

РАЗДЕЛ III. НЕОТЛОЖНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ПОМОЩЬ В РАЗЛИЧНЫХ РАЗДЕЛАХ МЕДИЦИНЫ

ГЛАВА 1. ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ В ХИРУРГИИ

В. А. Бабеев, Е. П. Бурлева, А. Н. Старцев, М. Ф. Бахтин, М. Ю. Шумов

Городская клиническая больница № 40 (Екатеринбург)

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ АНГИОГЕННОГО СЕПСИСА У ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОПИЙНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ

Актуальность проблемы ангиогенного сепсиса никогда не была столь высока, как в последние годы. Это обусловлено рядом причин, и прежде всего резким увеличением числа нелегальных наркоманов (Гуревич и др., 1999; Моисеев и др., 1998). Грубое нарушение правил асептики и антисептики при хранении, изготовлении и парентеральном введении наркотических препаратов обуславливают у этой группы пациентов высокий процент как локальных (Бубнова и др., 1999), так и системных гнойно-септических осложнений (Бубнова и др., 1999; Бурлева и др., 1999; Гуревич и др., 1999). Наркоманы с подобными заболеваниями составляют от 4,9 до 10% от общего числа больных отделений хирургической инфекции. Небольшое количество клинических исследований и публикаций по этой проблеме делает ее еще более значимой. Известно, что в России наркомания стала стремительно распространяться лишь в последние годы. При этом за рубежом, где пик популярности парентерально вводимых наркотиков уже позади, проблема гнойно-септических осложнений у лиц с хронической опийной интоксикацией никогда не была столь острой, как у нас. Это объясняется хорошо организованной в развитых странах системой медицинской и социальной помощи больным-наркоманам (Виноградова, 1996).

В связи с вышеуказанным несомненный интерес представляет изучение особенностей процессов обмена, системы иммунной защиты, течения местных гнойных осложнений и общих воспалительных реакций у лиц с хронической опийной интоксикацией. Принципы интенсивной терапии сепсиса у данной категории пациентов должны учитывать эти особенности.

С 1996 по 1999 г. в городской клинической

больнице № 40 г. Екатеринбурга зарегистрировано 57 пациентов с клинико-лабораторным подтверждением диагноза «ангиогенный сепсис». Все больные имели хроническую опийную интоксикацию (средний стаж парентеральной наркомании — три-четыре года). В динамике выявлено каскадное нарастание употребления полусинтетических опиатов (геронина) с 3,9 до 65,5%.

Подавляющее большинство пациентов были мужчинами (80,7%) в возрасте от 16 до 25 лет (72%). Обращала на себя внимание поздняя госпитализация, в среднем через 10,4 сут от начала заболевания.

Все больные поступали в тяжелом состоянии с явлениями системного воспалительного ответа на проникновение инфекта в кровь. При клиническом обследовании явления флебита и тромбфлебита были выявлены у 9 человек (15,8%), постинъекционные абсцессы и флегмоны на верхних и нижних конечностях — у 13 (22,8%).

Инфекционный эндокардит подтвержден у 22 больных (38,6%), при этом изолированное поражение трикуспидального клапана наблюдалось в 9 случаях, митрального — в 6, аортального — в 4; сочетанные пороки — у 3 пациентов. Клапан легочной артерии в патологический процесс не вовлекался. Первичный гнойный очаг не верифицирован у 14 больных (24,6%).

В анамнезе зарегистрировано лечение по поводу флегмон верхних и нижних конечностей — 7% случаев, септической пневмонии — 10,5%, ангиогенного сепсиса — 3,5%.

При поступлении явления дыхательной недостаточности и повреждение газообменной функции легких ($\text{ЧДД} > 25$ в минуту, $\text{PaO}_2 < 71$ мм рт. ст., билатеральные легочные инфильтраты на рентгенограмме, $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$, необходимость ИВЛ

с ПДКВ >5 см вод. ст.) наблюдались у 27 больных. Печеночно-почечная недостаточность (билирубин крови >34 мкмоль/л, увеличение АСТ, АЛТ или щелочной фосфатазы в 2 раза и более от нормы; креатинин крови $>0,176$ ммоль/л, натрий мочи <40 ммоль/л, темп диуреза <30 мл/ч) — у 5. Явления церебральной недостаточности (менее 15 баллов по шкале Глазго) наблюдали у 5 человек, септический шок был установлен в 8 случаях. При этом у 5 пациентов имело место рефрактерное течение септического шока, которое не поддавалось какой-либо коррекции (адекватная инфузия, применение инотропной и сосудистой поддержки), что привело к летальному исходу в первые часы поступления больного в стационар.

