

Відомості про автора:

Корпусенко Ігор Васильович – к.мед.н., доцент кафедри хірургії №2 ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗУ». Адреса: м. Дніпропетровськ, вул. Дзержинського, 9, тел.: (056) 31-22-72.

УДК 616.25-002.3-022.7-036.1-089-048.34

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.І.Перцов, Я.В.Тєлушко, С. І.Савченко

ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ПРИ ГОСТРІЙ ОСУМКОВАНІЙ ПАРАПНЕВМОНІЧНІЙ ЕМПІЄМІ ПЛЕВРИ

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Сучасні дослідження виявляють незмінне зростання захворюваності на емпієму плеври, а значна летальність при цій патології зумовлює актуальність проблеми.

Мета. Розробити алгоритм обстеження та лікування хворих на гостру осумковану параневмонічну емпієму плеври (ГОПЕП) з використанням відеоторакокопічної (ВТС) декортикації легень.

Матеріали та методи. Вивчені результати лікування 60 хворих на ГОПЕП. До основної групи (n=30) включені пацієнти, до яких застосовано розроблену тактику. У групі контролю (n=30) використано стандартний підхід у вигляді торакоцентезу з дренажуванням плевральної порожнини за Бюлау. У якості метода діагностики осумкованої форми емпієми плеври обрано комплексний підхід з аналізом даних УЗД плевральних порожнин, рентгенографії та комп'ютерної томографії.

Результати. Розроблено лікувально-діагностичний алгоритм, заснований на аналізі результатів УЗД плевральних порожнин, рентгенографії та комп'ютерної томографії для встановлення показань до ВТС декортикації легень. Відмічене статистично достовірне зменшення тривалості лікування основної групи в порівнянні з групою контролю.

Висновки. Комплексне використання рентгенографії, УЗД та комп'ютерної томографії дозволяє діагностувати осумковану емпієму плеври, що потребує оперативного лікування шляхом ВТС декортикації легень.

Ключові слова: емпієма плеври, відеоторакокопічна декортикація легень.

Вступ. Не зважаючи на значні досягнення пульмонології та фармації, гнійно-септичні захворювання органів плевральної порожнини залишаються складним питанням, що часто потребує хірургічного підходу. Від 20 до 57% випадків захворювань на пневмонію ускладнюються розвитком плевриту. Хоча більшість з цих пацієнтів не потребує спеціальних інвазивних методів лікування, але у певної частини виникають доволі серйозні ускладнення [1]. У 5 – 10% випадків параневмонічний плеврит перетворюється на емпієму плеври. Лише у США на кожний мільйон госпіталізованих хворих на пневмонію приходиться біля 60000 випадків гострої емпієми плеври. Ще біля 25000 емпієм щорічно спричиняються іншими факторами, у тому числі травмами та ятрогенією [1].

Сучасні тенденції розвитку підходів до лікування хворих на гостру емпієму плеври полягають у широкому використанні неінвазивних засобів

діагностики та малотравматичних методів лікування для досягнення оптимальних результатів у найкоротші строки [2,3,4].

Мета. Розробити алгоритм обстеження та лікування хворих на ГОПЕП з використанням відеоендоскопічної декортикації легень.

Матеріали та методи. Проведене проспективне дослідження ефективності лікування 60 хворих на ГОПЕП на базі торакального відділення КУ «Міської клінічної лікарні екстреної та швидкої медичної допомоги м. Запоріжжя» за період 2010 по 2014 роки.

Групу 1 (основна, n=30) склали пацієнти з 2012 по 2014 рік до яких застосована власна лікувально-діагностична тактика з ВТС декортикацією. Група 2 (контрольна, n=30) утворена шляхом ретроспективного аналізу випадків ГОПЕП за період з 2010 по 2011 рік, зі стандартним підходом та дренуванням плевральної порожнини за Бюлау шляхом торакоцентезу.

Критерії включення до дослідження: наявність письмової інформованої згоди пацієнта, парапневмонічний характер емпієми за наявності обмеженого процесу у плевральній порожнині, що підтверджено результатами обстеження.

