

ются, если они применяются одинокой группой преподавателей, работающих по разработанной ими системе организации самостоятельной деятельности студентов, юридически разрешенной только в ВУЗе по месту работы.

Одним из решений указанной выше проблемы можно считать организацию такой формы самостоятельной работы студента, которая предшествовала бы совместной работе студента и преподавателя по изучению темы (где бы то ни было: на лекции или практических занятиях). Основная цель этой работы заключается в том, что первичное знакомство студента с темой проходит без непосредственной помощи преподавателя.

Ориентация на самостоятельную работу студентов, на сокращение аудиторных занятий может привести к положительным результатам лишь при наличии, по крайней мере, двух факторов: во-первых, создание в университетах условий для индивидуальной конструктивной деятельности студентов; во-вторых, в наличии стимулов, привычки к самостоятельной деятельности [2].

Список литературы

1. Томилина С.Н. Программно-диагностическое сопровождение процесса военно-патриотического воспитания военных моряков: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / С.Н. Томилина. – Великий Новгород, 2013. – 254 с.
2. Шаталова, Н.П. Конструктивное обучение: Теория и практика. Монография. – Барнаул: БГПУ, 2007. – 300 с.

«Фундаментальные исследования», Израиль (Тель-Авив), 16–23 октября 2015 г.

Медицинские науки

МЕХАНИЧЕСКИЙ ПРОТОТИП СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Петренко В.М.

*Российская академия естествознания,
Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com*

Жизнь организма основана на постоянном движении жидкостей (растворов) между клетками, тканями и органами по тканевым каналам (ТК) и сосудам, их смешении в сети ТК и окружающем межклеточном веществе. Между насосами, кровеносным (сердце) и тканевым (ткани с микроциркуляторным руслом – МЦР), проходит кровеносное русло – напорный, закольцованный трубопровод. Его венозную часть (В) дублирует ненапорный трубопровод – лимфатическое русло (ЛР). Их истоки в тканевом насосе объединяют ТК. Магистральные сосуды – А (артерии), В и лимфатические сосуды (ЛС), идут пучками с разным строением, анастомозируют своими ветвями в органах и около них с образованием полиморфных сетей. Закольцовывание сосудов особенно характерно для МЦР, его микрорайонов (контурные пучки магистральных артериол и венул) и метаболических блоков (капиллярные сети). Устройство сердечно-сосудистой системы напоминает (электро)механический миксер: от «мотора» (кругового диска) идут силовые проводники (стержни-трубки) к смесительной камере – ем-

кости с венчиком, лопасти этой «вертушки» имеют разную форму, в т.ч. колец; «вертушка» погружена в аморфную смесь и превращает ее в пюре или крем. Сердечно-сосудистая система функционирует как гидравлический миксер: межклеточное вещество орошается из перфорированных трубок (с проницаемыми стенками) и дренируется такими же трубками. В организме движутся не столько трубки, сколько жидкости по ним, из них и обратно. А идут к тканям для их питания через ТК, «истоки» ЛР в межклеточном веществе, его дренируют также В. Клетки (кожух смесительной камеры) «питаются» тканевой жидкостью и, наряду с А и В, формируют ее. Часть тканевой жидкости становится лимфой (давление поршня тканевого насоса). Ткани, А и В окружают ЛС (наружная манжетка тканевого насоса). Тканевой насос – источник экстравазальных факторов лимфотока. А и В регулируют деятельность тканевого насоса (физиологическая активность тканей), в т.ч. – ЛР (лимфоток).

Многоклеточный организм – это сложная система гидравлических «биомиксеров»: их смесительные камеры (межклеточные пространства в органах) пронизаны ТК и МЦР, связаны силовым кабелем (аорта с ветвями, полые вены и лимфатические протоки с притоками) между собой и с «мотором» (сердце) единой циркуляционной системы.

Фармацевтические науки

АНТИЦЕЛЛЮЛИТНЫЙ ЭФФЕКТ ЭСПОЛА

Ивашев М.Н., Сергиенко А.В.

*Ставропольский медицинский
университет, Ставрополь,
e-mail: ivashev@bk.ru*

Применение препаратов местного типа действия при целлюлите целесообразно, так как

присутствует сочетание эффекта и высокой степени безопасности [1,2,3].

Цель исследования. Определить возможности применения эспола при целлюлите.

Материал и методы исследования. Анализ клинических данных.

