

4. *Захаров И.И.* Мышечная и кожная пластика при хроническом остеомиелите. – Ижевск, 1970. – С. 59–62.
5. *Макаров А.А.* Острый передний медиастинит после операций на открытом сердце (этиология, патогенез, диагностика и лечение): Дис... канд. мед. наук. – СПб., 2001.
6. *Муков М.Б.* Реконструктивно-пластический этап в хирургическом лечении распространенных форм опухолей груди (клинико-анатомическое и экспериментальное исследование): Дис... канд. мед. наук. – СПб., 2001.
7. *Ненатяжная герниопластика* / Под ред. В.И. Егиева. – М., 2002.
8. *Bitkover C.Y.* // Ann. Thorac. Surg. – 1999. – № 3. – P. 858.
9. *Kollar A.* // J. Card. Surg. – 2003. – № 3. – P. 245–252.
10. *Krabatsch T.* // Ann. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 1999. – Vol. 5, № 3. – P. 164–167.
11. *Robicsek F.* // Am. Surgery. – 2000. – № 2. – P. 184–192.

УДК 616.27-002 : 616.39-007.258-005.1-08

К ВОПРОСУ О ДОСТИЖЕНИИ ГЕМОСТАЗА ПРИ ПИЩЕВОДНО-СОСУДИСТЫХ ФИСТУЛАХ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ ПЕРФОРАЦИОННЫМИ МЕДИАСТИНИТАМИ

В.В. БУЛЬНИН, Н.П. ДРОЖЖИНА, А.В. ЛОЗИНСКИЙ,
Ю.А. ПАРХИСЕНКО, И.В. ЮРГЕЛАС*

Профузные кровотечения из магистральных артериальных и/или венозных стволов при воспалительно-деструктивных процессах в поверхностных и глубоких клетчаточных пространствах шеи и средостения носят фатальный характер. Неудержимая динамика процесса на фоне бесперспективности комплекса консервативных мероприятий закономерно ведут к гибели больного либо на фоне некорректируемого геморрагического шока, либо аспирационного синдрома с асфиксией при исходной тяжелой эндогенной интоксикации и полиорганной недостаточности [2–3, 5]. В качестве фактора для развития аррозивного кровотечения рассматривается литическое действие гноя, а в случае перфорационных медиастинитов – возможное предварительное повреждение стенки сосуда инородным телом через стенку прилежащего полого органа шеи или средостения [6–7, 9].

Большинство авторов, сообщающих о предпринимавшихся в подобных ситуациях мерах, делают акцент на способах окончательного гемостаза, достигаемого в условиях операции путем лигирования и/или ушивания дефекта кровоточащего сосуда из расширенных доступов и тампонирования ран шеи и средостения. Как сопутствующие консервативные мероприятия ими рекомендуются внутривенные инфузии гемостатических средств общерезорбтивного действия (ε-аминокапроновой кислоты, глюконата кальция и др.), свежемороженой плазмы, управляемая гипотония [1, 4]. Но часто на практике приходится сталкиваться с ситуациями, когда на транспортировку больного с аррозивным кровотечением в оснащенный аппаратурой для поддержания витальных функций и хирургическим инструментарием операционный зал и сбор специализированной бригады требуется времени. Высокая скорость ламинарного потока в магистральных сосудах исключает возможность самопроизвольной остановки профузных кровотечений, а при больших дефектах стенки сосуда и вовсе «сводит на нет» все консервативные мероприятия. Даже нахождение больного под непрерывным наблюдением медперсонала и мониторингом контролем с регистрацией развившейся катастрофы не гарантирует осуществления окончательного гемостаза в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии. При развитии аррозивного кровотечения у больных острым перфорационным медиастинитом со сформировавшейся пищеводно-сосудистой фистулой или при извлечении инородного тела с поступлением крови в просвет пищевода успешную клиническую апробацию выдержала тампонада про света последнего с помощью зонда Сэнгстакаена – Блэкмора при любом уровне повреждения, осуществляемая наблюдающим специалистом (хирургом, реаниматологом), при необходимости – с эндоскопической поддержкой. Нам встретилось единственное сообщение [8] о таком нетрадиционном показании к применению зонда Сэнгстакаена – Блэкмора, как пищеводно-сосудистая фистула. Поэтому целесообразно поделиться собственным наблюдением, не претендуя на авторский приоритет, хотя выход публикации

в свет почти совпал с нашим независимым внедрением в клиническую практику нового технического приема.

