

La colecistostomia percutanea ecoguidata nel trattamento delle colecistiti acute



Ann. Ital. Chir., LXX, 2, 1999

F. MOSCA

Università degli Studi di Pisa
Dipartimento di Oncologia
Divisione di Chirurgia Generale
Direttore: Prof. F. Mosca

Sebbene la colecistectomia sia uno degli interventi chirurgici più sicuri, il rischio aumenta considerevolmente quando debbano essere operati in urgenza soggetti anziani o affetti da gravi patologie (1). La colecistostomia percutanea ecoguidata (CPE) è una metodica mini-invasiva che può essere opportunamente impiegata in questi casi. Essa necessita solo di anestesia locale e può essere agevolmente praticata al letto del paziente con risoluzione della sepsi in quasi tutti i casi (2-5). Per quei pazienti che, anche dopo la risoluzione della fase acuta, avranno un rischio operatorio elevato la CPE può essere l'unico trattamento; negli altri casi essa consente di eseguire la colecistectomia in elezione (2-6). La CPE può inoltre essere impiegata a scopo diagnostico-terapeutico in pazienti critici con sepsi di origine sconosciuta; in questi casi l'esame colturale della bile aspirata dalla colecisti consente di identificare un focolaio infettivo altrimenti occulto nel 60 % circa dei pazienti (3, 5, 6).

Esperienza personale

Dal Novembre 1987 al Marzo 1998 abbiamo eseguito 18 CPE in altrettanti pazienti. In 12 di essi, ricoverati presso una Terapia Intensiva, la colecistite acuta (CA), litiasica in 8 casi e alitiasica nei restanti 4, si era sviluppata durante il decorso di gravi patologie che avevano determinato il ricovero del paziente. I restanti 6 pazienti erano stati ammessi in urgenza con diagnosi di CA litiasica. Dopo risoluzione della sepsi e rimozione del drenaggio tutti i pazienti sono stati rivalutati per una colecistectomia in elezione in base ai seguenti parametri: ridefinizione del rischio operatorio, eziologia della CA (litiasica vs. alitiasica), esito della colecisto-colangiografia transcatetere (CCT).

Abstract

PERCUTANEOUS ULTRASOUND-GUIDED COLECYSTOSTOMY FOR ACUTE CHOLECYSTITIS

Ultrasound-guided cholecystostomy (UGC) is indicated for high-risk patients with acute cholecystitis (AC). The advantage of this approach is greatest for critically ill patients who develop AC while in the intensive care unit (ICU). Moreover, in ICU patients with unexplained sepsis UGC serves as a diagnostic maneuver since it may allow the identification of a biliary infection.

UGC has a high therapeutic efficacy approaching 100% in patients with a well-established diagnosis of AC. Morbidity is low and almost entirely related to catheter dislodgment. Trans-catheter cholecystocholangiograms (TCC), indispensable for planning any further treatment, must be delayed until the resolution of the sepsis.

The risk of recurrence depends on AC etiology. Acalculous AC entails a low recurrence risk and may often be managed non-operatively. After the resolution of the sepsis, all calculous AC should be considered for cholecystectomy. However, if the operative risk remains high the possibility of avoiding the operation depends on the TCC demonstration of the patency of the cystic duct.

The catheter should remain in place until operation. In case of non-operative management withdrawal should be delayed until the resolution of the sepsis. Laparoscopy is suitable in case of recent inflammation.

Key words: Cholecystitis, percutaneous cholecystostomy, critically ill patients, interventional ultrasound

Riassunto

La colecistectomia percutanea ecoguidata (CPE) è indicata nei pazienti con colecistite acuta (CA) e rischio operatorio molto elevato. Il beneficio è massimo per i pazienti sottoposti a terapia intensiva in cui la CA complica il decorso di altre gravi patologie. In questi pazienti la CPE può essere impiegata anche a scopo diagnostico in caso di sepsi da focus infettivo misconosciuto.

La CPE è una procedura efficace con percentuali di successo, in caso di diagnosi conclamata, prossime al 100%. La morbilità è bassa e imputabile soprattutto alla dislocazione del catetere. La colangiografia transcatetere (CCT), indispensabile per pianificare il trattamento successivo, deve essere eseguita dopo la risoluzione della sepsi.

Il rischio di recidiva dipende dall'eziologia della CA. Nelle forme alitiasiche il rischio è basso e l'intervento può essere evitato quasi sempre. Dopo risoluzione della sepsi, tutte le

forme litiasiche devono essere rivalutate per la colecistectomia. Se il rischio operatorio rimane elevato la possibilità di rinunciare all'intervento dipende dalla dimostrazione della pervietà del dotto cistico alla CCT.

