

пероксиддисмутаза (СОД), антиоксидантная активность (АОА), гидроперекиси липидов (ГПЛ) и малоновый диальдегид (МДА). Оценивалась амплитуда вспышки спонтанной и индуцированной хемиллюминесценции (ХЛ) сыворотки крови.

Результаты. Полученные данные свидетельствуют о формировании окислительного стресса во всех тканях животных под воздействием пыли хрома (VI). В отличие от контрольной группы, отмечено существенное снижение активности К и АОА сыворотки крови (на 28% и 34% соответственно,  $p < 0,05$ ). Это сопровождалось повышением уровней как первичных, так и конечных продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ). Так уровень ГПЛ был выше чем в контрольной группе на 46%, а МДА – на 42% ( $p < 0,05$ ). Амплитуда вспышки спонтанной ХЛ была в 2,2 раза выше, а индуцированной ХЛ – в 2,3 раза выше, чем в контрольной группе.

Введение пыли ферросплавного производства, привело к резкому снижению в ткани печени активности СОД и АОА (на 49% и 24% соответственно) и увеличению уровня ГПЛ (на 50%,  $p < 0,01$ ). В почечной ткани введение изучаемой пыли привело к накоплению ГПЛ, содержание которых превысило контрольные значения на 69% ( $p < 0,01$ ). АОА снизилась на 11%,  $p < 0,05$ . Активность СОД в ткани почек снизилась на 19% ( $p > 0,05$ ). Введение пыли, содержащей соединения хрома (3+) и (6+), привело к резкому снижению АОА ткани селезенки (на 27%,  $p < 0,05$ ). Параллельно усилились процессы ПОЛ, о чем свидетельствует существенное повышение как ГПЛ, так и МДА (на 93% и 70% соответственно,  $p < 0,01$ ). В отличие от других тканей, под воздействием хромсодержащей пыли в тонком кишечнике резко выросла активность СОД (на 55%,  $p < 0,05$ ). Однако АОА снизилась на 19%, а уровни как начальных, так и конечных продуктов ПОЛ выросли на 91% и 71% соответственно ( $p < 0,01$ ).

Выводы: введение в организм аэрозоля, образующегося в производстве феррохрома, приводит к активации свободнорадикальных процессов и подавлению антиоксидантного потенциала организма. Канцерогенное действие указанной пыли можно связать с проокислительными свойствами хрома (VI).

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ОКРАШЕННЫХ МАСС НА ОСНОВЕ ПОЛИВИНИЛАЦЕТАТА И ЖЕЛАТИНЫ ДЛЯ ПЕРФУЗИИ СОСУДИСТОГО РУСЛА ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПЕРЕД ПЛАСТИНАЦИЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИЛИКОНА И ПОЛИИЗОПРЕНА**

Харибова Е.А., Нечай В.В., Лазарева О.А.,  
Панькуш А.М.

*ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет РОСЗДРАВа  
Москва, Россия*

Для изучения особенностей сосудистого русла органов издавна применяются разнообразные окрашенные массы. Следует упомянуть о массах на основе желатины, протакрила, целлоидина и т.д. [1, 2]. Однако, данные массы не всегда дают хорошие результаты при пластикации биологических объектов с использованием силикона и полиизопрена [3, 4]. Это связано с их неустойчивостью в растворах ацетона и при высоких температурах.

Целью данной работы является разработка недорогой массы, которая с успехом могла бы быть применена для окрашивания сосудов при пластикации органов с использованием силикона и полиизопрена.

В ходе работы нами была опробована масса на основе клея ПВА с добавлением густого раствора желатины (1:1) и полужидкой гуаши для окраски. Сразу после приготовления массы производилась перфузия сосудистого русла при помощи шприца и катетера. Для застывания массы орган помещался в 100% ацетон. После застывания массы выполнялась препаровка органа и пластикация.

Обсуждение результатов. Предложенная нами масса имеет малую вязкость, хорошо распределяется по сосудистой системе органа, не застывает самопроизвольно. При этом масса полностью оправдала себя для целей пластикации: она не разрушается ацетоном, выдерживает высокие температуры. Важной особенностью данной массы является ее эластичность после застывания, что важно при пластикации с использованием силикона и полиизопрена. По сравнению с аналогами, применяемыми для пластикации другими авторами, наша масса имеет гораздо меньшую стоимость.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Гончаров Н.И., Сперанский Л.С., Краюшкин А.И., Дмитриенко С.В. Руководство по препарированию и изготовлению анатомических препаратов. – Н. Новгород, Изд. НГМА, 2002.
2. Кузнецов Л.Е., Хохлов В.В., Фадеев С.П., Шигеев В.Б. Бальзамирование и реставрация трупов: руководство. - М., 1999.
3. Нечай В.В., Харибова Е.А. Примене-

ние целлоидина и полиизопрена для пластинации биологических объектов //Фундаментальные исследования. – 2006. - №2. – С. 81-82.

