

Респіраторна терапія в комплексному лікуванні хворих на абдомінальний сепсис

С.В.Сацута

Луганський державний медичний університет (ректор — професор В.К.Івченко)
Луганськ, Україна

Стаття присвячена актуальним питанням інтенсивної респіраторної терапії у хворих на абдомінальний сепсис. У роботі показано, що диференційована інтенсивна респіраторна терапія з місцевим використанням попередників сурфактанту (лазолван) і муколітиків-антиоксидантів (ацетилцистеїн) відновлює порушений неспецифічний імунітет дихальної системи у цих хворих. Вона сприяє більш швидкому відновленню основних показників антиінфекційного захисту органів дихання, позитивно впливає на рентгенологічну динаміку та газовий склад крові і веде до зниження летальності. Летальність від гострої дихальної недостатності в основній групі склала 18%, у контрольній — 30%.

Ключові слова: абдомінальний сепсис, інтенсивна респіраторна терапія.

Вступ

Синдром легеневої недостатності різного ступеня тяжкості розвивається у 50% хворих на абдомінальний сепсис (АС). Основними причинами його розвитку є пневмонії та синдром гострого пошкодження легенів (СГПЛ). Наявна тенденція до збільшення частоти розвитку даного синдрому як передвісника розвитку сепсису та поліорганної недостатності [1].

Загальновідомо, що поряд з інфекцією, яка відноситься до першої категорії в етіологічному контексті виникнення СГПЛ [2], важливу роль у розвитку останнього відіграє вплив медіаторів запалення (цитокінів, ейкосаноїдів та ін.) та продуктів вільно-радикального окислення на мембрани клітин [3].

Власні спостереження і нечисленні дані літератури дозволили нам висловити припущення про те, що недостатня ефективність існуючих методів профілактики та інтенсивної респіраторної терапії (ІРТ) СГПЛ і госпітальних пневмоній у хворих на АС пов'язана з тим, що при цих станах не повністю враховується стан неспецифічних механізмів місцевого захисту органів дихання.

Метою дослідження було підвищити ефективність методів інтенсивної респіраторної терапії у хворих на АС із СГПЛ і госпітальними пневмоніями, вивчити вплив диференційованої ІРТ на неспецифічні механізми місцевого захисту органів дихання, рентгенологічну динаміку і газовий склад крові.

Матеріали та методи дослідження

Проводилися спостереження 240 пацієнтів з АС. Жінок було 157 (65,4%), чоловіків — 83 (34,6%). Причиною виникнення АС у 65% пацієнтів були захворювання міліарної системи, у 31% — гостра кишкова непрохідність, у 4% — гострий панкреонекроз.

Діагностика АС і його ускладнень проводилась на основі даних комплексного обстеження, що включало клінічні, лабораторні та інструментальні дослідження (оглядову рентгенографію органів черевної та грудної порожнин, ультразвукове дослідження, гастродуоденоскопію, комп'ютерну томографію з контрастуванням, чрезшкірну контрастну ретропанкреатографію). Діагноз був верифікований лапароскопічно або під час мініінвазивного хірургічного втручання. Оцінку тяжкості ендогенної інтоксикації і прогноз захворювання проводили за

Таблиця 1

Показники газового складу артеріальної крові на 7 добу ІРТ (дихання повітрям)

Група хворих	Показник			
	pH	pCO ₂	pO ₂	BE, ммоль/л
контрольна	7,3±0,1*	6,4±0,5*	8,7±1,2*	-3,0±0,4*
основна	7,40±0,05*	5,5±0,5*	9,2±0,4*	1,5±0,4*

Примітка: * — відмінності достовірні в порівнянні з контролем (при P<0,05) і між групами.

Основні показники функціональної активності АМ на 7 добу ІРТ

Група хворих	Показник				
	Життєздатність АМ, %	ФК, %	ФІ	c-НСТ-тест, %	c-НСТ-тест (СЦК)
Контрольна	45±3*	30±5*	4,2±1,0*	28±5*	0,7±0,1*
Основна	67±4**	47±5**	8,8±1,2**	20±1**	0,99±0,1**
Норма	88±2	47±3	7,3±1,3	11±2	0,64±0,04

Примітки: * – відмінності достовірні в порівнянні з контролем (при $P < 0,001$); ** – відмінності достовірні між групами.