Критерії виключення: наявність бронхо-плевральних, шкірно-плевральних та плевро-органичних нориць, хронічної емпієми плеври, при вторинному характері емпієми, як ускладнення інших захворювань (карбункул нирки, гострі захворювання шлунково-кишкового тракту тощо) та легеневих деструкцій (абсцес, гангрена та гангренозний абсцес), підтверджена наявність ВІЛ-інфекції або СНІД, онкологічна патологія, переривання лікувального процесу. Всі пацієнти підлягали загальноприйнятому комплексу лабораторних та інструментальних обстежень, цитологічному та мікробіологічному дослідженню мокротиння та плеврального ексудату. На заключному етапі ВТС виконувалась біопсія плеври з наступним гістологічним дослідженням. З метою візуалізації застосовано рентгенологічне, ультразвукове та комп'ютерно-томографічне дослідження ОГП з аналізом та співставленням отриманих даних. До лікувальної програми входили антибактеріальна, дезінтоксикаційна, протизапальна, знеболювальна терапія, муколітики, фізіотерапевтичне лікування, бронхологічне лікування.

Статистичний аналіз отриманої інформації проводився з використанням програми Statistica 10. Непараметричні дані представлені у вигляді медіани [нижньої квартилі; верхньої квартилі]. Нормальність розподілення досліджуваних ознак визначався за W-критерієм Шапіро-Уїлкса. Достовірність отриманих результатів оцінювалась за допомогою u-критерію Манна-Уїтні. Відмінності вважались статистично вагомими при $p < 0,05$.

Результати та обговорення. Запропонований лікувально-діагностичний алгоритм полягає у застосуванні променевих методів візуалізації для визначення показань для проведення ВТС декортикації.

На первинному етапі виконувалось рентгенологічне обстеження органів грудної клітки (ОГК). Рентгенографічне дослідження дозволяло встановити наявність піо- та пневмотораксу, виявити зміни в легеневій паренхімі, але чутливість метода до гідротораксу порівняно низька: рентгенографія ОГК в передній прямій проекції виявляє рідину лише у кількості близько 175 - 500 мл. За використання поліпозиційної рентгеноскопії та латерографії роздільна здатність метода значно збільшується. (Р.У. Лайта, 1986). Обмеження рентгенологічного методу стосуються і виявлення базального плевриту, адже

ТОРАКАЛЬНА ХІРУРГІЯ

в таких випадках присутні непрямі ознаки: нечіткість контурів діафрагми та обмежена її рухливість. Певні складнощі становить диференційний діагноз плевральних нашарувань з гідротораксом, що проявляються гомогенним затемненням на рентгенограмі. Неможливе встановлення структури скупчення рідини, наявності перетинок, відокремлень, щільності.

УЗД плевральних порожнин є більш чутливим метод для визначення гідротораксу аніж звичайне рентгенологічне дослідження. За даними Лотова А.М. та ін. (2000 р.) можливе виявлення навіть 10 - 50 мл рідини. Чутливість метода становить 80-100% [5], а специфічність – 84% (Reiczig A. та ін., 2001 р.). Сонографія дозволяє провести диференційний діагноз між плевральною рідиною та нашаруваннями, якщо виникають сумніви у інтерпретації рентгенологічної картини. Значною перевагою є можливість виконати сканування у будь якому положенні тіла хворого, що забезпечує прицільність наступних маніпуляцій (пункції та торакоцентезу). Ультразвукове дослідження обмежене пристінковою ділянкою плевральної порожнини, адже решта простору екранується легенею, що містить повітря та не доступна для вивчення. Вузькі міжреберні сонографічні «вікна» у деяких хворих ускладнюють візуалізацію плевральних змін, а наявність пневмотораксу значно знижує можливості метода. УЗД не дає уявлення про анатомічні зміни що відбулись у результаті патологічного процесу в легені та інформацію про розташування апікальних та парамедіастінальних осумкувань.

Задля встановлення характеру поширення ексудату застосовано УЗД плевральних порожнин, як нешкідливу неінвазивну методику, що може бути швидко виконана навіть у ліжка хворого. Дослідження проводиться у положенні пацієнта лежачи та сидячі. За відсутності переміщення рідини після зміни положення тіла хворого, робився висновок про обмежений характер поширення ексудату. Процес визначався як осумкований, якщо сонографічна картина демонструвала наявність гіперехогенних септ, що обмежують гіпоехогенні ділянки ексудату (рис. 1).



