

между уровнем первичных продуктов ПОЛ и клиническими вариантами течения заболевания, а также степенью выраженности нарушений иммунитета. Определение содержания гидроперекисей липидов мембран эритроцитов позволяет прогнозировать течение и исход лёгочной патологии и объективизировать степень тяжести, судить о возможности образования очагов пневмофиброза. Под влиянием ПОЛ изменяется структурная и функциональная организация биомембран, вызывающая изменения эффекторных и регуляторных функций иммунокомпетентных клеток. Выраженность ПОЛ и истощение АОС находятся в тесной взаимосвязи со степенью иммунных нарушений. Уровень ПОЛ и состояние АОС оказывают решающее влияние на особенности течения и исходы острой пневмонии. Полученные результаты позволили сформулировать показания к назначению препаратов антиоксидантного и иммуномодулирующего действия. Применение в комплексной терапии больных пневмонией антиоксидантов и иммуномодуляторов обеспечивает коррекцию уровня ПОЛ и АОС, показателей иммунной защиты и максимальный терапевтический эффект.

#### **ИЗМЕНЕНИЯ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У БОЛЬНЫХ С ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ И ОРГАНИЧЕСКОЙ КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Парахонский А.П., Цыганок С.С.  
*Кубанская медицинская академия,  
Госпиталь ветеранов войн,  
Краснодар*

Согласно перекисной концепции развития атеросклероза, при воздействии факторов риска (стресс, ожирение, гиперлипидемия, гиподинамия, гиповитаминоз) лавинообразно нарастает образование активного кислорода, запускающего механизмы свободно-радикального окисления, что приводит к деформации мембранного липопротеидного комплекса, нарушению мембранной проницаемости, повреждению ферментов, участвующих в ионном транспорте и окислительном фосфорилировании. Вследствие этого происходит перегрузка сосудов кальцием и натрием, потеря калия, инфильтрация липидами и холестерином мембран, лизис клеток. Для регулирования этих процессов в организме существует антиоксидантная система (АОС), которая включает в себя серосодержащие соединения, витамины, антиоксидантные комплексоны, гормоны, структурные антиоксиданты и ферментные системы – каталазу, супероксиддисмутазу, глутатионпероксидазу.

Цель работы – изучение возможности использования психоэмоциональной нагрузки при исследовании АОС для характеристики адаптационных возможностей организма у больных с различной кардиальной патологией и коррекции выявленных нарушений липопероксидации. Проведено обследование 22 больных ИБС (стенокардия, инфаркт миокарда в подострый период, постинфарктный кардиосклероз) и 20 больных нейроциркуляторной дистонией (НЦД). Об активности перекисного окисления липидов

(ПОЛ) судили по содержанию в плазме гидроперекисей липидов, диеновых конъюгатов, малонового диальдегида. Состояние АОС оценивали по активности каталазы в плазме и эритроцитах, миелопероксидазы, глутатионпероксидазы, супероксиддисмутазы и перекисной резистентности эритроцитов. Исследования проводились до и после психоэмоциональной нагрузки в начале и в конце традиционного лечения.

Установлено, что здоровые люди реагируют на психоэмоциональную нагрузку достоверным увеличением активности антиокислительных ферментов, наиболее выраженной у каталазы эритроцитов на 53,4%, повышением перекисной резистентности эритроцитов на 51,6%, а также снижением содержания продуктов ПОЛ (гидроперекисей липидов – на 23,5%, диеновых конъюгатов – на 9,1%, малонового альдегида – на 17,4%), что закономерно при повышении антиокислительной активности.

Выявлено, что у больных НЦД отмечается исходно повышенный уровень каталазы (на 27,1%), миелопероксидазы (на 10,3%), супероксиддисмутазы (на 79,8%). В то же время наблюдаются и более выраженные процессы ПОЛ, что нашло своё отражение в увеличении гидроперекисей на 60,7% и малонового альдегида – на 17,1%. В ответ на психоэмоциональную нагрузку регистрируется меньшее, по сравнению со здоровыми лицами, повышение активности каталазы в плазме крови и в эритроцитах (на 4,3% и 6,9% соответственно), а также снижение активности миелопероксидазы в 1,5 раза, что, вероятно, является причиной недостаточности антиоксидантного эффекта и проявлением неполной адаптации к стрессу у больных НЦД. После проведенного лечения отмечается некоторое улучшение антиоксидантного статуса, но полного восстановления антиокислительной активности не наступило.

Показано, что у больных ИБС исходный показатель ПОЛ, уровень каталазы в плазме крови и эритроцитах, конечных продуктов пероксидации по сравнению со здоровыми оказался существенно выше. Установлена связь между выраженностью перекисного окисления липидов и тяжестью течения ишемической болезни сердца. Психоэмоциональная нагрузка вызывает статистически значимое снижение активности антиокислительных ферментов (каталазы – на 7,3%, глутатионпероксидазы – на 42,7%, супероксиддисмутазы – на 30,4%), перекисной резистентности эритроцитов и резкое нарастание в плазме крови всех исследуемых продуктов ПОЛ в 1,5 – 2 раза. Проведенное антиангинальными средствами лечение больных ИБС привело лишь к частичному восстановлению антиокислительного статуса, при сохранении в исходном состоянии повышенной активности антиокислительных ферментов и продуктов пероксидации липидов. В ответ на психоэмоциональную нагрузку дополнительно нарастает антиокислительная активность и уменьшается интенсивность ПОЛ.