допомогою системи SAPS. Результати лікування оцінювали з урахуванням кількості інтра- і післяопераційних ускладнень, показників летальності і тривалості перебування хворих у стаціонарі.

Об'єкти дослідження: бронхоальвеолярний секрет (досліджували рН, функціональну активність альвеолярних макрофагів, робили мазки за Грамом та посіви), газовий склад крові, рентгенограми двох груп дорослих пацієнтів (основна — 140, контрольна — 100 осіб). Кількість хворих, що вимагали респіраторної підтримки, в основній групі склала 3 особи, у другій — 2. Усі хворі знаходились у відділенні інтенсивної терапії після оперативного втручання (відеолапароскопії, дренажу сальникової сумки та черевної порожнини).

В основній групі на фоні стандартної інтенсивної терапії використовували методику диференційованої ІРТ. Будувалась вона з урахуванням виду ендобронхіту і ступеня виразності порушень в антиінфекційному захисті органів дихання. Її основні принципи заключались у наступному.

Після проведення оперативного втручання хворим проводилась лікувально-діагностична фібробронхоскопія.

В якості базової рідини для санацій, інгаляцій та інстиляцій використовували стерильний підігрітий до 37°C 0,9% розчин хлориду натрію. Для оптимізації біохімічних властивостей бронхіального секрету регулювали рН розчину. При лікуванні катарального ендобронхіту він складав 7,2, гнійного — 5,9-6,0.

У хворих основної групи з явищами катарального ендобронхіту зі слизовою гіперсекрецією санація трахеобронхіального дерева (ТБД) проводилась в умовах фібробронхоскопії з інтервалом 7-8 днів і інгаляційної терапії. Аерозоль-терапія проводилась 3-4 рази на день. З метою поліпшення реологічних властивостей секрету і відновлення сурфактанту до складу рідини для її проведення включали лазолван по 15 мг на 1 інгаляцію.

При катаральному ендобронхіті зі слизово-гнійною гіперсекрецією інтервал між брон-

хоскопіями скорочувався до 5-6 днів. Бронхоскопічні санації доповнювались щоденними інгаляціями. При гнійному ендобронхіті санація ТБД проводилась з інтервалом 4-5 днів. Дозу лазолвану збільшували до 25 мг з додаванням 4% розчину ацетилцистеїну як препарату з антиоксидантними та муколітичними властивостями [4].

При гнійному ендобронхіті додатково внутрішньовенно вводили лазолван по 15 мг 2 рази на день. При проведенні продовженої штучної вентиляції легенів, а також всім пацієнтам з ознаками системної запальної відповіді доведено вводили пентоксифілін (середня добова доза 150 мг).

Функціональна активність альвеолярних макрофагів (АМ) визначали за методикою А.А.Матвеевої зі співавт. [5].

Статистичне опрацювання здійснювалося за допомогою стандартних програм Access і Excel, з обліком t-критерію Стьюдента і поправки Фішера.

Результати дослідження та їх обговорення

Комплексне консервативне лікування АС включало проведення інтенсивної терапії із застосуванням деескалаційної антибактеріальної терапії, дезінтоксикаційних засобів, гемоділюцію, форсований діурез, перитонеальний лаваж, боротьбу з гіпоксемією тощо.

Отримані результати показали, що покращення рентгенологічної картини та відновлення показників функції зовнішнього дихання, кислотно-основного стану і газового складу крові в основній групі відбувалось вірогідно раніше та більш повно, ніж у контрольній (табл. 1).

Позитивний вплив методів диференційованої ІРТ на ключові неспецифічні механізми антиінфекційного захисту органів дихання (табл. 2) знаходив своє відображення в поліпшенні даних бактеріологічних досліджень. Так, у хворих основної групи відзначалося зниження патогенної мікрофлори з 40% до 30% і збільшен-

ня числа стерильних посівів із ТБД до 7 проти 4 у хворих контрольної групи.