Рис. 1. Сонограма осумкованої емпієми плеври

При дослідженні вмісту плевральної порожнини з сонографією виявляються численні камери, утворенні фібринозними перетинками, між якими, навіть у одного й того ж хворого може міститись ексудат різного характеру: від серозного до гнійного. Найчастіше осумкування, що містили гній, знаходились у нижніх відділах порожнини: між діафрагмою та легенею, у плевральних синусах. У верхніх відділах вміст осумкувань мав переважно серозний характер. Таке розподілення вірогідно пов'язане з «віком» осумкувань та природою їх утворення. Первинно ексудат вільно поширюється у плевральній порожнині та має інфекційний генез. У тих випадках коли не виконується його дренивання, а проводиться лише масивна антибактеріальна та протизапальна терапія виникають порушення в тому числі у системі інтраплеврального фібринолізу. Пропотівання розчинного фібриногену з плазми до порожнини та перехід у нерозчинний фібрин обмежує вогнище інфекції та призводить до формування численних перетинок та осумкувань. Наступне поширення запального процесу, швидше за все, перебігає за асептичним характером, що підтверджується значною часткою негативних результатів мікробіологічних досліджень плеврального ексудату. Цей серозний ексудат містить значну кількість прозапальних медіаторів, що призводить до розвитку вираженої інтоксикації.

У виявленні плеврального випоту комп'ютерна томографія ОГК за даними Реїссіг А. та ін. (2001 р.) має чутливість 82%, а специфічність – 89%. Метод більш чутливий для виявлення специфічного характеру процесу та вогнищевих змін у плеврі, легенях та середостінні, навіть коли остання частково колабована, а рентгенографія недостатньо інформативна. Спиральній томографії доступні всі відділи плевральної порожнини. Це забезпечує уявлення про цілісну картину просторово-анатомічних співвідношень, що, безумовно, змінюються під впливом патологічного процесу. Метод поступається УЗД в визначенні характеру плевральної рідини, адже частіше за все рідина має вигляд гомогенного затемнення, що інколи містить пухирці повітря.

В цілому, рентгенологічні методи візуалізації, як рентгенографія та і комп'ютерна томографія, засновані на сприйнятті променю рентгенівського випромінювання, що пройшло скрізь тканини, тому згадані методи формують зображення, в основу якого лежить ефект сумації тіней. Тобто коли промінь проходить через численні ділянки фібрину та рідини, що чергуються, результируючий сигнал відображає узагальнену середню проникність для променів цих речовин, тому, не залежно від наявності осумкувань, формується гомогенне затемнення, а структуру вмісту диференціювати не вдається.

На відміну від рентгенівських методів, УЗД засноване на сприйнятті сигналу, що відбито. Так, в залежності від ехогенності рідини, хвиля або поглинається – у таких випадках формується ехонегативний сигнал (рідина), або відбивається, як у випадках з гіперехогенними септами. Не відбиті хвилі далі проникають в глиб тканин формуючи нові сигнали різної ехогенності. Завдяки цьому можливе дослідження структури плеврального вмісту.

Плевральна пункція, окрім можливості візуальної оцінки плеврального ексудату та відбору зразків для лабораторного дослідження, дозволяє зробити припущення про осумкований характер процесу, консистенцію вмісту. Коли при пункції отримують кількість рідини значно меншу ніж

ТОРАКАЛЬНА ХІРУРГІЯ

передбачалось за даними вищезгаданих досліджень, або не отримують зовсім, то справедливим є припущення, що випорожнено лише одне з багатьох осумкувань або плевральний вміст на цій ділянці має таку консистенцію, що його евакуація шляхом пункції неможлива.

Клінічне та анамнестичне обстеження пацієнта дозволяло запідозрити наявність гідротораксу, що ми намагались підтвердити за допомогою рентгенографії та рентгеноскопії ОГК (n=60). У 3 випадках (5%) наявні зміни розцінені як плевральні напластування та шварти. У 24 хворих (40%) діагностовано пневмонію з можливою наявністю рідини. Заключення про присутність гідротораксу зроблено в 21 випадку (35%). У 12 хворих (20%) зроблено припущення про обмежений характер поширення рідини.

