

плазме лимфы крупнодисперсных белков – фибриногена и особенно глобулина, концентрации которых увеличиваются значительно быстрее, чем концентрация мелкодисперсного белка – альбумина. Необходимо отметить, что иммуноглобулины специфически взаимодействуют с клеточными рецепторами и характеризуются высокой активностью агглютинировать эритроциты, что вероятно, является причиной роста $\eta_{отн}$ лимфы. Корреляционный анализ показал, что между $\eta_{отн}$ лимфы и концентрациями глобулина и фибриногена существует тесная, прямая корреляция. Коэффициенты корреляции соответственно равны: $r=0,8$ и $r=0,7$. Связь достоверна с вероятностью $P = 0,95$, а повышение $\eta_{отн}$ зависит от нарушений в плазме.

При деструктивном панкреатите происходят также достоверные изменения физических показателей: $\eta_{отн}$ лимфы плавно увеличивалась с $1,92 \pm 0,05$ /в норме/ до $2,72 \pm 0,14$, $p < 0,001$. Лимфокрит резко возрос в 2,86 раза по отношению к норме: до $4,52 \pm 0,16$ с $1,58 \pm 0,05\%$, $p < 0,001$ соответственно.

Выводы

При патологических процессах в брюшной полости происходит нарушение лимфодинамических и физико-химических параметров лимфы, выражающееся в изменении давления лимфы в грудном лимфатическом протоке и цвета лимфы.

При циррозе печени повышение давления лимфы в грудном лимфатическом протоке сопровождается ростом объёмной скорости лимфооттока и объёма циркулирующей лимфы.

При механической желтухе, разлитом перитоните и деструктивном панкреатите по мере нарастания тяжести этих патологий и их длительности снижение давления лимфы в грудном лимфатическом протоке приводит к уменьшению объёмной скорости лимфооттока.

НОВЫЕ СПОСОБЫ ДИАГНОСТИКИ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Хадарцева К.А., Хадарцев А.А., Рязанова Е.А., Руднева Н.С.

*ГУП НИИ новых медицинских технологий
Тула, Россия*

Актуальность работы в производстве анализа системных эффектов биологически активных веществ и опыта их применения при психоэмоциональном стрессе. Обоснована актуальность проведенной работы по применению различных способов определения эффективности лазерофореза биологически-активных веществ (янтарной и гиалуроновой кислот), изучению места биоспектрофотометрического способа диагностики аутофлуоресценции и термографии в дерматокосметологии.

Цель исследования – комплексная системная диагностика эффективности лазерофореза

янтарной и гиалуроновой кислоты в сочетании с электролазерной миостимуляцией, коррекцией проявлений психоэмоционального стресса в дерматокосметологии.

Объект и методы исследования: всего в исследовании приняло участие 180 женщин, что соответствует структуре лиц, посещающих косметологические кабинеты. Выделено 4 возрастных группы. Использованы современные методы исследования: лазерная доплеровская флоуметрия, тепловизионные исследования (компьютерная термография), УФ-биоспектрофотометрия аутофлуоресценции кожи, психологические методы исследования (тест Спилбергера, шкала К. Леонарда, опросник Г. Шмишека, тест ММРІ, опросник Кеттела). В лечении использована электромиостимуляция, лазеростимуляция, лазерофорез янтарной и гиалуроновой кислот в виде гелей. В диагностике и лечении использовались только отечественные приборы, устройства и препараты. Проведена коррективная математическая обработка результатов исследования.

Результаты собственных исследований и их обсуждение

Осуществлена диагностика нарушений микроциркуляции крови в коже при ее старении до, и после коррекции лазерофорезом гиалуроновой и янтарной кислот методом термографии, после которого зарегистрировано увеличение количества открытых кожных пор до $21,35 \pm 1,13$ ($p < 0,05$). По данным лазерной доплеровской флоуметрии – достоверное улучшение показателей общей микроциркуляции крови после коррекции.

Анализ показателей лазерной доплерфлоуметрии осуществлялся по методу Фурье и при вейвлет-преобразовании, взаимно дополняющим друг друга.

Установлено, что биоспектрофотометрия аутофлуоресценции кожи увеличивает возможность ранней диагностики ее старения, позволяет контролировать результативность проводимой восстановительной терапии.

Выявлено, что психоэмоциональный стресс у женщин с увядающей кожей в возрасте до 45 лет ведет к системным изменениям микроциркуляции и психологической нестабильности, которые могут быть устранены в процессе восстановительных мероприятий.

