

РОЛЬ МЕХАНИЗМОВ АДАПТАЦИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ РЕГУЛЯЦИИ

Степаева И.П.

ГОУ ВПО "Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева", медицинский факультет, г. Саранск

Высокая заболеваемость, особенно среди лиц трудоспособного возраста, трудности специфической диагностики на ранних стадиях, значительная продолжительность лечения – все это характеризует актуальность проблем диагностики и лечения заболеваний пищеварительной системы. А если заболевание из группы болезней пищеварительного тракта, помимо вышеперечисленного, еще характеризуется и отсутствием адекватных этиопатогенетических схем консервативной терапии, а также высоким уровнем послеоперационной летальности при деструктивных формах, то это в очередной раз свидетельствует о высокой актуальности проблем диагностики и лечения острого панкреатита. Многочисленными исследованиями весьма полно и разносторонне изучен патогенез острого панкреатита на организменном уровне. Тем не менее, его молекулярные механизмы малопонятны. Во многом остаются неясными механизмы нарушений гомеостаза при остром панкреатите, а мнения исследователей по этому вопросу существенно различаются, что и объясняет несовершенство терапии данного заболевания. Еще менее изученными являются роль механизмов адаптации, своевременность их включения на определенных этапах острого панкреатита, а также влияние на продолжительность лечения и исход заболевания.

При остром панкреатите в патологический процесс прямо или опосредованно вовлекаются практически все органы и системы организма, что во многом обусловлено развитием синдрома эндогенной интоксикации. Накапливающиеся эндотоксины запускают деструктивные процессы в различных органах, а это приводит к нарушению гомеостаза. В результате формируется и прогрессирует полиорганная недостаточность, что обуславливает тяжесть состояния больных, выступает основной причиной летальных исходов. В развитии синдрома эндогенной интоксикации ведущая роль принадлежит интенсификации процессов свободнорадикального окисления липидов и активации фосфолипаз. В организме процессы свободнорадикального окисления липидов протекают с постоянным изменением интенсивности, что оказывает определенное влияние на структуру мембран клеток и тем самым осуществляет регуляторное воздействие на их функциональную активность. При остром панкреатите вследствие активации фосфолипазы А₂ увеличивается содержание неэстерифицированных жирных кислот и лизоформ фосфолипидов, обладающих мембранодеструктивными свойствами. Нарушения структурно-функциональной организации клеточных мембран определяют основные патофизиологические и клинические проявления эндотоксикоза.

Увеличение заболеваемости острым панкреатитом ориентирует современные исследования преимущественно на изучение молекулярных основ нарушенных звеньев гомеостаза, определяет необходимость поиска не только новых более эффективных лекарственных препаратов для лечения данного заболевания, но и оптимизации немедикаментозных методов воздействия, эффективность которых выражается в регуляции естественных адаптационных механизмов защиты, посредством сохранения, усиления или восстановления механизмов гомеостаза. В настоящее время одним из перспективных направлений совершенствования комплексной терапии острого панкреатита, явилось применение инфузионной озонотерапии.

Нет необходимости останавливаться на преимуществах данного метода, которые достаточно обозначены во многих исследованиях. Необходимо лишь указать, что озон является мощным окислителем и таким образом он реализует свойства прооксиданта. Активация процессов свободнорадикального перекисного окисления липидов – одно из ведущих звеньев патогенеза острого панкреатита, и на первый взгляд может показаться абсурдной попытка применения озона в лечении данного заболевания. Но в здоровом организме при физиологических условиях формируется динамическое прооксидантно-антиоксидантное равновесие между продукцией свободных радикалов и элиминацией их антиоксидантной системой. Подобное равновесие реализуется и при воздействии патогенных факторов, когда включение компенсаторных механизмов еще способно сдерживать прогрессирование свободнорадикальных процессов. Эффективность применения озонотерапии при остром панкреатите будет максимальной при учете многофазности воспалительного процесса в организме и патогенетических аспектов воспаления. При парентеральном введении озонированного изотонического раствора хлорида натрия озон присутствует в организме транзитом в течение короткого времени. Поэтому при применении инфузионной озонотерапии в инициальной фазе – "первичного аффекта" и на ранних этапах доинфекционной фазы острого экспериментального панкреатита реализовывалась индукционная функция озона посредством кратковременного стимулирования механизмов естественной адаптации в организме. Данные механизмы действия озона связаны с развитием свободнорадикальных процессов, образованием активных форм хлорода, действующих подобно естественным физиологическим активаторам биологических функций. Раннее использование инфузионной озонотерапии посредством кратковременной стимуляции реакций свободнорадикального окисления на начальных этапах развития патологического процесса способствовало раннему включению компенсаторных механизмов защиты и инициировало развитие стадии "срочной адаптации" и формирование своеобразного "антирадикального иммунитета" в организме. Вполне понятно, что предотвращение последующего избыточного образования свободных радикалов при развитии патологического

процесса в организме, или ингибирование свободнорадикальных реакций на стадии инициации или образования перекисей является более эффективным, чем нейтрализация уже образовавшихся радикалов. Таким образом, основным повреждаемым компонентом при интенсификации свободнорадикальных процессов, выступают липиды, являющиеся структурным и функциональным компонентом биомембран. В этой связи, проблема острого панкреатита, связанная с усилением процессов свободнорадикального окисления в организме и повышением активности фосфолипаз, остается одной из актуальных в теоретической и практической медицине. Очевидно, что коррекция указанных звеньев патогенеза острого панкреатита позволит реализовать алгоритм восстановления угнетенных функций организма, за счет восстановления качественного и количественного состава липидного компонента биомембран клеток, реабилитировать собственные адаптационные механизмы и восстановить гомеостаз организма.