Прогрессивное развитие хирургии и интегрированных с ней дисциплин привело к повышению возможностей терапии критических состояний. Среди наиболее патогенетически сложных нозоологических единиц панкреонекроз продолжает занимать одно из ведущих мест в ургентной хирургии.

Среди острых заболеваний органов брюшной полости острый панкреатит занимает особое положение по своей природе и тяжести страдания. В настоящее время его частота возросла в 10-15 раз. В группе хирургических заболеваний, требующих срочного стационарного лечения, острый панкреатит по частоте занимает второе место после острого холецистита.

Разнообразие клинических форм иммунодефицитов делает необходимым проведение корректного анализа функциональной активности нейтрофилов, который может способствовать точному установлению диагноза, этиологии и прогноза заболевания. Как известно, основными показателями конституционной зрелости нейтрофилов является фагоцитоз и хемотаксис.

Фагоцитоз нейтрофилами и макрофагами частиц, активация их различными веществами вызывает в клетках повышение окислительного метаболизма, так называемый метаболический, или дыхательный, «взрыв», проявляющийся в усилении потребления кислорода, выделения из клеток активных кислородных радикалов.

В последние годы хемилюминесценция стала одним из важных методических подходов, поскольку имеет преимущества в сравнении с другими способами регистрации дыхательного взрыва фагоцитов, например, полярографией, восстановлением нитросинего тетразолия, определением кислородных метаболитов и т.д. Ее используют для исследования реактивности фагоцитов, их поверхностных рецепторов, межклеточных взаимодействий.

Важное место в комплексном лечении панкреонекро-за отводится иммунокоррегирующей терапии. Известны методы экстракорпоральной иммунокоррекции, такие как экстракорпоральная иммуносорбция; экстракорпоральная иммунофармокотерапия; лазерная терапия и другие.

Целью нашего исследования явилось изучение влияния большой аутогемотерапии с применением озона и инфракрасного лазера на иммунный статус больных панкреонекрозом и хемилюминесценцию иммунокомпетентных клеток.

В задачи исследования входило оценить показатели иммунного статуса и уровень интенсивности ПОЛ лимфоцитов у больных панкреонекрозом, изучить влияние метода большой аутогемотерапии с применением озона и инфракрасного лазера на динамику иммунного статуса и процессов свободнорадикального окисления липидов лимфоцитов методом индуцированной люминолзависимой хемилюминесценции.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находились 20 больных с деструктивными формами острого панкреатита в возрасте от 38 до 65 лет. Первую группу составили 10 пациентов, получавших традиционную терапию; в комплексном лечении 10 больных второй группы в качестве экстракорпоральной иммунокоррекции использовали метод большой аутогемотерапии с применением озона и инфракрасного лазера. Курсы иммунокоррекции проводились с первых суток после операции с использованием аппарата «Бозон лазер».

Для контроля за течением заболевания учитывались интегральные показатели интоксикации: содержание лейкоцитов, абсолютное количество лимфоцитов, лейкоцитарный индекс интоксикации по Я.Я. Кальф-Калифу индекс стресса, индекс Кердо.

Оценку иммунного статуса проводили в соответствии с общепринятыми рекомендациями. Фенотип лимфоцитов оценивался методом непрямой флуоресценции с мышиными моноклональными антителами на микроскопе «Люмам И-1» с определением рецепторов CD3, CD4, CD8.

Концентрация сывороточных иммуноглобулинов A, M, G определялась методом иммунопреципитации на агаровом геле (G. Manchini et al., 1965).

Функциональную активность иммунокомпетентных клеток оценивали по интенсивности хемилюминесцент-ного ответа этих клеток в ответ на стимул. Для этого по стандартной методике выделяли лимфоциты из венозной крови. Для активации использовали 50 мкл суспензии латекса. Полученные результаты выражались в относительных люминесцентных единицах. Регистрацию показателей ПОЛ проводили на биохемилюминометре БХЛ-ОбМ (НИЦ «Биоавтоматика», г. Нижний Новгород). При оценке кинетики хемилюминесценции оценивали следующие показатели-. интенсивность свечения (Imax), светосумму угол падения кривой (tga) и коэффициент К (Imax/S).

Результаты исследования и их обсуждение

В обеих группах больных при поступлении наблюдал-• лейкоцитоз, резкое повышение интегральных показателей интоксикации. В иммунном статусе: Т-иммуноде-:иият средней и тяжелой степени; снижение концентрами G-иммуноглобулина. Вероятным патогенетическим .ханизмом выявленных изменений следует считать об-, звание чрезмерного избытка антигенов и противово-: .длительных цитокинов при формировании массивноланкреонекроза, что приводит к извращению иммунного ответа.

Снижение показателей Imax/S и tga более чем на 50% :•: одновременном многократном превышении нормальных значений максимальной интенсивности свече-.-: и светосуммы наблюдалось у больных стерильным панкреонекрозом и свидетельствовало о функциональной недостаточности антиоксидантной системы и гиперпродукции активных форм кислорода (АФК).

В послеоперационном периоде на 7-10-е сутки наблюдалось достоверное снижение лейкоцитоза, интегральных показателей интоксикации. В иммунограмме рмализация показателей Т-лимфоцитов, повышение концентрации G-иммуноглобулина. Данные изменения **были** более выраженные в группе больных, получавших экстракорпоральную иммунокоррекцию.

В группе больных, получавших традиционную терапию, наблюдалось прогрессирование ПОЛ, возможно, за счет истощения сывороточных антиоксидантов.

У больных деструктивными формами острого панкреатита применение большой аутогемотерапии способствовало более ранней по сравнению с первой группой "■ льных нормализации показателей Imax и светосуммы за счет активизации антиоксидантной системы (рис. 1).

Выводы

1. У больных панкреонекрозом регистрируется снижете показателей Imax/S и tga более чем на 50% при одновременном многократном превышении нормальных значений :иКсимальной интенсивности свечения и светосуммы.

2. Применение метода экстракорпоральной иммунокоррекции у больных панкреонекрозом способствовало снижению показателей интегральной интоксикации, тяжести иммунодефицитного состояния, ранней активизации антиоксидантной системы и нормализации процессов ПОЛ иммунокомпетентных клеток

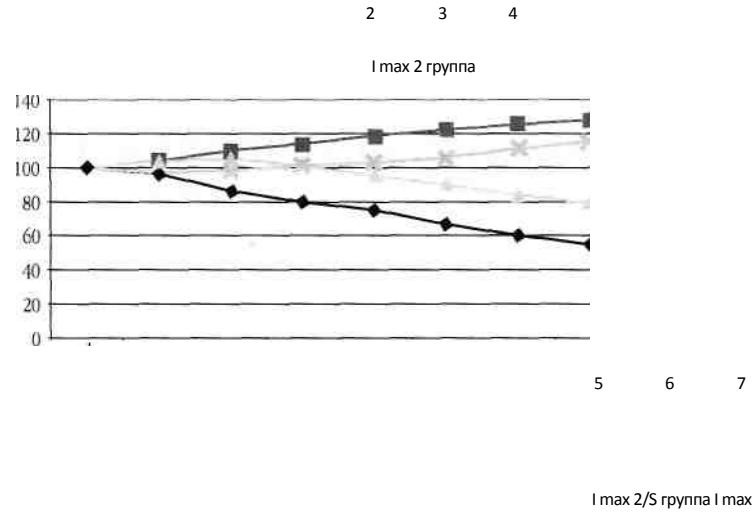

Рисунок 1. Динамика хемилюминесценции лимфоцитов у больных панкреонекрозом.