Аутогенная тренировка позными конструкциями пальцев, «мудрами» при правильном их исполнении обеспечивает оздоровительный, нормализующий эффект, подтвержденный биоспектрофотометрией аутофлуоресценции кожи, психологическим тестированием, что свидетельствует о значимости возрастных психоэмоциональных нарушений, приводящих к соматогенной патологии.

Заключение

Способ сочетанного применения электро- и лазеромиостимуляции совместно с лазерофорезом

зом биологически активных веществ, рекомендуется широко использовать в амбулаторных и стационарных учреждениях здравоохранения, врачами общей практики с перспективой дальнейшего совершенствования. Биоспектрофотометрия

аутофлуоресценции кожи – имеет диагностическую значимость при выявлении ранних признаков психоэмоционального стресса, увядания кожи и нуждается в последующем изучении.

Интеграция науки и образования

РЕИНЖИНИРИНГ В ПОСТРОЕНИИ ИНФОРМАЦИОННО-ПРЕДМЕТНОЙ СРЕДЫ УЧЕБНОГО КАБИНЕТА ВУЗА

Баева Д.Р.
ОмГПУ

В современном мире в условиях информационного общества наука и практика развивается за счет интегрирования знаний из различных областей. В своем исследовании мы привлекаем эргономический подход для построения информационно-предметных сред учебных кабинетов вуза.

При построении информационно-предметных сред учебных кабинетов вуза мы также используем идеи реинжиниринга бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов или BPR (Business Process Reengineering), начиная с 1990 года вызывает активный интерес специалистов в области менеджмента и информационных технологий. М. Хаммер, автор термина "реинжиниринг", рассматривает появление BPR как революцию в бизнесе, которая знаменует отход от базовых принципов построения предприятий, предложенных 200 лет назад А.Смитом, и превращает конструирование бизнеса в инженерную деятельность. Дж.Чампи в своей работе [1] определяют реинжиниринг как "фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов компаний для достижения коренных улучшений в основных актуальных показателях их деятельности: стоимость, качество, услуги и темпы". Хотя первое определение реинжиниринга было дано в начале 1990-х годов, не существует единой точки зрения на его понимание: внедрение информационных технологий, сокращение издержек, внедрение инноваций.

На наш взгляд применение идей реинжиниринга к построению информационно-предметной среды учебного кабинета в рамках эрго-

номического подхода вполне оправданно, так как и реинжиниринг и эргономический подход основываются на процессах. Реинжиниринг рассматривает объект через процессы, происходящие в нем с позиции их функционирования, а педагогическая эргономика рассматривает информационно-предметную среду учебного кабинета через призму деятельности субъектов образовательного процесса.

Большинство ученых считают, что ключевым фактором успешности проектов реинжиниринга является командная работа. Специалисты в области эргономики также утверждают, что в создании среды должны участвовать все заинтересованные субъекты на равных началах. Поэтому при построении информационно-предметных сред учебного кабинета одним из педагогико-эргономических требований является необходимость создания информационно-предметной среды учебного кабинета при совместной работе всех субъектов образовательного процесса (преподавателя, студентов, администрации). Только в этом случае эффективной и комфортной будет деятельность преподавателя и студента.

Следующая идея, на которую мы бы хотели обратить внимание, основывается на положении, что процессы имеют различные варианты исполнения. Традиционный процесс ориентирован на производство массовой продукции для массового рынка, поэтому он должен исполняться единообразно, независимо от исходных условий при всех возможных входах процесса. В наше время высокая динамичность и необходимость мобильности приводит к тому, что процесс должен иметь различные версии исполнения в зависимости от конкретной ситуации. Возможность различных версий исполнения должны быть учтены в информационно-предметной среде учебного кабинета.

Таблица 1. Влияние информационных технологий на переход к новым правилам работы

| Прежнее правило | Технология | Новое правило |
|--|--|--|
| Информация может появляться в одно время в одном месте | Распределенные базы данных | Информация может появляться одновременно в тех местах, где она необходима |
| Все решения принимают преподаватели | Средства поддержки решений (доступ к базе данных, средства моделирования и т.д.) | Принятие решений становится частью деятельности всех субъектов образовательного процесса |
| Лучший контакт со студентом - личный контакт | Интерактивный видеодиск | Лучший контакт со студентом - эффективный контакт |