

ленная тактика лечения вирусных инфекций, заключающаяся в последовательном применении препаратов с противовирусной активностью, ИФН и индукторов ИФН. Показано, что в острый период вирусной инфекции следует скорее назначать препараты, способные подавлять вирусную репликацию. После купирования острых явлений и устранения виремии в подострый период или в период реконвалесценции целесообразно применять индукторы ИФН с целью стимуляции процессов активации иммунитета при сочетании с рекомбинантными ИФН. Индукторы ИФН являются перспективной группой препаратов для профилактики и лечения массовых инфекционных заболеваний, вызываемых респираторными вирусами. Основное место в лечении вирусных гепатитов принадлежит ИФН.

Установлено, что высокие уровни ИФН-γ восстанавливают размножение хламидий и способствуют лизису инфицированных клеток с элиминацией инфекции. Наиболее перспективными в отношении респираторных вирусов являются препараты, сочетающие вирусспецифическое действие с ИФН-индуцирующими, иммуномодулирующими и антиоксидантными свойствами. Терапия герпетических инфекций часто с латентным течением является актуальной медицинской проблемой и включает применение методов иммунотерапии – назначение иммуноглобулинов, ИФН, и их индукторов, препаратов, стимулирующих Т- и В-звенья иммунитета и фагоцитоз.

Таким образом, индукторы ИФН занимают важное место в арсенале препаратов для лечения широкого круга заболеваний. Активируя иммунную систему, они являются важными элементами защиты организма человека от многих микроорганизмов. Участие в коррекции иммунитета и способность предупреждать развитие осложнений позволяют индукторам ИФН занимать важное место в комплексном лечении многих болезней. Целесообразно применение препаратов, одновременно индуцирующих синтез ИФН-α и ИФН-β. Включение их в схемы лечения широкого спектра заболеваний позволяет воздействовать на возбудителей, проводить коррекцию иммунитета и активировать защитные силы организма.

АНАЛИЗ СВОЙСТВ ЛИМФЫ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ПАТОЛОГИЯХ

Стюрева Г.М., Муслов С.А.

*Московский Государственный медицинский
стоматологический университет*

Москва, Россия

Известно, что при острых хирургических патологиях развиваются значительные изменения в системе микроциркуляции, транскапиллярного обмена, нарушения интерстициальной циркуляции и микроциркуляции /Чернух А.М. и соавт., 1975; Куприянов В.В. и соавт.; 1990; Гаджиева

Н.А., 1994; Васильев Н.Г. и соавт., 1995/. Отмечается быстрая реакция лимфатической системы на развитие патологического процесса в органах брюшной полости /Geerni F. et al., 1976; Чикинов Ю.В., 1995/. Развитие острой хирургической патологии органов брюшной полости характеризовалось нарушениями лимфодинамики: нами у больных циррозом наблюдалось резкое увеличение давления лимфы в грудном лимфатическом протоке в 1,67 раза относительно нормы. Одновременно происходит рост объемной скорости лимфооттока в 4 раза. По мере прогрессирования заболевания объем циркулирующей лимфы относительно нормы возрастал в 2,75 раза. Такое развитие патологии может быть объяснимо возможным ростом диаметра терминального отдела грудного протока, а также нарушениями структуры и функции печени, венозным застоем, который стимулирует интерстициальный отек в самом органе, что ведет к усилению лимфообразования и лимфооттока /Королев Б.А. и соавт., 1973; Панченков Р.Т. и соавт., 1986; Ибадильтин А.С., 1994/. В период наших наблюдений у больных механической желтухой с длительностью больше месяца в 1-ой группе в увеличении объемной скорости лимфооттока, при повышении давления в желчевыводящей системе в 2,3 раза относительно нормы и одновременном увеличении давления в воротной вене, а также расширением вен портальной системы с застоем в ней крови, оказывает влияние и изменение проницаемости клеточных мембран /Панченков Р.Т. и соавт., 1986; Юльметов Н.Ш., 1995/. После проведения дозированной декомпрессии желчных путей у больных 2-ой группы давление в желчном бассейне снижалось в 1,8 раза /подгруппа 2^а/ и в 3,3 раза /подгруппа 2^б/ относительно больных 1-ой группы, что сопровождалось значительным уменьшением объемной скорости лимфоотока, особенно в подгруппе 2^б, в 2,2 раза. Неблагоприятное течение механической желтухи при одномоментной и быстрой декомпрессии желчных путей у больных 3-ей группы сопровождается усугублением нарушений лимфодинамических показателей: спустя 30 мин давление в желчном бассейне падало до 0,05±0,01 кПа, а в воротной вене до 2,37±0,18 кПа, давление лимфы в грудном лимфатическом протоке повышалось в 1,95 раза относительно нормы, p<0,05. Одновременно нами отмечалось увеличение объемной скорости лимфоотока в 2 раза по отношению к данному параметру в норме и это согласуется с результатами других исследователей /Выренков Ю.Е. и соавт., 1983/. Следует отметить, что при нормализации давления/больные 4-ой группы/ в желчных протоках до 1,21±0,05 кПа, объемная скорость лимфоотока из грудного лимфатического протока уменьшалась в 1,6 раза по отношению к данным 3-ей группы больных. Необходимо отметить, что после одномоментной декомпрессии желчных путей у больных длительной механиче-