Больной М., 38 лет, поступил в клинику госпитальной хирургии Областной больницы № 1 г. Воронежа 21.05.2001 г. с диагнозом: перфорация средней трети пищевода инородным телом, осложненная первичным задним медиастинитом. Установлено, что 16.05.2001 г. он подавился рыбной костью, вслед за чем появились боли колющего характера в грудной клетке. Вечером 18.05.2001 г. самочувствие ухудшилось за счет усиления болевого синдрома, присоединения лихорадки и чувства нехватки воздуха. Однако и это еще не заставило обратиться за медицинской помощью. При поступлении состояние расценено как крайне тяжелое. Жалобы на лихорадку до 38°C в вечерние часы, резкую общую слабость, распирающие боли в межлопаточном пространстве, чувство нехватки воздуха в покое. Положение вынужденное – сидя, бледность кожных покровов и слизистых с акроцианозом. Деформации тканей или отставания какой-либо половины грудной клетки в дыхании не отмечено. Стето-акустическая картина: жесткое дыхание с разнокалиберными хрипами по всем полям, ослабленное в сочетании с притуплением звука над нижними легочными полями слева. Частота дыхательных движений 50 в 1 мин., частота сердечных сокращений 140 в 1 мин., артериальное давление 120/80 мм рт.ст. Живот спокоен. При полипозиционной рентгенографии грудной клетки, рентгено-компьютерной томографии грудной клетки с дачей водорастворимого контраста через рот выявлено расширение тени средостения с раслоением межфасциально-клетчаточных пространств и медиастинальной плевры воздушными вакуолями, затем контраста по передней стенке пищевода на уровне бифуркации трахеи, гидрперикард, средний левосторонний гидроторакс. Эзофагогастростомия выявила сдавление верхне- и среднегрудной отделов пищевода инфильтратом извне с обеих сторон, отечная и цианотичная слизистая пищевода имела дефекты на уровне 30–32 см, контактно кровоточивые, через которые поступали гнойно-некротические массы. Учитывая уровень повреждения стенки пищевода с развитием острого перфорационного медиастинита и прорывом экссудата в левую плевральную полость, больному первым этапом выполнена гастростомия по Каделу – Андросову, а вторым – чрезплевральная медиастинотомия. При этом в плевральной полости выявлено более 1,0 л серого зловонного экссудата с фибрином, ателектазирование нижней доли левого легкого. Тупо вскрыто заднее и переднее средостение, его межфасциально-клетчаточные пространства имбибириваны с участками кровоизлияний. Завершающим этапом произведена санация плевральной полости антисептическими растворами и сформирована ирригационная система из силиконовых трубок. Крайняя тяжесть состояния по роду перенесенной травмы пищевода, ее осложнений и их хирургической коррекции определила помещение больного в отделение реанимации и интенсивной терапии для динамического наблюдения с мониторингом витальных функций и коррекции гемостаза. Утром 22.05. 01 состояние больного ухудшилось в связи с развившимся профузным (до 3,0 л) кровотечением с поступлением крови через гастростомическую трубку. Острая сердечно-сосудистая слабость, паравазальная тампонада аррозивного дефекта сосуда обусловили снижение темпов кровотечения. Параллельно с реанимационными мероприятиями проведена установка зонда Сэнгстакаена – Блэкмора с эндоскопической поддержкой во избежание его дислокации через перфорационное отверстие. Именно это позволило прервать кровопотерю и устранить психо-эмоциональный дезорганизующий фон из-за вида самого кровотечения.

Но причинный фактор развившейся катастрофы в виде перфоративно-некротического эзофагита и гнилостного медиастинита не был устранен. Установленный зонд был лишь мерой временного гемостаза, поэтому решено из комбинированного доступа выполнить экстирпацию пищевода с выведением эзофагостомы на шею и ушиванием абдоминального отдела пищевода. Вмешательство велось двумя бригадами. Проведена шейная верхне-задняя медиастинотомия слева с выделением боковой стенки пищевода. При ревизии правой плевральной полости из торакотомного доступа патологии не выявлено, вскрыта медиастинальная плевра от диафрагмы до верхней апертуры с перевязкой и пересечением непарной вены. Мобилизован пищевод, удален тампонирующий его просвет зонд. При этом выявлен инфильтрат, вовлекающий левую стенку пищевода на уровне бифуркации трахеи и прилежащую стенку нисходящей аорты. Наложены механические швы на пищевод на 5 см выше и ниже инфильтрата. При этом произошло самопроизвольное разделение стенок аорты и пищевода в зоне инфильтрата, и в плевральную полость одномоментно поступило до 1,5 л крови. Наложение

* Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко; ГУЗ «Воронежская областная клиническая больница № 1»

зажима Сатинского на дефект стенки аорты прекратило поступление крови, но произошла остановка сердечной деятельности, положительного эффекта проведением расширенного объема реанимационных мероприятий не получено.

