

как клеток Ито, так и самих гепатоцитов. Увеличение активности клеток Ито, которые являются единственным в печени источником HGF, активирует синтез ДНК при повреждении гепатоцитов. В тоже время увеличение количества погибших гепатоцитов является индуктором и для активации тканевых макрофагов в перипортальной зоне ацинуса. Активированные макрофаги синтезируют и секретируют PDGF, который может играть позитивную роль в восстановлении ткани после острого повреждения печени, запуская процесс удаления клеточного детрита паренхимы и реконструкцию межклеточного вещества. Координированное освобождение PDGF вместе с другими факторами роста, является потенциальным стимулом для активации клеток Ито.

Таким образом, однократное воздействие гипертермии уже через час после воздействия инициирует каскад цитокоммуникативных взаимодействий, которые отражают ранний этап репаративной регенерации в пределах печеночного ацинуса. Выявленные ультрамикроскопические изменения структуры гепатоцитов отражают усиление функциональной нагрузки на митохондрии, разобщение процессов окисления и фосфорилирования, активацию гликолиза, активацию реконструктивной функции лизосом, полное истощение запасов гликогена и использование липидов в качестве источников энергии, а так же, активацию путей программируемой клеточной гибели.

Работа представлена на V научную международную конференцию «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Тайланд (Паттайа), 20-28 февраля 2008 г. Поступила в редакцию 26.12.2007.

ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ ОФТАЛЬМОПАТИЙ У ЛИЦ, РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ АКУСТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ

Газизова И.Р.

*Башкирский государственный медицинский
университет
Уфа, Россия*

Акустические колебания, по мнению абсолютного большинства специалистов по охране труда, являются наиболее санитарно опасными и вредными факторами производственной среды. В периодической литературе имеются данные об изменении некоторых характеристик органа зрения в результате воздействия механоакустических колебаний. Однако следует отметить, что средства и способы профилактики и коррекции неблагоприятных эффектов акустических колебаний на зрительный анализатор не разработаны, вследствие недостаточно изученных патогенетических механизмов развития акустических офтальмопатий.

Целью нашей работы явилось изучение механизмов развития акустических офтальмопатий.

Материалы и методы

Обследовано 217 работника машиностроительного завода. Условия труда в цехах: воздействие инфразвука, уровень интенсивности которого в течение рабочей смены превышает предельно допустимые санитарные нормы на 16-20 дБ и достигает 96-100 дБ на частоте 8-16 Гц; суммарный эквивалентный уровень интенсивности шума за смену в среднем превышает ПДУ на 11-13 дБА.

Биомикроскопия проведена с помощью стереобинокулярного микроскопа «Zeiss» и фотонасадки, состояние сосудов глазного дна изучено при помощи офтальмоскопа модели 11750-VBI, Welch Allup, регистрацию электроретинограммы (ЭРГ) проводили по методике А.М. Шамшиновой (1998).

Результаты исследования. Клинические наблюдения показали, что длительное воздействие на организм человека акустических колебаний с давлением даже в пределах ПДУ, вызывает функциональные изменения в зрительном анализаторе, приводящие в первую очередь к зрительному дискомфорту.

При биомикроскопии конъюнктивы (особенно у лиц 40 лет и старше) выявлены начальные признаки нарушения микроциркуляции (по типу атеросклеротических и гипертонических изменений). У части обследованных (23,76%) наблюдались микроаневризмы сосудов конъюнктивы, чаще в области нижнего сектора лимба и нижней переходной складки слизистой оболочки глаза.

При офтальмоскопии сосудов глазного дна наиболее часто встречалось уплотнение артериальной стенки в бассейне артериол 2-го порядка, венозное полнокровие, венозные «клубочки» по типу симптома Гвиста, симптом Салюса-Гунна I-II степени. Частота выявления сосудистых изменений по типу гипертонической, атеросклеротической и атеросклерозогипертонической ангиопатии в обследуемой группе превышала на 71,5 % аналогичные проявления сосудистой патологии, диагностированной в контроле.

У обследуемых наблюдалось небольшое снижение амплитудных параметров макулярной ЭРГ, как на красный, так и на зеленый стимул. При статистической обработке выявлено было достоверное различие ($p < 0,001$) между группами амплитуды волны А макулярной ретинограммы на зеленый стимул, на который отвечают палочки и колбочки макулярной области.

С учетом того, что в макулярной ЭРГ на красный стимул, на который реагируют главным образом колбочки макулярной зоны, не было выявлено значимых различий параметров, можно было предположить, что нарушение электрогене-

за в виде достоверного снижения амплитуды волны А макулярной ЭРГ на зеленый стимул в большей степени обусловлено дисфункцией палочек, расположенных в стимулируемой области.