Таким образом, возрастание уровня ПОЛ, вызванное психоэмоциональной нагрузкой, сопровождается недостаточным повышением активности антиокислительных ферментов, адекватность которой, вероятно, отражает степень адаптации к данному состоянию. Более выраженные процессы пероксидации

у больных с функциональной и органической кардиальной патологией по сравнению со здоровыми людьми требуют постоянного напряжения АОС, что находит отражение в исходно более высоком содержании изучаемых ферментов при данной патологии. Однако, изменение условий окружающей среды, моделью которого служила психоэмоциональная нагрузка, приводят к быстрому истощению этих систем, что сопровождается активацией свободнорадикального окисления. В связи с этим целесообразно включение в комплексную терапию функциональных и органических заболеваний сердца препаратов, корригирующих стресс-обусловленные нарушения ПОЛ.

### ТРАНСВАГИНАЛЬНЫЕ НАЛИВКИ ПАРАМЕТРИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ – ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Смелов С.В.

*Чувашский государственный университет,  
Чебоксары*

Гинекологические заболевания, сопровождающиеся воспалительными процессами в малом тазу, остаются актуальной проблемой, так как их последствия нередко ведут к нарушению трудоспособности, социальной дезадаптации, а в ряде случаев – инвалидизации больных.

Неслучайно, в 60-70-х годах прошлого столетия этому вопросу уделялось особое внимание. Так, было разработано учение о фасциальных узлах малого таза, изучались возможности рационального дренирования его клетчаточных пространств с введением в очаг воспаления антибактериальных средств. Одним из методов, используемых в этих случаях, являлся метод инъекционного подведения к клетчаточным пространствам диагностических растворов с целью изучения их распространения. В последние десятилетия подобным исследованиям уделялось недостаточное внимание.

Исходя из этого, целью работы явилось изучение путей и механизмов распространения инъекционных масс, введенных в параметрий трансвагинально.

Исследования выполнены на 7 нефиксированных женских трупах и 62 комплексных препаратах, включающих матку с верхней четвертью влагалища, прямую кишку, мочевой пузырь и клетчаточные пространства таза.

Инъекционной массой служили 3% окрашенная желатиновая масса и акриловые соединения (карбопласт, пратокрил), которые при помощи шприца и набора игл различной длины и диаметра подводились к параметрию трансвагинально.

Для точного их подведения в параметрий влагалищный свод был разделен на ряд влагалищных сегментов, являющихся более четкими и ограниченными ориентирами, чем номенклатурное его деление на части (С.В.Смелов, Л.М. Меркулова, 2003).

В ходе работы получены следующие результаты.

Наливки окрашенными массами через 3 и 9 сегменты показали их распространение в сторону пристеночной клетчатки таза, прилежащей к боковым отделам параметрия, частям переднего и заднего па-

раметрия, в околовлагалищную клетчатку, а также паравазально по ветвям сосудов матки на миометрий (при наливках акриловыми соединениями). Такого рода распространение характерно при подведении окрашенных масс в нижний этаж бокового параметрия (Смелов С.В., 2000). Здесь акриловые соединения из фасциального влагалища сосудов матки распространяются паравазально по их ветвям на различные отделы миометрия (дно, тело, перешеек, шейку матки) неодинаково: в большей степени на миометрий надвлагалищной части шейки, перешеек и прилежащую к нему часть тела матки. Подобного распространения акриловых соединений по клетчатке сосудов, расположенных в миоматозных узлах, не выявлено. Среднее давление вводимых масс составило 220 мм. рт. ст. При наливках верхнего этажа бокового параметрия (межлигаментарного пространства, где средние показатели давления составили 70мм. рт. ст.) установлено, что окрашенная масса заполняет его, но менее склонна к распространению, что расценивается как эффект ее депонирования.

Результаты наливок параметрия через 12 сегмент (среднее давление 195 мм. рт. ст.) показали выраженную распространяемость введенных масс из переднего отдела параметрия на его боковые отделы, подбрюшинную клетчатку мочевого пузыря, околовлагалищную клетчатку.

При подведении окрашенных масс в задний параметрий через 5,5 ; 6 и 6,5 влагалищные сегменты (среднее давление составило 185 мм. рт. ст.) выявлено, что заполняемость отдела и ее распространяемость низкие. Объясняется это наличием в малом тазу апоневроза Денонвиллье, ограничивающего параметрий от околопрямокишечной клетчатки, небольшим объемом пространства, частичной его изолированностью за счет плотного сращения брюшины с телом матки сверху, а снизу-прикреплением брюшины прямокишечно-маточного углубления к верхней части задней стенки влагалища.

Окрашенные массы, подведенные в параметрий через 5 и 7 влагалищные сегменты, инфильтрировали задние, боковые отделы параметрия, а в ряде случаев по ходу прямокишечно-маточных складок и околопрямокишечную клетчатку. Такое их распространение обусловлено выраженностью клетчатки, а также анатомическими особенностями брюшины, покрывающей здесь крестцово-маточные связки, по ходу которой затеки достигали околопрямокишечной клетчатки. Механизмы образования затеков в боковые отделы параметрия связаны с особенностями соединительнотканых структур, образующих сеть ориентированных (преимущественно фронтально) фасциальных пластинок, «улавливающих» введенные массы.

Из приведенного следует, что различия в распространении окрашенных масс, введенных в параметрий трансвагинально, определяются как анатомическими особенностями его строения, так и местом вкола иглы на влагалищном своде.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Смелов С.В., Меркулова Л.М. Топографо-анатомическое обоснование трансвагинальных пунк-