Il catetere deve rimanere in sede fino al momento dell'intervento. Nei casi non chirurgici la rimozione deve avvenire dopo la risoluzione della sepsi. L'approccio laparoscopico è consigliabile nei pazienti con flogosi recente.

Parole chiave: Colecistite, colecistostomia percutanea, pazienti critici, ecografia operativa

Tecnica della CPE.

La colecisti viene punta sotto guida ecografica con un ago da 17,5 G (Initial Puncture System needle, Angiomed®, GmbH & Co., Germania) attraverso un approccio transepatico anterolaterale. Il corretto posizionamento dell'ago è confermato mediante aspirazione di un campione di bile che viene inviato per esame colturale. Il catetere colecistostomico (10-12 Fr) viene quindi introdotto con metodica di Seldinger. Dopo aspirazione della bile e detensione della colecisti, il catetere deve essere saldamente fissato alla cute con punti di sutura. In caso di ostruzione del catetere è consigliabile praticare lavaggi a bassa pressione con soluzione fisiologica sterile ed antibiotico (gentamicina) o, se il fenomeno è ricorrente, sostituire il catetere con un altro di calibro maggiore (16 - 18 Fr). La CCT viene eseguita tardivamente, dopo risoluzione completa della sepsi.

Risultati.

Nella nostra esperienza la CPE è risultata facilmente eseguibile in tutti i casi senza significative complicanze (fattibilità 100%). Due pazienti cardiocirurgici ricoverati in terapia intensiva sono deceduti 5 e 14 giorni dopo la CPE per l'evoluzione in MOF delle loro patologie di base. La CPE ha consentito di risolvere la sepsi in tutti i casi trattati ad eccezione di uno in cui una CA litiasica è rapidamente evoluta verso la gangrena richiedendo un intervento chirurgico a cielo aperto (successo terapeutico 93,7%). La CPE è stata l'unico e definitivo trattamento dei 4 pazienti con CA alitiasica. Dopo risoluzione della fase acuta uno dei pazienti con CA litiasica presentava ancora un rischio operatorio proibitivo: dimostrata radiologicamente la pervietà del dotto cistico il catetere è stato rimosso senza ulteriori terapie. Dei restanti 10 pazienti 8 sono stati sottoposti a colecistectomia laparotomica 2 a colecistectomia laparoscopica entro un massimo di 77 giorni dalla CPE. Non sono state registrate morti operatorie. Un paziente ha sviluppato infezione della parete addominale (morbilità 10%). Dopo un follow-up medio di 28 mesi (range 20-40 mesi) nessuno dei pazienti trattati esclusivamente con CPE ha sviluppato nuovi episodi di colecistite.

Commento

1. In quali pazienti è indicato eseguire una CPE?

Possono beneficiare di una CPE tutti i pazienti, anziani e non, che presentano un rischio operatorio transitoriamente o stabilmente molto elevato. Il beneficio è massimo per i pazienti critici che sviluppano una CA durante il decorso di altre patologie come ad esempio i pazienti sottoposti a prolungati periodi di rianimazione a seguito di interventi chirurgici complessi, di traumi cranici o poliviscerali, o che comunque sviluppano un quadro di grave compromissione multiviscerale nell'evoluzione di una patologia d'organo di base (cardiopatia, epatopatia, etc.). In questi casi la CPE è probabilmente la procedura con maggiori possibilità di successo. A questo riguardo deve essere considerato che può essere molto difficile diagnosticare una CA in pazienti critici sottoposti a terapia intensiva. Infatti il dolore causato da altre condizioni (interventi recenti, traumi, etc.), l'assunzione di terapie complesse (analgesici, sedativi, miorilassanti, antibiotici, etc.), l'alterato stato di coscienza (traumatico o farmacologico) possono complicare l'interpretazione del quadro clinico fino a renderla impossibile. In queste condizioni la CPE può essere terapeutica e diagnostica allo stesso tempo rivelando la sede di un focus infettivo altrimenti destinato a restare misconosciuto (6).

2. Qual'è l'efficacia della CPE e quali le sue complicanze?

La CPE è una procedura efficace e sicura. Le percentuali di successo variano considerevolmente in relazione al fatto che essa venga eseguita in soggetti con CA conclamata o in pazienti con diagnosi dubbia. Nel primo caso, se la CPE viene eseguita prima dell'insorgere di complicanze irreversibili, la percentuale di successo è molto prossima al 100%. Complessivamente le percentuali di successo riportate in letteratura variano dal 56% al 100% (media 81,9%) (1, 2, 4-14).

