

токсикации в группе без лечения. Миогенный тонус увеличивается медленнее.

Таким образом, отмечено положительное влияние препарата «Вессел дуэ ф» на функциональную активность микроциркуляции и на реологические свойства крови при хроническом воздействии сероводородсодержащим газом.

**ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ЛАЗЕРНО-ИНДУЦИРОВАННОЙ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ В МЕДИЦИНЕ НА МОДЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ КУЛЬТИВИРУЕМЫХ КЛЕТОК**

Трошкова Г.П., Фатюхина О.Е.,  
Радаева И.Ф., Колокольцова Т.Д.\*  
ФГУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора,  
Новосибирская обл., п. Кольцово  
\*ФГУН ГИСК им. Л.А. Тарасевича  
Роспотребнадзора, г. Москва

В современной медицине метод лазерно-индуцированной флуоресценции (ЛИФ) успешно применяется в диагностике заболеваний разной этиологии, для оценки состояния внутренних органов, а также органов трансплантатов, аллографтов. Однако использование для диагностики коротковолнового излучения небезопасно и может приводить к различным повреждениям на органном, тканевом и клеточном уровне.

Цель настоящей работы - изучение эффективности и безопасности метода лазерно-индуцированной флуоресценции, возбуждаемой Кг-Г эксимерным лазером ( $\lambda=248\text{нм}$ ), на модельной системе культивируемых клеток.

Впервые получены спектры ЛИФ, возбуждаемой Кг-Г эксимерным лазером, культур клеток выделенных из разных источников, клеток сердца, опухолевых клеток, клеток с разным уровнем жизнеспособности. Установлено, что спектры ЛИФ несут диагностическую информацию о жизнеспособности культуры клеток. Показано отличие спектров ЛИФ перевиваемых культур клеток (MDCK, Vero, L-929, Л-68).

В качестве модели для оценки безопасности метода ЛИФ использовали культуру диплоидных клеток Л-68. Взаимодействие лазерного излучения в дозе  $300\text{ мДж/см}^2$  и более с диплоидными фибробластами человека проявлялось в изменении морфологических характеристик клеток, потери их пролиферативной активности и уменьшении жизнеспособности, а также приводило к накоплению в питательной среде продуктов перекисного окисления липидов – карбонильных соединений. Дозы облучения менее  $100\text{ мДж/см}^2$  не оказывали влияния на культурально-морфологические свойства культуры клеток, на изменение доли анеуплоидных и полиплоидных

клеток в культуре, однако приводят к возникновению структурных перестроек хромосом. Таким образом, для применения диагностического метода ЛИФ, основанного на использовании коротковолнового УФ-излучения в медицинской практике, требуется дальнейшая оптимизация параметров излучения эксимерного Кг-Г-лазера.

**ВАРИАНТЫ СПЕКТРА АНТИТЕЛ КЛАССОВ IgM и IgG К АНТИГЕНАМ HCV ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ ГЕПАТИТА С**

Тян Ден Сун, Баранов А.В., Мишкина Л.В.  
Центральная районная больница, Холмск, Россия

Целью исследования было изучить комбинации антител классов IgM и IgG к антигенам HCV у больных с хроническим течением вирусного гепатита С

Обследованы сыворотки крови 440 больных хроническим гепатитом С, где определялись антитела классов Ig M, G к структурному (core) и антитела класса IgG HCV неструктурным (NS3, NS4, NS5) белкам методом твердофазного иммуноферментного анализа.

Установлено, что антитела класса IgG к белкам HCV у обследованных больных встречались в 18 различных сочетаниях. Гуморальный иммунный ответ у этих больных характеризуется одновременным наличием антител класса IgG к core- и NS-протеинам. У 411 (93,4%) больных хроническим гепатитом С регистрировались различные сочетания IgG-антител одновременно к core- и NS-протеинам при отсутствии антител класса IgM. Характерными для хронического гепатита С нами были выделены следующие спектры антител класса IgG: анти-core+NS3+NS4 у 58 человек (13,2%), анти-core+NS4 у 18 (4,1%), анти-core+NS3+NS4+NS5 у 87 (19,8%), анти-core+NS3+NS5 у 6 (1,4%), анти-core+NS4+NS5 у 5 (1,1%), анти-NS4 у 14 (3,2%). Выявлялся и тип спектра, представленный антителами классов IgM и IgG к core-антигену и IgG-антителами к NS-протеинам: анти-core+NS3+NS4+NS5 у 173 (39,3%), анти-core+NS4+NS5 у 5 (1,1%), анти-core+NS3+NS5 у 6 (1,4%), анти-core+NS3+NS4 у 35 (8%), анти-core+NS3 у 12 (2,7%). Антитела IgG только к core, при отсутствии их к NS3, NS4, NS5 были выявлены у 19 (4,3%), а обоих классов IgM и IgG у 5 (1,1%). Таким образом, проведенное исследование показывает, что серологической характеристикой хронического гепатита С является наличие до 18 комбинаций спектров антител к антигенам HCV, характерным является сочетание антител классов Ig M, G к структурному (core) и антител класса IgG HCV неструктурным (NS3, NS4, NS5) белкам.