У 7 человек (12,3%) был диагностирован вторичный гнойный менингит, у 30 (52,6%) — активный поствирусный и токсический гепатит. У 7 (12,3%) больных на серии ядерно-магнитно-резонансных томограмм либо на аутопсии верифицированы множественные септические абсцессы головного мозга, у такого же количества — абсцессы и инфаркты селезенки, у 15 (26,3%) — метастатические очаги в почках. В 4 случаях развился тяжелый ДВС-синдром, повлекший за собой смерть больных. 3 пациента были ВИЧ-инфицированы.

При интерпретации клинико-биохимических тестов и данных инструментальной диагностики отмечался лейкоцитоз свыше $12 \cdot 10^9$ /л (91,2%) или лейкопения ниже $4 \cdot 10^9$ /л (8,8%) с выраженным палочкоядерным сдвигом и лимфо-, моноцитопенией. При анализе биохимических показателей выявлялись выраженная билирубинемия (до 330 мкмоль/л), повышение уровня трансаминаз (в 2 и более раз), подъем креатинина (до 200 ммоль/л и выше) и мочевины (до 24,7 ммоль/л), а также у всех больных — снижение уровня альбуминов на 30–35% от нормы. Считаем, что наличие подобных изменений является не только свидетельством печеночно-почечной дисфункции, вызванной септическим процессом, но и результатом хронической опийной интоксикации и фонового гепатита.

При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки у всех больных наблюдались явления перегрузки в системе малого круга кровообращения, мультифокальная двусторонняя септическая пневмония — у 37 пациентов (64,9%), односторонняя пневмония — у 7 (12,3%). У 19 больных (43,2%) пневмонии со-

провождались деструктивными изменениями в легких.

Мы считаем, что в комплексное обследование лихорадящих пациентов-наркоманов должно входить УЗИ полостей сердца. Инфект, проникший непосредственно в кровяное русло, быстро обсеменяет эндокард и задерживается на створках клапанов, образуя здесь множественные септические очаги, которые могут впоследствии трактоваться как первичные. Причем наиболее часто поражается первый клапан, расположенный на пути инфекции, — трикуспидальный. Эти особенности течения инфекционного эндокардита у наркоманов нашли свое отражение в ряде работ последних лет (Буткевич и др., 1998; Гуревич и др., 1999; Моисеев и др., 1998). При УЗИ сердца инфекционный эндокардит различной степени выраженности был подтвержден у 22 больных (38,6%), при этом изолированное поражение трикуспидального клапана наблюдалось в 9 случаях, митрального — в 6, аортального — в 4; сочетанные пороки — у 3 пациентов. Клапан легочной артерии в патологический процесс не вовлекался.

При УЗИ брюшной полости у всех больных выявлена гепатоспленомегалия различной выраженности.

Таким образом, основными особенностями клинического течения ангиогенного сепсиса у лиц с хронической опийной интоксикацией было наличие выраженной легочной дисфункции, воспалительных изменений со стороны эндокарда и прогрессирующей печеночно-почечной недостаточности.

Тяжесть состояния пациентов и бурное нарастание полиорганной недостаточности являлись показанием для их немедленной госпитализации в гнойно-септический блок отделения реанимации и интенсивной терапии. В ОРИТ оценка тяжести состояния больного проводилась по шкале, разработанной М. Ю. Челенко (1999), в модификации клиники. Основные направления лечения больных с ангиогенным сепсисом соответствовали современным представлениям, вошедшим в практику ведущих клиник России.

Обязательным требованием было проведение неотложной хирургической санации абсцессов и флегмон, отличительными особенностями которых были их множественность и локализация в различных анатомических областях, преобладание некротического процесса в ране, а также близость патологического очага к сосудисто-нервному пучку. Наличие магистрального сосуда в гной-

ной ране паховой области в трех случаях осложнилось аррозивным кровотечением и лигированием бедренной артерии с последующей высокой ампутацией у двух человек.

