жидкости: основную (полимер) и катализаторную и две пасты также полимерную и катализаторную, при смешении которых образуются пломбы.

Evicrol состоит из полимерной жидкости и набора порошков четырех оттенков для получения пломб различной цветовой гаммы.

Для проведения анализа из паст материалов Unifill и Compolite Plus выделяли неорганический наполнитель путем растворения в ацетоне органической

матрицы пасты. Массовая доля неорганического наполнителя в основной пасте материала Unifill составила 71%, в катализаторной пасте—50%. В материале Compolite Plus содержание неорганического наполнителя в полимерной пасте равно 43,4% по весу, а в катализаторной—54 весовых %. Исследованиям подвергались только полученные из паст неорганические порошки, а также порошки Eviscol четырех оттенков.

Порошок массой 1 грамм помещали в концентрированную азотную кислоту, полученный раствор кипятили и упаривали почти досуха, затем объем раствора доводили до 10 мл 1%-ной азотной кислотой и проводили измерения. В случае необходимости раствор разбавляли еще в пять раз.

Исследования порошков Eviscol указывают на отсутствие во всех четырех образцах стронция, свинца, кобальта и кадмия. Содержание меди во всех образцах различно: 0,9мг; 1,6мг; 0,3мг; 0,3мг в 1 кг порошка. Никель обнаружен только в третьем образце 0,4мг в 1 кг порошка. Содержание цинка в первом образце составило 3,3мг; во втором—не обнаружено; в третьем—11,6мг и в четвертом—6,6мг в 1 кг порошка. Следовательно, различие цветовой гаммы порошков обусловлено разным количественным содержанием соединений меди, никеля и цинка.

Выявлено, что неорганический порошок, полученный из полимерной пасты Unifill, не содержит Pb, Zn, Cu, Ni, Co и Cd; найденное содержание Sr составило 248мг в 1 кг этого порошка.

В образце, полученном из катализаторной пасты материала Unifill, не обнаружено Cd, Co и Sr; содержание Pb составило 0,195мг, Zn—2,7мг, Cu—0,8мг и Ni также 0,8мг в одном килограмме образца.

Исследования порошка, выделенного из полимерной пасты Compolite Plus, говорят о содержании 0,264мг Pb; 4,8мг Zn; 0,8мг Cu; 34,38мг Sr в 1кг порошка; Ni, Cd, Co отсутствуют в образце.

В неорганическом порошке, полученном из катализаторной пасты материала Compolite Plus, не обнаружено Pb, Cd, Co и Sr, найденное содержание Zn составило 7,5мг, Cu—1,6мг, Ni—1,1мг в одном килограмме исследуемого порошка.

Полученные результаты исследований методом атомно-адсорбционного анализа пломбирочных материалов Unifill и Compolite Plus указывают на схожесть их качественных составов. Полимерные пасты обеих материалов содержат стронций, а катализаторные — цинк, медь и никель.

Пломбирочные композитные материалы исследовались методом атомно-адсорбционного анализа на содержание Sr, Cu, Ni, Zn, Co, Pb, Cd, потому что эти элементы обладают токсическим действием на организм человека вследствие взаимодействия их с сульфгидрильными группами аминокислот, белков, ферментов и др. биологически активных веществ.

Обнаруженные количества данных элементов не превышают ПДК. Следовательно, проведенное изучение количественных составов композиционных стоматологических материалов позволяет сделать вывод об экологической безопасности материалов Eviscol (Чехия), Unifill (США) и Compolite Plus (США) для здоровья человека.

СЫВОРОТОЧНЫЙ АЛЬБУМИН ИНГИБИРУЕТ РЕАКЦИЮ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ В АГАРОВОМ ГЕЛЕ

Сухарев А.Е., Беда Н.А., Мамаева С.А., Москаленко Н.П. Ермолаева Т.Н.

Медико-юридическая консультация Астраханского филиала УРАО (г. Москва) и Саратовской государственной академии права; МУЗ ГКБ № 4; Городской клинический роддом № 2; Проект № 04-06-00309, поддержан грантом РГНФ (г. Москва); Астрахань

Энзимохимический метод применяется для определения ферментов биологических жидкостей после разделения их на фракции при электрофорезе в агаровом геле (Суринов В.П. и др., 1970).

С целью упрощения метода, мы предприняли попытку идентификации в сыворотках крови беременных женщин тотальной щелочной фосфатазы (ЩФ) и эстеразы (Э) в агаровом геле без электрофореза.

Образцы сывороток крови и стандартный контрольный раствор ЩФ (бутаноловый экстракт плаценты) вносили пипеткой в ряд отверстий, пробитых в пластинках 1% агарового геля, приготовленного на веронал-мединаловом буфере рН 8,6 (для ЩФ) и на 0,9% растворе хлористого натрия рН 7,0 (для Э). После радиальной диффузии образцов в гель в течение 1–3 часов, агаровые пластинки заливали соответствующими смесями реактивов (субстраты: нафтол-фосфат для ЩФ и нафтол-ацетат для Э, краситель – прочный синий соль В или РР) и выдерживали при 37° С в течение 1–1,5 часов. После этого отмечается синее окрашивание колец диффузии ЩФ в контроле и красновато-коричневое колец эстеразы в сыворотках крови, тогда как окрашивания на ЩФ в последних не наблюдается. В то же время, после электрофоретического разделения сывороток крови, соответствующие фракции окрашиваются на ЩФ. При добавлении в контрольные растворы ЩФ образцов тех же сывороток в диффузионном методе окрашивание ЩФ также угнетается.

В связи с этим, мы предположили наличие в сыворотках крови фактора, ингибирующего реакцию нафтол-фосфата (но не нафтол-ацетата) с прочным синим В или РР, что создает артефакт при выявлении ЩФ (но не эстеразы) в сыворотках крови методом диффузии в агаре. Для идентификации предполагаемого ингибитора образцы сывороток вновь подвергли электрофорезу в агаровом геле рН 8,6. После его завершения всю агаровую пластинку сразу же залили стандартным раствором ЩФ на 1 час для тотального её пропитывания и подвергли указанной выше процедуре окрашивания на ЩФ. В результате наступило полное окрашивание агаровой электрофореграммы, за исключением зон миграции альбумина, которые выглядели бесцветными пятнами на синем фоне. Другие белковые фракции сыворотки не влияли на реакцию ЩФ.

Таким образом, альбумин блокирует идентификацию ЩФ в сыворотке крови в методе радиальной диффузии в агаровом геле. Это ингибирование является обратимым, поскольку при электрофорезе альбумин мигрирует в сторону от фракции сывороточной ЩФ и, благодаря этому, его угнетающее воздействие