

но, предварительно суспендированные с Твин-80 в течение 28 дней.

Полученные результаты: в ходе эксперимента установлено, что гесперидин в дозе 100 мг/кг достоверно снижал максимальное левожелудочковое давление на 25% (с 1 по 40 мин.) относительно физиологического раствора, понижал частоту сердечных сокращений на 2-9% (1, 20, 40 мин.) соответственно, скорость расслабимости миокарда (-Dp/Dt) снижалась относительно физиологического раствора на 10-12% (20-60 мин), скорость нарастания систолы (+Dp/Dt) повышалась на 6% (на 60 мин.) относительно физиологического раствора, контрактильный индекс Верагута (Dp/Dt/pd) снижался на 10% относительно физиологического раствора (1-40 мин.), время выброса крови (ejection time) понижалось на 15% (1-50 мин.) физиологического раствора. Значения считались статистически достоверными при  $p < 0,05$ .

По нашему мнению, феномены гесперицина обеспечиваются высокой пластичностью вазокоронаро-миокардиальных коопераций: увеличивается количество активно функционирующих интракардиальных капилляров, сосудов Везьена-Тезезия, системы vasa vasorum. В экстр, и в интракардиальных сосудах наблюдается переориентация гладкомышечно-эластических структур, образование «подушек» Конти в просвете артериол. Гемодинамическая реконструкция синхронизирована в констриктивных процессах во всех слоях миокарда.

Выводы: профилактическое введение (28 дней) гесперицина в дозе 100 мг/кг приводит к развитию в сердце компенсаторно-приспособительных процессов, обеспечивающих адекватные сосудисто-миокардиальные кооперации, что позволяет прогнозировать использование изучаемого флавоноида в качестве перорального капсулированного средства.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Международный форум молодых ученых и студентов», 17-24 августа 2004 г., г. Анталия, Турция

### **ВЛИЯНИЕ ЛИПОСОМАЛЬНОГО ГЕЛЯ С ФИТОКОМПОЗИЦИЕЙ ОРЕХА ЧЕРНОГО, АРНИКИ ГОРНОЙ, КАШТАНА КОНСКОГО НА РАЗВИТИЕ И ИНВОЛЮЦИЮ ВЕНОЗНОГО ОТЕКА**

Степанова Э.Ф., Камова Н.Н., Крикова А.В.  
*Пятигорская государственная  
фармацевтическая академия,  
Пятигорск*

В настоящее время мази применяют как лечебные и профилактические средства в различных областях медицины.

Нами предложена липосомальная лекарственная форма – мазь на гелевой основе с экстрактами ореха черного, арники горной и каштана конского, венотонизирующего, капилляроукрепляющего действия.

Цель работы: дать сравнительную оценку предложенной мазевой композиции с фитоконцентрами ореха черного, арники горной, каштана конского с целью выявления её специфического действия.

Эксперименты проводили на белых половозрелых беспородных крысах-самцах, массой 230-250г. Животные содержались на стандартном режиме вивария Пятигорской государственной фармацевтической академии.

Липосомальный гель с фитоконцентрами ореха черного, арники горной, каштана конского и препараты сравнения – традиционная мазь на гелевой основе с фитоконцентрами ореха черного, арники горной, каштана конского, 2% гель Троксевазина, липосомальный гель «Лавр» изучали при наружном применении животным в максимальной технической дозе.

Полученные в результате экспериментов данные обрабатывали статистически с использованием компьютерной программы «Excel».

Веностаз с последующим развитием отека осуществляли методом Н.Н. Nordmann и др. (1984). У голодавших в течение 6 часов крыс с помощью онкометра измеряли исходный объем хвоста до метки у его основания. Через 1 час после нанесения исследуемого липосомального геля и препаратов сравнения основание хвоста в области метки сдавливали лигатурой с усилием 200,0 г. и регистрировали динамику прироста объема хвоста в сроки через 1,2,3,4 часов после наложения лигатуры. За 1 час до снятия лигатуры препараты в указанных дозах наносили повторно. Контрольные животные находились в равных условиях, время регистрации проходило по такой же схеме. Лигатуру снимали и регистрировали инволюцию отека в динамике в сроки 1,2,3,4 и 24 часа. В опыте участвовало 4 группы животных, каждая группа состояла из 6 животных.

Исходные показатели не имели статистически достоверных различий.

Максимальный отек, вызванный веностазом, развивался к 4 часу после сдавливания. В контрольной серии он не исчезал в течение 24 часов.

Гель с фитоконцентрами подавлял трансудацию в острый период веностаза через 2 часа после наложения лигатуры относительно физиологического раствора и препарата сравнения-2% геля Троксевазина, а также усиливал резорбцию трансудата после снятия лигатуры (достоверные изменения отмечены через 2,3 и 4 часа после ее снятия относительно 2% геля Троксевазина), достоверно не изменял интенсивность и динамику инволюции через 24 часа.

Липосомальный гель через 1 и 3 часа измерения подавлял развитие отека в острый период веностаза относительно контроля, через 4 часа относительно контроля, 2% геля Троксевазина, липосомального геля «Лавр» и ускорял интенсивность и динамику его инволюции. После снятия лигатуры наблюдалось выраженное усиление резорбции трансудата через 1 час относительно физиологического раствора, 2% геля Троксевазина, липосомального геля «Лавр». Через 2,3 и 4 часа были установлены достоверные сдвиги относительно физиологического раствора.