Лечение больных в отделении реанимации было комплексным и начиналось с коррекции манифестирующего синдрома полиорганной недостаточности.

1. При повреждении газообменной функции легких проводилась искусственная вентиляция в режиме умеренной гипервентиляции с FiO_2 30–40% под контролем КОС и газов крови. Средняя продолжительность ИВЛ составила 6,2 сут. При этом с 3–4-х суток с целью контроля состояния трахеобронхиального дерева и в связи с необходимостью бронхосанации всем больным в динамическом режиме проводилась фиброbronхоскопия. Данная процедура выявляла трахеобронхит различной степени выраженности, поэтому частота санаций колебалась от 1 до 3 раз в сутки. У 12 больных (21%) в связи с длительной ИВЛ (в среднем более 4,4 сут) выполнена трахеостомия.

2. Особого внимания у пациентов-наркоманов заслуживает коррекция синдрома «отмены» или недостатка наркотических препаратов. Клинически этот синдром проявлялся психоэмоциональным возбуждением и лабильностью, артралгиями, острыми болями в животе, которые стимулировали хирургическое заболевание, и безуспешными попытками. Коррекция заключалась в назначении бензодиазепинов и наркотических препаратов в высоких дозировках (в 4–5 раз превышающих среднетерапевтические), что могло привести к депрессии дыхания и к экстренному проведению ИВЛ. Поэтому мы осуществляли плановый перевод больных с явлениями «ломки» на ИВЛ, не дожидаясь развития гипоксии и психоэмоциональных срывов. Продолжительность ИВЛ у пациентов с синдромом «отмены» (при отсутствии легочной дисфункции) колебалась от 2 до 5 сут. За этот период мы добивались эффективного купирования данного состояния.

3. При сосудистой недостаточности и явлениях эндотоксического шока проводилась вазопрессорная поддержка. Расход дофамина составлял 5–15 мкг/кг/ч, адреналина — 10 мкг/сут и более. Коррекция длилась в среднем 2,1 сут.

4. Лечение почечно-печеночной недостаточности проводилось путем стимуляции диуреза лазиксом в дозировке до 1000 мг/сут. При отсут-

ствии эффекта в первые двое суток в схему лечения вводились методы хирургической детоксикации (гемоультрафильтрация проведена у двух больных, гемодиализ — у одного человека).

5. Подбор и проведение рациональной антибактериальной терапии представляли определенные трудности в связи с длительными и частыми курсами лечения антибиотиками, которые пациенты получали на догоспитальном этапе и в предыдущие госпитализации. Поэтому по возможности антибактериальная терапия начиналась с препаратов цефалоспоринового ряда (карбапенемы, фторхинолоны) в режиме монотерапии (31,6%) либо применялись цефалоспорины последних генераций в комбинации с амикацином и метронидазолом (42,1%). Проведение традиционной антибактериальной терапии (26,3%) не давало никаких надежд на благоприятный исход заболевания. Коррекция антибактериальной терапии осуществлялась после получения результатов бактериологического исследования раневого отделяемого, крови или ликвора. Эффективность терапии оценивалась по нормализации клинико-биохимических данных, улучшению общего состояния больных, данных бактериологии.

При бактериологическом исследовании крови высеваемость составила 28%. Микрофлора в анализируемой группе была представлена следующими культурами: в посевах крови преобладал *St. Aureus* — 75%, были выделены также *St. Epidermidis* — 12,5, *E. Faecalis* — 6,25 и грибы рода *Candida* — 6,25%.

В раневом отделяемом *St. Aureus* составил 50%, *Ps. Aeruginosa* — 20, гемолитическая *Kl. Pneumoniae* — 10, *Cl. Hystolythicum* — 10 и *Ps. Alcalifaciens* — 10%. Основная часть микроорганизмов была чувствительна к эритромицину, рифамицину, оксациллину и резистентна к ампициллину.