Исследовалась также биоэлектрическая активность сетчатки при ее низкочастотной стимуляции. Было выявлено достоверное снижение амплитуды ЭРГ для 10 Гц у обследуемых лиц по сравнению с контролем. Достоверное удлинение временного интервала N-P рассматривалось как признак нарушения межнейронного взаимодействия в наружных слоях сетчатки, вероятнее всего на этапе передачи информации от фоторецепторов к нейронам 2-го уровня.

Таким образом, клинические наблюдения рабочих машиностроительного завода показали, что длительное воздействие на организм человека акустических колебаний с давлением даже в пределах допустимого уровня, вызывает функциональные изменения в зрительном анализаторе, приводящие в первую очередь к зрительному дискомфорту. При офтальмоскопии выявлены сосудистые изменения по типу гипертонической, атеросклеротической и атеросклерозогипертонической ангиопатии в группе обследованных превышала на 71,5 % аналогичные проявления сосудистой патологии, диагностированной в контроле. Исследовалась также биоэлектрическая активность сетчатки. Было выявлено достоверное снижение амплитуды ЭРГ для 10 Гц у лиц обследованной группы по сравнению с контролем. Проведенное исследование позволило предложить рабочую классификацию акустических офтальмопатий, которая позволяет разработать комплекс санитарно-гигиенических и фармакологических мер для профилактики и лечения проявлений воздействия акустических колебаний на орган зрения.

Работа представлена на научную международную конференцию «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Бангкок, Паттайа (Тайланд), 20-30 декабря 2007 г. Поступила в редакцию 19.11.2007.

**ПРИМЕНЕНИЕ ДЕТРАЛЕКСА ДЛЯ
КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ
ГЕМОЛИМФОЦИРКУЛЯЦИИ У
ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ НА ФОНЕ
ИНСУЛИННЕЗАВИСИМОГО САХАРНОГО
ДИАБЕТА**

Каменская О.В., Марченко Е.В.
*ГУ НИИ клинической и экспериментальной
лимфологии СО РАМН
Новосибирск, Россия*

Цель: Выявить особенности гемолимфоциркуляции в нижних конечностях у пожилых больных с синдромом диабетической стопы

(СДС) при инсулиннезависимом сахарном диабете (ИНСД) на фоне терапии детралексом.

Материалы и методы: Под наблюдением находилось 106 пациентов старше 60 лет со смешанной формой СДС без трофических нарушений на фоне ИНСД. Все больные получали традиционную комплексную терапию: сахароснижающие препараты, низкомолекулярные гепарины, антиоксиданты, препараты альфа-липоевой кислоты, дезагреганты и энтеросорбенты. Пациенты с СДС методом случайной выборки были разделены на две группы. В первую контрольную группу было включено 62 человека, которые получали стандартную терапию по поводу смешанной формы СДС. Во вторую группу входило 44 человека, которые наряду с традиционной терапией получали детралекс по одной таблетке два раза в день во время еды в течение 15-ти дней. Каждая таблетка содержала 500 мг микронизированной очищенной флавоноидной фракции. Эффективность лечения оценивалась по данным РЛВГ, импедансометрии, состояния неврологического статуса.

Результаты: Дополнение курса лечения детралексом позволило улучшить состояние гемодинамики в венозном коллекторе за счет снижения кинетического сопротивления венозному оттоку, что дало возможность увеличить скоростные и объемные показатели СВО и ОВО на голени на 10,0% и 24,7% соответственно. В области стопы отмечалась тенденция к увеличению СВО и ОВО. По данным импедансометрии сопротивление мягких тканей снизилось на уровне средней трети голени справа на 19,75% и слева на 4,55%. Данный курс лечения позволил снизить кинетическое сопротивление лимфотическому оттоку. В области стопы КСЛО снизилось на 26,5%, что привело к увеличению СЛО и ОЛО. На голени КСЛО снизилось на 18,8%, СЛО и ОЛО возросли на 15,5% и 74,2% соответственно. Включение в программу лечения СДС приема детралекса существенно не повлияло на состояние артериального звена. Положительная динамика в состоянии гемолимфоциркуляции позволила улучшить состояние неврологического статуса за счет улучшения основных видов чувствительности в сравнении с контрольной группой.

Выводы: Прием детралекса обладает положительным эффектом на состояние гемолимфоциркуляции в регионе нижних конечностей за счет снижения кинетического сопротивления на уровне обоих сегментов, увеличения объемных и скоростных показателей в венозном и лимфотическом коллекторах, что позволило улучшить состояние неврологического статуса за счет улучшения основных видов чувствительности у пожилых больных.

Работа представлена на V научную международную конференцию «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Тай-