УЗД плевральних порожнин виконане 43 хворим (71,7%), а КТ – 38 (63,3%). До 32 (53,3%) пацієнтів застосовані всі методи візуалізації, у 11 (18,3%) – комбінація рентгенологічного дослідження та УЗД, в 6 спостереженнях (10%) – рентген та КТ ОГК. У 2 випадках (3,3%) УЗД плевральних порожнин не виявило гідроторакс (наддіафрагмальне та парамедіастинальне скупчення рідини) за наявності клінічних ознак емпієми плеври. Присутність ексудату підтверджена застосуванням комп'ютерної томографії та інтраопераційною знахідкою. У випадках коли пацієнтам не виконувалась комп'ютерна томографія встановлення діагнозу вважалось достовірним при рентгенологічних ознаках обмеженого гідротораксу, виявленні осумкувань при УЗД та кількість плеврального пунктату, що не відповідало очікуванням, або її відсутність. Частині пацієнтам (n=18) комп'ютерна томографія виконана на амбулаторному етапі. Результати дослідження стали приводом для направлення пацієнтів до торакального хірурга. Нетипове поширення рідини у плевральній порожнині при рентгеноскопії (паракостальна локалізація зі значною кількістю її у верхніх та середніх відділах гемітораксу) та комп'ютерній томографії (розташування по передне-латеральній поверхні). У 6 (10%) випадках результати плевральної пункції підтвердили припущення про наявність плевральних осумкувань та дозволили встановити показання до оперативного лікування без УЗД.

В таких умовах дренажування плевральної порожнини не ефективне, а оптимальний вибір -ВТС декортикація легень. Остання є не лише лікувальним, але й діагностичним заходом, адже прицільна біопсія плеври дозволяє встановити етіологічну причину, у тому числі туберкульоз, що не завжди можливо при цитологічному дослідженні мокротиння та плеврального ексудату. У випадках емпієми плеври морфологічне дослідження виявляло ознаки фібринозно-гнійного плевриту (n=26). У 4 випадках (13,3%) в операційному матеріалі знайдено ознаки туберкульозу.

Недоцільним проведення відеоендоскопічної декортикації вважаємо за наявності бронхіальних норичь. У таких випадках, у якості альтернативи, слід розглянути відеоасистовані або «відкриті» операції. Медіана тривалості перебування хворих у стаціонарі склала 28 [19,5; 36,5] днів. При аналізі часу лікування хворих обох груп виявлено достовірне зменшення цього показника у пацієнтів 1 групи – 19,5 [16; 28] проти 34,5 [29; 47] днів у другій (p<0,05).

Висновки. Комплексне використання рентгенографії, УЗД та комп'ютерної томографії ОГК дозволяє діагностувати осумковану емпієму плеври, що потребує оперативного лікування, оптимальний об'єм якого полягає в відеоендоскопічній декортикації легень. Перспективним є пошук

причин дисфункції системи інтраплеврального фібринолізу та формування осумкованого процесу.

Література

1. Bhatnagar R., Maskell N.A. Treatment of Complicated Pleural Effusions in 2013 [електронний ресурс] / Rahul Bhatnagar, Nick A. Maskell // Clinics in Chest Medicine – 2013. - № 34. – Режим доступу до журналу: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ccm.2012.11.004>. - Назва з екрану.
2. Complex pleural empyema can be safely treated with vacuum-assisted closure [Електронний ресурс] / [Z. Sziklavari, C. Grosser, R. Neu та ін.] // Journal of Cardiothoracic Surgery. – 2011. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.cardiothoracicsurgery.org/content/6/1/130>.
3. Daniel J. B. Marks Thoracic Empyema: A 12-Year Study from a UK Tertiary [електронний ресурс] / Daniel J. B. Marks, 1,2 Marie D. Fisk, 1 Chieh Y. Koo and al. // PLoS One – 2012. - № 7(1). – Режим доступу к журналу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3262802/pdf/pone.0030074.pdf>.
4. Никольский В. И. Лечение больных с посттравматической эмпиемой плевры с применением динамических торакокопий / В. И. Никольский, С. Н. Логинов, М. С. Баженов. // Медицинские науки. – 2011. – №6. – С. 134–137.
5. Возможности диагностики экссудативного плеврита туберкулезной этиологии на современном этапе / Д. С. Котович, Е. М. Скрыгина, М. И. Дюсьмикеева, М. И. Горенок. // Материалы международной научно-практической конференции «Проблемы мультирезистентного туберкулеза в Беларуси и пути их решения. – 2013. – С. 157–161.