Результаты исследования и их обсуждение. В состав эспола входят экстракт стручкового перца густого 10 г; димексид 3 г; масло

эфирное кориандровое 0,25 г; масло эфирное лавандовое 0,25 г; хлороформ 2,5 г; ланолин безводный и вазелин до 100 г. Эспол выпускается в виде мази от светло-бурого до красновато-бурого цвета, со слабым специфическим запахом. Эспол применяют при мышечных и неврологических болях (невралгия, радикулит, деформирующий артроз, люмбаго), ушибах, растяжениях и разрыве мышц без нарушения целостности кожных покровов, лечении последствий вывихов и переломов. Мазь эспол не только уменьшает боль, но и оказывает сильное рассасывающее и противовоспалительное воздействие. Компоненты мази, вызывая рефлекторное расширение мелких сосудов, улучшают кровоснабжение, в результате чего усиливается дренаж дермы и происходит ускорение выведения продуктов метаболизма клеток. Учитывая то, что компонентом дермы является подкожно – жировая клетчатка, применили эспол

для уменьшения жировых отложений на бедрах, животе, пояснице у женщин. Курс назначения эспола составил от двух до трех недель. Мазь втирали 2 раза в день в течение 10–15 минут до появления гиперемии и ощущения тепла. После курса назначения эспола регистрировали существенное уменьшение объема жировой ткани у пациентов.

Выводы. Местное применение эспола оказывает антицеллюлитный эффект.

Список литературы

1. Анальгетическая активность отвара коры и однолетних побегов ивы белой / О.О. Хитева [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 2. – С.51 – 52.
2. Противовоспалительная активность экстракта травы татарника колючего / Л.Р. Иванова [и др.] // Фармация. – 2007. – №4. – С.39 – 40.
3. Эффективность крема авен триакнеаль / А.А. Пузиков [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – №2-1. – С. 56-57.

«Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии», ОАЭ (Дубай), 16–23 октября 2015 г.

Биологические науки

МЕТОДЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ И КЛЕТОЧНОЙ БИОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ

Адиева А.А., Меджидова М.Г.,
Магомедова П.Т., Израилова Г.Р.

Дагестанский государственный университет (ДГУ),
Махачкала, e-mail: adieva-m@mail.ru;
Дагестанский университет народного хозяйства
(ДГУНХ), Махачкала

В настоящее время активно изучается роль системы естественного иммунитета в развитии ответа на патогены при вирусных инфекциях у беременных женщин, связи с возможным внутриутробным инфицированием плода, а также у новорожденных детей. Моноинфекции как у беременных женщин, так и у новорожденных встречаются довольно редко. Частота сочетанных форм может достигать по различным данным, 70–80%. Как и следовало ожидать, одновременное присутствие в организме нескольких возбудителей приводит к усилению вирулентных свойств каждого из них, к проявлению клинически нетипичной картины.

Внутриутробное инфицирование герпесвирусами обнаруживается в 0,4–2,3% новорожденных. Эти инфекции являются частой причиной смертности новорожденных, заболеваемости в перинатальном периоде и отдаленных поражений разных органов и систем.

Исход внутриутробной инфекции (ВУИ) в значительной степени определяется врожденным иммунитетом, который у недоношенных новорожденных детей в настоящее время остается недостаточно изученным. В настоя-

щей работе проведено комплексное исследование цитокинов совместно со специфическим гуморальным ответом к вирусу простого герпеса и цитомегаловирусу в сыворотке крови, что представляется актуальным, так как может иметь диагностическую и прогностическую значимость при подозрении на внутриутробное инфицирование плода.

Методы исследования

Пациенты. Обследованы 127 новорожденных детей, родившихся в специализированном акушерском отделении ГБ№8 Департамента здравоохранения г. Москвы. Основными объектами исследования служили периферическая кровь и моча, по показаниям – ликвор. Для изучения интерферонового и цитокинового статуса образцы крови транспортировали в лабораторию онтогенеза и коррекции системы интерферона ГУ НИИЭМ им. Н.Ф.Гамалеи РАМН (рук. лаб. – профессор, д.м.н. Малиновская В.В.). Для анализа прямых и непрямых маркеров ВПГ и ЦМВ образцы крови, мочи и ликвора транспортировали в лабораторию клеточной инженерии ГУ НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского РАМН (рук. лаб. – профессор, д.б.н. Куш А.А.).

Интерфероновый статус. Для оценки интерферонового статуса проводили количественный анализ циркулирующих ИНФ- α и ИНФ- γ в сыворотках крови пациентов, а также спонтанную (базисную) и индуцированную продукцию цитокинов (ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8) лейкоцитами периферической крови *in vitro* методом иммуноферментного анализа (ИФА) с помощью тест-систем ProCon IF2plus (С.-Петербург) и Biosource IFNg