ской желтухой больше месяца нами выявлена тенденция к нормализации лимфодинамических показателей. При нормализации давления /больные 4-ой группы/ в желчных протоках до $1,21 \pm 0,05$ кПа, объемная скорость лимфотока из грудного лимфатического протока убывала в 1,6 раза (до $1,76 \pm 0,06$ мл/мин $p < 0,001$) к данному показателю для 3-ей группы. В некоторых опытах нами отмечалось несколько иное течение механической желтухи продолжительностью больше месяца. Основное отличие в его развитии заключалось в более быстром углублении патологии после нормализации лимфодинамических параметров. У больных 5-ой группы мы наблюдали повторное повышение давления в желчном бассейне, которое наступало в результате обтурации холедоха. Следует отметить, что выявленная нами взаимосвязь увеличения объемной скорости лимфотока при желчной гипертензии выражена более резко в подгруппе 5^б, чем в подгруппе 5^а. Проведенный корреляционный анализ связи между этими параметрами показал, что они имеют тесную и прямую корреляцию. Коэффициент корреляции равен $r = 0,78$, связь достоверна с вероятностью $p = 0,95$. Аналогичные результаты были получены и в опытах К.С. Ковальской /1978/. Следует отметить, что при другой хирургической патологии – разлитом перитоните с увеличением сроков перитонита /к 48 ч/ резко убывает скорость лимфотока по коллекторным лимфатическим сосудам брыжейки до $1,21 \pm 0,10 \times 10^{-2}$ м/с, $p < 0,001$, что обусловлено, вероятно, значительным расширением веноулярного отдела микросети и менее выраженного приносящего звена микроциркуляции /Волобоев Н.А., 1977; Zweifach V. et. al., 1961/. Наши исследования показали, что усиливается скорость истечения лимфы из грудного лимфатического протока и объемная скорость достигает значений $1,51 \pm 0,12$ мл/мин, в норме $1,23 \pm 0,18$ мл/мин, объем лимфы у больных при разлитом перитоните почти в 2 раза больше, чем в норме: 2780 ± 160 мл и $1452,0 \pm 24,8$ мл соответственно, $p < 0,001$. За счет характерной особенности строения лимфатических капилляров, в том числе брюшины происходит их расширение при отеке промежуточной ткани. Это приводит к уменьшению гидростатического давления в просвете лимфатического капилляра и происходит усиленное лимфообразование /Айнсон Х.Х и соавт., 1983; Ярема И.В., 1995/. В процессе изучения основных закономерностей развития деструктивного панкреатита, нами выявлено, что на динамику лимфотока большое влияние оказывает воспалительный процесс в поджелудочной железе. Стимуляция внешней секреции поджелудочной железы на фоне отечной формы панкреатита приводит к развитию деструктивных форм заболевания /Воронин В.М., 1985/. При прогрессировании заболевания со снижением давления в грудном лимфатическом протоке в 2,1 раза по отношению к данным для нормы $/0,32 \pm 0,02$

мл/мин и $1,23 \pm 0,18$ мл/мин соответственно, $p = 0,001$. Нами также выявлено, что вместе с замедлением лимфоотока у больных деструктивным панкреатитом снижается объем циркулирующей лимфы в 3,2 раза относительно нормы: $452,0 \pm 23,3$ мл и $1452,0 \pm 24,8$ мл соответственно, $p < 0,001$.

Наши исследования белкового состава плазмы лимфы также показали, что при развитии воспалительного процесса повышается концентрация большинства белков в лимфе. Снижение альбуминно-глобулинового коэффициента до $1,03 \pm 0,02$ /в норме $1,77 \pm 0,02$ / при разлитом перитоните происходит в основном за счет увеличения глобулинов, а изменение концентрации реологически активных и водоудерживающих белков – альбуминов менее эффективно.

У больных деструктивным панкреатитом альбуминно-глобулиновый коэффициент убывает до $1,41 \pm 0,02$, в норме он равен $1,77 \pm 0,02$, $p < 0,001$. При циррозе печени концентрация фибриногена снижалась с $2,00 \pm 0,09$ г/л до $1,03 \pm 0,04$ г/л /в норме/, $p < 0,001$. При деструктивном панкреатите концентрация крупнодисперсного белка – фибриногена увеличивается до $3,84 \pm 0,20$ г/л; $p < 0,001$, что в 1,92 раза больше нормы. Необходимо отметить, что при развитии острых хирургических патологий наблюдается активность свертывающих факторов, циркулирующих в плазме лимфы /Савельева Г.М. и соавт., 1981/. Состояние свертывающих функций лимфы мы оценивали по протромбиновому индексу.

Изменение реологических показателей лимфы происходит одновременно с нарушением свертывающей системы. Анализ наших результатов также показывает, что снижению объемной скорости лимфотока соответствует изменение не только биохимических, но и физических свойств центральной лимфы. При циррозе печени у больных характерным является уменьшение кинематической вязкости (ν) в 2,1 раза по отношению к норме. Кинематическая вязкость у больных длительной механической желтухой в 3-ей группе растет более интенсивно, чем в 1 и 2 группах соответственно: $1,96 \pm 0,21$ м²/с, $1,46 \pm 0,03$ м²/с, $1,68 \pm 0,07$ м²/с (подгруппа 2^а) и $1,60 \pm 0,06$ м²/с (подгруппа 2^б). В подгруппе 5^а ν имела меньшее значение, чем в подгруппе 5^б соответственно: $1,57 \pm 0,17$ м²/с и $2,14 \pm 0,27$ м²/с, $p < 0,001$. Лимфо-реологические показатели указывали на изменение относительной вязкости лимфы $/\eta_{отн}/$ при циррозе печени у больных, которая снижалась в 2,1 раза при уменьшении лимфокритного показателя в 3 раза. Нами выявлено, что снижение относительной вязкости лимфы способствовало росту скорости движения лимфы, когда пациент находится в покое в горизонтальном положении, в 4 раза относительно нормы.

Изменения относительной вязкости лимфы в эти различные периоды механической желтухи в большей степени определяются наличием в

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. Используются 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 доплерофлоуметрии 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