Летальність від гострої дихальної недостатності, яка розвинулась на фоні СГПЛ, склала в основній групі 18%, у контрольній — 30%.

Узагальнюючи отримані результати, можна говорити про наявність позитивного ефекту від застосування методики диференційованої ІРТ у хворих на АС. У той же час виглядає перспективним подальше удосконалення методики диференційованої ІРТ та дослідження її впливу на неспецифічні і специфічні механізми місцевого захисту органів дихання, рентгенологічну динаміку і газовий склад крові.

Висновки

1. У хворих на АС мають місце порушення в антиінфекційному захисті дихальної системи,

що сприяє колонізації дихальних шляхів патогенною та умовно патогенною мікрофлорою (госпітальна інфекція, транслокація з кишечника тощо).

2. Стандартна ІРТ не в повній мірі відновлює неспецифічні механізми місцевого захисту органів дихання, не досить ефективно впливає на рентгенологічну динаміку і газовий склад крові у хворих на АС.

3. Диференційована ІРТ, яка будується з урахуванням виду ендобронхіту і ступеня виразності порушень в антиінфекційному захисті органів дихання, сприяє швидкому відновленню основних показників антиінфекційного захисту органів дихання, більш позитивно впливає на рентгенологічну динаміку і газовий склад крові у хворих на АС.

Література

1. Перитонит. Практическое руководство / Под ред. В.С.Савельева — М.: Литтерра, 2006. — 208 с.
2. Hammerle A.F., Tatchl C., Craft P., Steltzer H. Біомолекулярна патофізіологія: легені як орган запалення // Український журнал екстремальної медицини ім. Г.О.Можаяєва. — 2000. — Т.1. — №1. — С. 94-99.
3. Абдалаева А.З. Антиоксиданти в комплексной терапии перитонита: Автореф. ... дис. канд.мед.н. — Москва, 1998. — 22 с.
4. Фещенко Ю.И., Яшина Л.А., Горовенко Н.Г. и соавт. Эффективность и безопасность современного антибактериального и противовоспалительного препарата — флуимуцила-антибиотика в ингаляционном применении в лечении хронического обструктивного бронхита // Украинський пульмонологічний журнал. — 2003. — №3. — С. 48-55.
5. Матвеева А.А., Осин А.Я. Определение фагоцитарной активности клеточных элементов в цитологических препаратах бронхиального дерева // Лаб. дело. — 1980. — №7. — С. 401-404.

С.В.Сацута. Респираторная терапия в комплексном лечении больных с абдоминальным сепсисом. Луганск, Украина.

Ключевые слова: абдоминальный сепсис, интенсивная респираторная терапия.

Статья посвящена актуальным вопросам интенсивной респираторной терапии у больных с абдоминальным сепсисом. В работе показано, что дифференцированная интенсивная респираторная терапия с местным использованием предшественников сурфактанта (лазолван) и муколитиков-антиоксидантов (ацетилцистеин) восстанавливает нарушенный неспецифический иммунитет дыхательной системы у этих больных. Она способствует более быстрому восстановлению основных показателей антиинфекционной защиты органов дыхания, позитивно влияет на рентгенологическую динамику и газовый состав крови и приводит к снижению летальности. Летальность от острой дыхательной недостаточности в основной группе составила 18%, в контрольной — 30%.

S.V.Satsuta. Respiratory therapy in the complex treatment in patients with intra-abdominal sepsis. Lugansk, Ukraine.

Key words: intra-abdominal sepsis, intensive respiratory therapy.

The article is devoted to actual problems of intensive respiratory therapy of acute lung injury in patients with intra-abdominal sepsis. In the work is shown that differentiated application of methods of intensive respiratory therapy using lasolvan and acetylcysteine renew disturbed nonspecific immunity of respiratory system at this patients and contribute to faster recovery of basic indices of anti-inflammatory defense of respiratory organs, has positive influence on X-ray dynamic and gas blood composition and decrease mortality. The modified technique of treatment of the acute lung injury in patients with intra-abdominal sepsis has been proposed. Mortality in the main group was 18% in the control was 30%.

Надійшла до редакції 18.10.2009 р.