рекисного окисления липидов (ПОЛ): увеличение дозы воздействия холерного ЛПС в диапазоне от LD_{16} до LD_{50} сочеталась с прогрессирующим накоплением в плазме крови и эритроцитах продуктов ПОЛ - малонового диальдегида (МДА), диеновых коньюгатов (ДК) и триеновых коньюгатов (ТК). При этом имела место прогрессирующая недостаточность ферментного звена АОС (каталазы и СОД) на фоне утяжеления клинических проявлений интоксикации соответственно вводимой дозе, заканчивающейся в ряде случаев развитием летальных исходов. Как оказалось в последующих наблюдениях, холерный экзотоксин оказывает модулирующее воздействие на биологические эффекты ЛПС при их комплексном введении белым крысам, определяемое дозой ЛПС.

Чумная интоксикация достигалась внутрибрюшинным введением белым крысам антигенной фракции F2 вакцинного штамма ЕВ в дозе LD_{50}. Как оказалось, уже на ранней стадии интоксикации, при отсутствии выраженных клинических проявлений патологии имело место увеличение содержания в плазме крови и эритроцитах продуктов липопероксидации - МДА и ДК. По мере утяжеления интоксикации и появления выраженных клинических проявлений ее в виде одышки, адинамии и развития в ряде случаев летальных исходов отмечалось прогрессирующее нарастание МДА и ДК в плазме крови и эритроцитах.

Сравнительные исследования по состоянию активности процессов ПОЛ и ферментного звена АОС были проведены в динамике газово-гангренозной интоксикации, достигаемой внутримышечным введением токсина Cl. Perfringens белым крысам в летальных дозах (25 DLM на 100 грамм массы животного). Как показали результаты экспериментов на ранней стадии (локальная форма) интоксикации содержание МДА и ДК в плазме крови и МДА в эритроцитах практически не изменялось. В то же время уровень ДК в эритроцитах значительно возрастал по сравнению с контролем. В период генерализованной формы патологии было выявлено увеличение уровня МДА и ДК в плазме крови и эритроцитах по сравнению с контролем и предшествующей стадией интоксикации. В динамике интоксикации не выявлено изменение активности СОД в цельной крови, между тем на тяжелой стадии интоксикации возрастала активность каталазы.

Результаты сравнительных серий экспериментов в динамике различных форм интоксикаций позволяют сделать заключение о том, что активация процессов липопероксидации является типовым процессом дезинтеграции клеточных мембран при различных бактериальных интоксикациях. В то же время выявлены определенные особенности изменений уровня промежуточных продуктов ПОЛ в плазме крови и эритроцитах, цельной крови, определяемые "спецификой" биологических эффектов токсинов и тяжестью интоксикации.

Опыт применения и перспективы использования электромагнитного излучения миллиметрового диапазона в терапии больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки

Чиж А.Г., Липатова Т.Е.
Государственный медицинский университет, Саратов

Целью настоящего исследования явилась оптимизация лечения больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки на основании изучения динамики количественной характеристики и функционального состояния апудоцитов антрального отдела желудка при применении электромагнитного излучения миллиметрового диапазона (ЭМИ ММД) в терапии данного контингента больных.

Под нашим наблюдением находились 88 больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (ЯБДК), которым наряду с медикаментозной терапией (тетрациклин 500 мг 4 раза в сутки и метронидазол 500 мг 2 раза в сутки в течение 7 дней, ингибитор протонной помпы), проведен курс ЭМИ ММД. Контрольные группы составили 50 больных ЯБДК, получавших только лекарственную терапию и 30 пациентов с хроническим диффузным гастритом. Материал для морфологического исследования получали прицельно из антрального отдела желудка. Апудоциты слизистой оболочки антрального отдела желудка изучались иммуногистохимическим методом с использованием специфических иммунных антисывороток к хромогранину А (Dako, титр 1:50); серотонину (Dianova, 1:100), мелатонину (CID Res. Inc., 1:200); гистамину (Sigma, титр 1:100), гастрину (Dako, титр 1:150), нейротензину (Sigma, титр 1:200) и соматостатину (Dako, титр 1:100) с последующей электронной микроскопией структуры клеток.