Таким образом, результаты проведенного эксперимента доказывают, что липосомальный гель с фитоконцентрами ореха черного, арники горной и каштана конского (на разных этапах) тормозит процесс

транссудации и усиливает резорбцию транссудата при веностазе.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Международный форум молодых ученых и студентов», 17-24 августа 2004 г., г. Анталия, Турция

### **РОЛЬ НАРУШЕНИЙ В СИСТЕМЕ ЦИТОКИНОВ В РАЗВИТИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЛЕГКИХ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ**

Турмова Е.П.\*, Силаев А.А.,  
Волков В.В., Маркелова Е.В.\*

\*Филиал ДВНЦ ДФНИИКИ Дальневосточный  
научный центр СО РАМН, Владивосток,  
Краевая клиническая больница № 1, Владивосток

Целью нашего исследования явилось: определить уровень ключевых цитокинов ИЛ-2, ИЛ-8, ИЛ-10 в динамике послеоперационного периода у пациентов после проведения аортокоронарного шунтирования (АКШ) и отразить роль изменений их секреции в развитии послеоперационных повреждений легких (плевритов, пневмоний).

Материалы и методы: иммунный статус изучали у 30 больных после проведения аортокоронарного шунтирования: из них мужчин - 27 (90%), женщин - 3 (10%), в возрасте от 35 до 65 лет. Пациенты были разделены на две группы: 1 группа - без осложнений в течение послеоперационного периода - 18 чел. (60%), 2-ю группу составили больные с послеоперационной инфекционно-воспалительной патологией (плевриты, пневмонии) 12 больных (40%). Контролем служили 20 практически здоровых доноров. (контрольная группа).

Концентрацию ИЛ-2, ИЛ-8, ИЛ-10 определяли иммуноферментным методом с использованием реактивов «R & D diagnostics Inc». (США).

Результаты исследования: Установлено превышение сывороточного содержания ИЛ-8 в обеих группах больных с максимумом его уровня в 1 сутки и последующим уменьшением к 10 суткам. Выявлено, что значения интерлейкина 8 в группе больных с осложнениями достоверно превышали его уровень у больных без осложнений во все дни послеоперационного периода ( $p < 0,01$ ). Установлено волнообразное изменение содержания ИЛ-2 в сыворотке крови обследованных. В группе больных без осложнений - уровень ИЛ-2 был достоверно ниже уровня здоровых доноров в 1 и 10 сутки послеоперационного периода ( $p < 0,05$ ), при этом, в 5 сутки, его уровень повышался, но оставался ниже значений контрольной группы. В группе больных с пневмониями и плевритами наблюдалось достоверное увеличение уровня ИЛ-2, в сравнении с больными без осложнений и здоровыми донорами, с максимумом его значений в 5 сутки ( $p < 0,01$ ).

Зафиксирован высокий уровень ИЛ - 10 в динамике послеоперационного периода в обеих группах больных, с максимумом его значений в 1 сутки и постепенным уменьшением к 10 суткам. Однако, у па-

циентов 2 группы уровень ИЛ - 10 в 1 сутки послеоперационного периода был существенно выше соответствующих показателей в группе больных с гладким течением послеоперационного периода.

Выводы: Выявлена дисрегуляция в цитокиновом статусе в обеих группах больных после операции АКШ, причем у больных с осложнениями зарегистрировано достоверное превышение уровня ИЛ-2, ИЛ-8, ИЛ-10 в 1 сутки после операции, в отличие от больных без осложнений, что может служить признаком неблагоприятного исхода.

Работа представлена на II научную конференцию с международным участием «Фундаментальные и прикладные исследования в медицине» (3-10 октября 2004 г., о. Крит, Греция)

### **КАРДИОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА МИЛДРОНАТ**

Тюриков П.Ю., Зуева О.Н., Шарова В.Г.

Курский государственный медицинский университет,  
кафедра внутренних болезней №2,  
Курск

Цель: изучить кардиопротективное действие препарата милдронат у пациентов в условиях острой и хронической ишемии миокарда.

Материалы и методы: в открытое рандомизированное параллельное исследование было включено 24 пациента с мелкоочаговым инфарктом миокарда (ИМ) (не позже 3<sup>го</sup> дня после манифеста заболевания) и 28 пациентов со стабильной стенокардией напряжения II-III функционального класса (ССН II-IIIФК), подтвержденными клинически и инструментально. Милдронат назначался по схеме: в первые 10 дней - внутривенно струйно 5% - 10мл/сут, далее до 1 мес. - 750мг/сут в капсулах. Данное лечение осуществляли на фоне «стандартной терапии» этих категорий больных: бета-адреноблокаторы и/или ингибиторы АПФ и/или блокаторы кальциевых каналов; пролонгированные нитраты, антиагреганты и/или антикоагулянты. Оценку выраженности кардиопротективного действия проводили на основании изменения параметров трансмитрального потока при проведении эхокардиографии, на 10<sup>ый</sup> день и в конце 1мес лечения. У 100% больных до лечения имелась диастолическая дисфункция левого желудочка (ДДЛЖ) того или иного типа и выраженности. Контрольные группы составляли: 22 пациента с мелкоочаговым ИМ и 24 пациента со ССН II-IIIФК, получающих препараты только «стандартной терапии». В исследование включались только пациенты давшие информированное согласие.

Результаты: у больных ИМ при применении милдроната на 10 сутки отмечалась нормализация диастолической функции (ДФ) в 20,8%, тогда, как в контроле - в 13,6%. К окончанию лечения количество пациентов с нормальными показателями трансмитрального потока составляли соответственно 33,3% и 18,8% ( $p < 0,05$ ). Следует отметить, что данная нормализация ДФ наблюдалась только у пациентов, имеющих ДДЛЖ I типа. В группах пациентов со ССН II-IIIФК выявлена аналогичная закономерность. В