4. Патент № 2282992 РФ. МПК А01N 1/00. Способ пластинации биологических объектов. Колесников Л.Л., Нечай В.В., Труфанов И.Н. ГОУ ВПО “Московский государственный медико-стоматологический университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию”. Бюл. “Изобретения, полезные модели”, 2006, № 25

#### **ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ**

Хорошун Е.В., Шульдяков А.А., Сатарова С.А.,  
Гаврилова И.Б.

*Саратовский государственный медицинский  
университет*

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) продолжает оставаться одной из наиболее часто регистрируемых в мире природно-очаговых инфекций, показатели заболеваемости которой колеблются в последние годы на территории РФ в пределах  $5-10^{0/0000}$ , при этом в очагах (в том числе в Поволжском регионе) уровень заболеваемости в несколько раз превышает общероссийские показатели. Геморрагический синдром является одним из ведущих и определяющих звеньев в развитии болезни при ГЛПС, вместе с тем, некоторые вопросы характера и направленности изменений системы гемостаза при ГЛПС все еще остаются до конца не раскрытыми.

Целью настоящего исследования было определение клинико-диагностического значения эндотелиальной дисфункции у больных ГЛПС. Для реализации поставленной цели проведено клинико-лабораторное обследование 96 больных ГЛПС с легкими, среднетяжелыми и тяжелыми формами заболевания в олигоанурический период. У всех пациентов определялись показатели антикоагулянтной, антиагрегационной, фибринолитической и гемореологической активности сосудистой стенки.

При анализе полученных результатов установлено, что у больных ГЛПС развитие патологического процесса сопровождается формированием эндотелиальной дисфункции, степень выраженности которой прямо коррелирует с тяжестью заболевания.

Проведенный линейный регрессионный анализ с учетом показателей функциональной активности сосудистой стенки позволил выделить значимые критерии оценки тяжести заболевания при ГЛПС.

Таким образом, адекватная оценка состояния больного ГЛПС в современных условиях предполагает комплексное обследование, включающее в себя помимо традиционных клинико-лабораторных методов также исследования функциональных свойств сосудистой стенки, которые позволяют объективизировать состояние больного с ГЛПС и анализировать эффективность лечебных мероприятий.

#### **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДЕФЕНСИНОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ**

Цыганок С.С., Парахонский А.П.

*Медицинский центр «Здоровье», Кубанский  
медицинский университет  
Краснодар, Россия*

В последние годы из лейкоцитов человека и других млекопитающих выделен ряд веществ пептидной природы с антимикробными свойствами (дефенсины, протегрины, профенины и др.). Такие олигопептиды участвуют в регуляции многих физиологических процессов. Молекулярные особенности пептидов оказываются существенными при выполнении ими регуляторных функций. Дефенсины (ДФ) являются наиболее представительными веществами этой группы, поскольку обнаружены не только у человека, но и у ряда животных, и составляют 5-7% от клеточного белка нейтрофилов и до 50% белка азурофильных гранул. Они обладают широким спектром антимикробной, антивирусной, цитотоксической, хемотаксической активности, модулируют гормональные ответы. Имеющиеся различия в структуре и физико-химических свойствах ДФ человека и других млекопитающих дают основание сопоставить их влияние на функциональную активность тромбоцитов.

Цель работы – сравнительная оценка влияния дефенсинов человека и кролика на агрегационную активность тромбоцитов. Использовали кровь здоровых доноров и кроликов. ДФ получали из лейкоцитарной фракции крови путём экстракции раствором уксусной кислоты. Экстракт лиофилизировали, подвергали гельфильтрационной хроматографии на колонке с акрилексом Р-10. Фракцию белков, выходящую из колонки после лизоцима, с молекулярной массой менее 15000Д, анализировали на присутствие ДФ методом аналитического электрофореза в полиакриламидном геле. В работе использовали суммарные фракции ДФ человека и кролика в концентрациях от 0,2 до 200 мкг/мл. Тромбоциты выделяли центрифугированием. Влияние ДФ на агрегационную активность тромбоцитов изучали в плазме крови и в суспензии отмытых клеток. Концентрация тромбоцитов в суспензии составляла  $2 \times 10^5$ /мкл. В качестве индукторов агрегации тромбоцитов применяли тромбин, АДФ, колла-