В результате проводимой терапии с ЭМИ ММД был получен выраженный терапевтический эффект. По данным эндоскопических исследова-

ний, заживление язвенного дефекта двенадцатиперстной кишки наблюдалось в сроки от 15 до 22 дней и составило в среднем 17,24 ± 1,43 дней. Процесс рубцевания язвы в результате только медикаментозной терапии больных был более длительным (p<0,001) - от 18 до 36 дней, в среднем – 24,55 ± 1,72 дней.

Проведенные морфо-функциональные исследования показали, что при использовании в комплексной схеме лечения больных ЯБДК воздействия ЭМИ ММД в слизистой оболочке желудка нормализуется количество и функциональное состояние апудоцитов, продуцирующих серотонин, гастрин и соматостатин, наблюдается умеренная гиперплазия со стороны общей популяции эндокринных клеток, а также клеток, секретирующих мелатонин, гистамин и нейротензин по сравнению со значениями в группе больных хроническим диффузным гастритом.

В то же время, в группе пациентов с ЯБДК, которым проводилось только медикаментозное лечение, хотя и отмечается положительная динамика со стороны исследуемых эндокринных клеток, однако в слизистой оболочке желудка сохраняется достоверная гиперплазия со стороны общей популяции апудоцитов, очаговое увеличение числа эндокринных клеток, секретирующих гастрин, гистамин, серотонин, нейротензин и гипоплазия клеток, секретирующих соматостатин, по сравнению с показателями у больных хронической дуоденальной язвой, получавших воздействие ЭМИ ММД.

Нормализация иди приближение к контрольным показателям количества и функционального состояния эндокринных клеток антрального отдела желудка после воздействия ЭМИ ММД обусловливают восстановление баланса между факторами агрессии и цитопротективными свойствами слизистой оболочки желудка, что создает благоприятные условия для репарации пептического дефекта и находит свое отражение в сокращении сроков заживления язвы у этих пациентов.

Сохраняющаяся у пациентов с ЯБДК после медикаментозной терапии кислотно-пептическая агрессия, связанная с повышением активности гастрин-, серотонин-, гистамин-, нейротензинсекретирующих клеток и гипоплазией соматостатинпродуцирующих клеток ведет к более длительному заживлению пептического дефекта, подтверждением чему служат выявленная нами прямая корреляция между длительностью рубцевания хронической дуоденальной язвы и количеством эндокринных клеток, секретирующих гастрин, серотонин, гистамин и нейротензин (r=0,835, 0,643, 0,752 0,582 соответственно) и обратная зависимость – с числом соматостатинпродуцирующих клеток (r= -0,824).

Положительная динамика структурно-функциональной организации ключевых апудоцитов желудка свидетельствует о влиянии ЭМИ ММД на патогенетические звенья язвенной болезни и, следовательно, о целесообразности использования этого метода в гастроэнтерологической практике.

Возможности применения лазеротерапии в лечении больных неспецифическим язвенным колитом

Чиж А.Г., Чиж А.А., Исламова Е.А.
Государственный медицинский университет, Саратов

Целью настоящего исследования явилась клинико-эндоскопическая, морфологическая и биохимическая оценка эффективности применения чрескожной лазеротерапии в лечении больных неспецифическим язвенным колитом.

Под нашим наблюдением находились 32 больных неспецифическим язвенным колитом легкой и средней степени тяжести, которым наряду с медикаментозной терапией (сульфасалазин или салофальк до 4-6 г/сутки), проведен курс чрескожной лазеротерапии (ЧЛ). Контрольные группы составили 28 больных неспецифическим язвенным колитом, получавших только лекарственную терапию и 20 практически здоровых лиц. Активность эластазы сыворотки крови изучали по методу С. А. Тужилина и соавт. (1971), содержание оксипролина, соединенного с коллагеноподобным белком плазмы в сыворотке крови – по методу М.А. Осадчука и В.М. Капустина (1987), содержание гликозаминогликанов в сыворотке крови – по методу Б.Ф. Мурашова и соавт. (1986). Материал для морфологического исследования получали из сигмовидной кишки, для гистологического исследования биоптатов серийные парафиновые срезы окрашивали гематоксилин-эозином и азур-эозином.

Эффективность ЧЛ в лечении больных неспецифическим язвенным колитом оценивали по регрессии клинических симптомов, морфологической картине толстой кишки и показателям метаболизма соединительной ткани сыворотки крови. Обследо-