Несмотря на фатальный исход описанного клинического случая, применение зонда Сэнгстакена – Блэкмора показало свою перспективность в достижении временного гемостаза при острых пищеводно-сосудистых фистулах, у больных острыми перфорационными медиастинитами первоочередная тампонада пищевода зондом Сэнгстакена – Блэкмора дает шанс выиграть время, нужное для транспортировки больного в готовящуюся операционную. Это позволит добиться хирургического гемостаза, сопровождая оба этапа инфузией гипотензивных препаратов и гемостатических средств общерезорбтивного действия. Лишь такая тактика, реализуемая без промедления при первых признаках сосудистой катастрофы, способна спасти больного.

Литература

1. Абакумов М.М. и др. // Хир.– 1985.– № 5.– С. 118–121.
2. Комаров Б.Д. и др. Повреждения пищевода.– М.: Медицина, 1981.
3. Курилин И.А. и др. Инородные тела пищевода.– Киев: Наукова думка.– 1977.
4. Лабазанов М.М. // Вест. хир. им. И.И. Грекова.– 1996.– № 1.– С. 90.
5. Розанов Б.С. Инородные тела и травмы пищевода и связанные с ними осложнения.– М.: Медицина.– 1961.
6. Sica G. et al. // Ann. Thorac. Surg.– 2004.– № 6.– P. 2217.
7. Lam E.C. et al. // Can. J. Gastroenterol.– 2003.– Vol. 17, № 2.– P. 115–117.
8. Lee O.J. et al. // J. Korean Med. Sci.– 2002.– № 2.– P. 266.
9. Jougon J. et al. // Asian Cardiovasc. Thorac. Ann.– 2002.– Vol. 10, № 3.– P. 280–281.

УДК 616.71-018.3-02

ПОКАЗАТЕЛИ ИММУНИТЕТА И ИХ ДИНАМИКА ПОД ВЛИЯНИЕМ ФАКТОРОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО СТРЕССА И КОМПОНЕНТОВ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ

Н.Е. БУРОВ*, М.Г. ДОНСКАЯ**, И.З. КИТИАШВИЛИ**, С.А. МУХАМЕДЖАНОВА*, И.С. ФРЕЙДЛИН***

Практически все компоненты хирургической операции – анестезия с ее арсеналом фармпрепаратов, операционная рана, стресс, кровопотеря, антибактериальная терапия – ведут к снижению иммунологической защиты организма и развитию вторичной иммунной недостаточности. Определение степени иммунодефицита, факторов, приводящих к развитию осложнений, важны для правильного ведения больных в послеоперационном периоде [1]. Операционная травма и компоненты общей анестезии оказывают иммуносупрессивное действие, оно кратковременно и корректируется в течение 8–14 дней [1, 2]. Однако даже преходящая депрессия иммунной системы может иметь серьезные последствия, особенно у иммунокомпроментированных пациентов [1].

Цель – оценка динамики показателей иммунной системы под действием операционной травмы и общей анестезии.

Материалы и методы. Исследования проведены в условиях рандомизации 60 больных Все пациенты находились в клинике НИМК «Экологическая медицина» (ООО «Астраханьгазпром») с диагнозом: хронический калькулезный холецистит в фазе ремиссии, и в плановом порядке им выполнялась холецистэктомия. Возраст больных – 38–57 лет. Длительность оперативных вмешательств – 75±20 мин. У 30 лиц из 60 при поступлении выявлены сопутствующие заболевания, у 18 – два и более. В зависимости от варианта обезболивания больные условно разделены на группы: 1 – закис азота с препаратами нейролептанальгезии (дроперидол+фентанил) (32 чел.) и 2 – моноанестезия ксеноном (28 чел.). На основании исходного фона, наличия или отсутствия сопутствующей патологии все больные разделены на группы: А – без сопутствующей патологии (1А – 16 больных, 2А – 14 больных) и Б – с сопутствующей патологией (1Б – 16 больных, 2Б – 14 больных). С учетом заболеваний, характера выпол-

ненных вмешательств и методов анестезии, степень операционного и анестезиологического риска была квалифицирована по классификации МНОАР (1989 г.): I степень (незначительная) – у 30 больных (50%), II степень (умеренная) – у 30 (50%).