В.И.Перцов, Я.В.Телушко, С. И.Савченко

Лечебно-диагностический алгоритм при острой осумкованной парапневмонической эмпиеме плевры

Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье

Вступление. Современные исследования выявляют неизменный рост заболеваемости эмпиемой плевры, а значительная летальность при этой патологии обуславливает актуальность проблемы.

Цель. Разработать алгоритм обследования и лечения больных острой осумкованной парапневмонической эмпиемой плевры (ООПЭП) с использованием видеоторакоскопической (ВТС) декортикации легких.

Материалы и методы. Изучены результаты лечения 60 больных ООПЭП. В основную группу (n=30) включены пациенты, к которым применили разработанную тактику. В группе контроля (n=30) использовано стандартный подход в виде торацентеза с дренированием плевральной полости по Бюлау. В качестве метода диагностики осумкованной формы эмпиемы плевры избран комплексный подход с анализом данных УЗИ плевральных полостей, рентгенографии и томографии.

Результаты. Разработан лечебно-диагностический алгоритм, основанный на анализе результатов УЗИ плевральных полостей, рентгенографии и компьютерной томографии для установления показаний к ВТС декортикации легких. Отмечено статистически достоверное уменьшение длительности лечения основной группы в сравнении с группой контроля.

Выводы. Комплексное применение рентгенографии, УЗИ и компьютерной томографии позволяет диагностировать осумкованную эмпиему плевры, которая требует оперативного лечения путем ВТС декортикации легких.

V.I. Pertsov, Ya.V. Telushko, S.I. Savchenko

Therapeutic and diagnostic algorithm in acute encysted parapneumonic pleural empyema

Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia city

Introduction. Modern studies reveal a steady increase in the incidence of pleural empyema and a significant mortality in this disease causes the importance of the problem.

Aim. To develop the algorithm of examination and treatment of patients with acute encysted parapneumonic pleural empyema (AEPPE) using VATS decortication of lung.

Materials and methods. The results of the treatment of 60 patients with AEPPE were studied. The study group (n = 30) included patients, which was used to develop tactics. In the control group (n = 30) used a standard approach in the form of thoracocentesis with drainage of pleural cavity with chest tube. As a method of diagnosis of encysted form of pleural empyema was applied an integrated approach to the analysis of ultrasound investigation of a pleural cavity, radiography and tomography.

Results. Diagnostic and treatment algorithm was developed based on the analysis of pleural cavity ultrasound, radiography and tomography to determine the indications for VATS decortications of lung. There was a significant reduction in the duration of treatment in the main group compared with the control group.

Conclusions. Complex application of X-ray, ultrasound and CT allows diagnosing encysted pleural empyema, which requires surgical treatment by VATS decortication of lung.

Key words: pleural empyema, video-assisted thoracoscopic decortication of lungs.

Відомості про авторів:

Перцов Володимир Іванович - д. мед. н., професор, завідувач кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології. Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26, тел.: (061) 233-71-83.

Тєлушко Ярослав Володимирович - к. мед. н., асистент кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології. Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26, тел.: (061)233-71-83.

Савченко Сергій Ігорович - магістр кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології. Запорізький державний медичний університет. Адреса: 69035, м. Запоріжжя, проспект Маяковського, 26.

УДК 616.24 – 031.81 – 031.69 – 072.1 – 076

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В. І. Перцов, Я. В. Тєлушко, С. І. Савченко

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ВІДЕОТОРАКОСКОПІЧНОЇ БІОПСІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ДИФУЗНИХ ІНТЕРСТИЦІАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЕГЕНЬ

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя

Вступ. Дифузні інтерстиціальні захворювання легень — маловивчена група захворювань, морфологічний субстрат яких представлено запаленням та фіброзом переважно легеневого інтерстицію.