6. Нутритивная поддержка была обязательным компонентом интенсивной терапии. В связи с необходимостью минимизации нарушений целостности кишечной трубки, а также ограничения объема внутривенной инфузии из-за явления перегрузки малого круга кровообращения, более показанным считаем проведение нутритивной поддержки в виде зондового питания. С этой целью использовался препарат «нутризон» и его жидкая модификация — нутрилан. Преимуществами этих препаратов являлись простота их использования, в особенности нутрилана, доста-

точный калораж (2000 ккал) при объеме вводимой жидкости 2 л в сутки через зонд. Препарат хорошо переносился больными, а при появлении диареи дополнительно назначался энтерол в дозе 500 мг 1–2 раза в сутки.

Несмотря на немедленную госпитализацию в РАО, проведение комплексной интенсивной терапии, своевременную хирургическую санацию гнойно-септических очагов, летальность в группе больных с ангиогенным сепсисом при наличии наркомании составила (40,35%) (23 чел). В связи с этим необходимо дальнейшее изучение особенностей течения гнойно-септического процесса у данной категории больных, разработка тактических и лечебных алгоритмов, дальнейшая оптимизация интенсивной терапии.

ВЫВОДЫ

1. Длительное применение наркотических препаратов утяжеляет течение ангиогенного сепсиса за счет гепатокардиотоксического действия самих препаратов.

2. Интенсивная терапия ангиогенного сепсиса у лиц с хронической опиоидной интоксикацией направлена на коррекцию ведущих симптомов в комплексе полиорганной недостаточности: легочной дисфункции, поражения эндocardа, печеночно-почечной недостаточности.

3. Учитывая вовлечение наркотиков в метаболизм организма больного, целесообразно включать в схему лечения наркотические анальгетики, бензодиазепины, антигистаминные препараты. При тяжелом течении синдрома «отмены» показано применение ИВЛ.

4. Традиционные схемы антибактериальной

терапии не эффективны при лечении наркоманов с ангиогенным сепсисом. Показано назначение препаратов групп карбопенемов и фторхинолонов или цефалоспоринов последних генераций.

5. Характер хирургической обработки гнойного очага у наркоманов имеет ряд специфических черт в связи с особенностями локализации и течения местного патологического процесса (близость к сосудисто-нервному пучку на конечностях, некротический характер изменений в ране, мультифокальность очагов и их расположение в различных анатомических областях).

Литература

- Бубнова Н. А., Акинчиз Л. Г., Чаленко В. В. Ангиогенный сепсис у наркоманов // Материалы второй конференции ассоциации флебологов России. М., 1999. С. 133.
- Бурлева Е. П., Бахтин М. Ф., Старцев А. Н., Шуртов М. Ю. Особенности течения ангиогенного сепсиса у больных наркоманией // Там же. С. 143.
- Буткевич О. М., Виноградова Т. Л. Больничный инфекционный эндокардит и эндокардит у наркоманов // Тер. арх. 1998. № 8. С. 56–58.
- Виноградова Т. Л. Диагностика подострого инфекционного эндокардита и вопросы патогенеза заболевания. Клинико-лабораторные исследования: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1996. 16 с.
- Гуревич М. А., Тащина С. Я. Инфекционный эндокардит у инъекционных наркоманов // Клини. мед. 1999. № 3. С. 50–53.
- Моисеев В. С., Траянова Т. Г., Мильто А. С. Инфекционный эндокардит у наркоманов // Там же. 1998. № 11. С. 31–34.
- Руднов В. А. Сепсис: современное состояние проблемы: Учеб.-метод. пособие. Екатеринбург, 2000. 28 с.

А. В. Боровик

Областная клиническая больница № 1 (Екатеринбург)

ФИБРОБРОНХОСКОПИЯ В ПРАКТИКЕ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

В настоящее время достаточно четко выявляется тенденция к расширению показаний к фибробронхоскопии (ФБС), чему способствует совершенствование инструментария и меньшая травматичность ФБС по сравнению с ригидной бронхоскопией. ФБС, как правило, выполняется под местной анестезией с введением фибробронхоскопа трансназально либо через интубационную (трахеотомическую) трубку. ФБС позволя-

ет осмотреть больший участок трахеобронхиального дерева (ТБД) и может быть выполнена практически при любом положении пациента, в том числе при осуществлении механической вентиляции легких без прекращения последней.

Применяемые методы ФБС обеспечивают: визуальную оценку состояния ТБД; визуальную контролируемую санацию ТБД; возможность получения диагностической информации о степени и