Операции выполнялись под эндотрахеальным наркозом. Методика общей анестезии во всех группах была идентичной. В обоих случаях ИВЛ проводилась по закрытому контуру с подачей газообразующих анестетиков с минимальным газотоком в условиях полного герметичного реверсивного дыхательного контура. Клеточное звено иммунитета изучалось по содержанию лейкоцитов, относительному (%) и абсолютному (в 1 мкл.) содержанию лимфоцитов, Т-лимфоцитов (CD3+), иммунорегуляторных субпопуляций лимфоцитов с применением моноклональных антител – Т-хелперов (CD4+), Т-супрессоров (CD8+) и их соотношению, которое определяет величину соотношения клеток CD4+/CD8+, а также относительному содержанию натуральных киллеров (CD16+), (CD19+) перед и в конце операции, на 1-е и 8 сутки.

Гуморальный фактор иммунитета оценивали по уровню иммуноглобулинов А, М и G в сыворотке крови и относительно и абсолютного содержания В-лимфоцитов (CD19+) в сыворотке крови, активированных лимфоцитов. Концентрацию IgG, IgM и IgA определяли методом радиальной иммунодиффузии в геле по Манчини с использованием моноспецифических сывороток.

Фагоцитарную активность нейтрофилов крови изучали с применением убитой взвеси Staphil. aureus [3] после инкубации при температуре 37,1°C в течение 30 мин., 1 ч. и 2 ч. При пересчете определяли интегральный фагоцитарный индекс (ИФИ).

Уровни содержания цитокинов в сыворотке крови: ИЛ-2, ИЛ-6 и TNF-α определяли в динамике методом иммуноферментного анализа с помощью тест систем «Протеиновый контур» (г. Санкт-Петербург) в лаборатории иммунологических исследований ООО «Рекон» (г. Астрахань). Определение уровней цитокинов велось на этапах: I – исходный фон, перед анестезией и оперативным вмешательством, II – сразу после окончания операции и анестезии, III – через 1 сутки после операции.

Кроме лабораторных исследований, производилась комплексная оценка параметров: возраст, пол, характер сопутствующей патологии, длительность заболеваний (от начала до операции), длительность оперативного вмешательства. Статистическую обработку результатов проводили методом вариационной статистики с вычислением средней арифметической (M), средней ошибки средней величины (m), степени свободы и вероятности (P). Сравнение средних значений двух выборок велось по t-критерию Стьюдента. Достоверным считалось различие выше 95% (p<0,05). Статобработка велась по программе Excel 7.0.

Цель работы – выявление иммунологических отклонений, оценка их изменений в зависимости от патологии и выраженности сопутствующей патологии, выделение группы риска по развитию гнойно-воспалительных осложнений и определение показаний выбора оптимальной общей анестезии, препятствующей патологическим сдвигам звеньев иммунной системы.

Результаты. У больных в предоперационном периоде имеется риск гнойно-воспалительных осложнений. Это связано длительными нарушениями иммунной системы из-за основного и сопутствующего заболевания. Массивная фармакотерапия, в т.ч. большими дозами антибиотиков, нестероидными противовоспалительными препаратами – причина индивидуальной вариабельности иммунологических показателей [1, 4].

Таблица 1

Показатели динамики количества лейкоцитов, М±m

	Группы больных			
	1А (n=16)	1Б (n=16)	2А (n=14)	2Б (n=14)
исход	5634,9±58,6	6534,9±45,4	5782,1±49,4	6373,1±117,8
после операции	6873±42,5*	7787±136,2	5934,2±65,5	6136,0±46,8
через сутки	8891±88,7*	8882,4±73*	6064±95,9	5984,1±57,9*
на 8 сутки	7847,4±75,9	8463±160*	5884±56,5	5621±68,9** (**)

*p<0,05 по сравнению с исходным уровнем
**p<0,01 по сравнению с предыдущим этапом исследования

Динамика иммунологических показателей в послеоперационном периоде. Достоверные различия исходных уровней содержания лейкоцитов в крови обнаружены между подгруппами А и Б в группах I и II. У больных с сопутствующей патологией число лейкоцитов выше, чем у больных без таковой (p<0,05). После операции уровень лейкоцитов достоверно возрос у больных подгрупп 1А и 1Б, а у больных подгрупп 2А и 2Б не изме-

*Кафедра анестезиологии и реаниматологии РМАПО
**Несогосударственное учреждение здравоохранения МСЧ, г. Астрахань
***Гу НИИ экспериментальной медицины РАМН, г. Санкт-Петербург