In una revisione della letteratura comprendente 323 colecistostomie percutanee la colecistostomia è risultata tecnicamente fattibile in 321 casi (99,3%). In relazione alla gravità delle patologie associate una percentuale variabile di pazienti è deceduta durante il ricovero, ma nessuna morte è stata attribuita al drenaggio. La morbilità globale è stata del 13% (42/323) e la dislocazione del catetere è stata la complicanza più frequente (15/323, 4,6%). Dieci pazienti hanno sviluppato una fistola biliare (3%). Sono stati descritti anche due casi di emorragia (0,6%) trattati con successo in maniera conservativa (1, 2, 4-14).

3. Quando è consigliabile eseguire la colecistocolangiografia (CCT)?

Non è consigliabile eseguire la CCT al momento del

posizionamento del catetere. La sola guida ecografica è più che idonea a garantire il corretto posizionamento del catetere mentre la CCT in fase di acuzie può diffondere la sepsi (2, 10, 15). Tardivamente, a sepsi risolta, è invece consigliabile eseguire sempre la CCT per pianificare nel modo migliore la successiva terapia. Nei pazienti che saranno sottoposti a colecistectomia sarà infatti possibile verificare la via biliare principale potendo così decidere se trattare una litiasi coledocica associata ed asintomatica per via chirurgica o endoscopica (15). Nei pazienti non chirurgici sarà possibile documentare la permeabilità del dotto cistico (11) o dimostrare la presenza di litiasi coledocica da trattare per via endoscopica (15).

La CCT deve essere quindi eseguita in ogni caso e fornirà elementi di rilevanza sia diagnostica che prognostica.

4. Quando deve essere rimosso il catetere?

Nei pazienti che diverranno candidabili alla colecistectomia in elezione è consigliabile che il catetere rimanga in sede fino al momento dell'intervento chirurgico. Questo rappresenta la migliore profilassi nei confronti di eventuali recidive (2).

Nei pazienti non chirurgici il catetere deve essere rimosso dopo risoluzione completa della sepsi e comunque non prima di due settimane, per consentire lo sviluppo di un tramite fibroso ben consolidato ed evitare lo sviluppo di spandimenti biliari (2, 6). Sebbene in condizioni normali il tempo richiesto per questa reazione sia inferiore ai 10 giorni, pazienti critici e quindi anergici richiedono tempi più lunghi (6).

5. Chi deve essere sottoposto a colecistectomia dopo CPE e qual'è il timing migliore?

Dopo risoluzione della sepsi e miglioramento delle condizioni generali tutti i pazienti sottoposti a CPE devono essere rivalutati per la colecistectomia. Tuttavia è possibile che alcuni di essi mantengano un rischio operatorio proibitivo anche dopo la risoluzione della CA (2, 5, 6, 11, 12). In questi pazienti il rischio di recidiva dipende principalmente dall'eziologia della CA. Nelle CA alitiasiche il rischio è basso e l'intervento può essere evitato nella maggior parte dei pazienti (16). Nessuno dei 34 pazienti con CCT normale trattati da Skilling con sola colecistostomia hanno sviluppato recidiva (17). Analoghi risultati sono stati riportati da Long in 7 pazienti con CA alitiasica (16). Al contrario, nelle forme litiasiche il rischio è più elevato (18) e la possibilità di rinunciare all'intervento dipende dalla dimostrazione della pervietà del dotto cistico alla CCT (17). Nel prendere la decisione finale il chirurgo deve considerare che un paziente giudicato a rischio elevato o elevatissimo

anche per una colecistectomia in elezione è affetto da gravi patologie sistemiche che ne condizionano negativamente la prognosi a breve-medio termine (6). In questi casi i vantaggi della colecistectomia devono essere valutati attentamente considerando anche la possibilità di ricorrere nuovamente alla CPE in caso di recidiva della CA. Infatti, nei pazienti in cui il rischio operatorio è costantemente proibitivo sarà possibile trattare un'eventuale recidiva della CA nello stesso modo.

6. Dopo CPE è preferibile eseguire una colecistectomia laparotomica o laparoscopica?

La decisione se operare in laparoscopia è principalmente basata sull'età della CA. Infatti nei pazienti con flogosi recente (rapida riduzione del rischio operatorio dopo CPE) è preferibile sfruttare i vantaggi dell'approccio laparoscopico. In queste condizioni l'edema può facilitare la dissezione smussa dei tessuti lassi e non ostacola significativamente la definizione dell'anatomia del triangolo di Calot. Al contrario, nei pazienti candidati alla colecistectomia dopo periodi di tempo prolungati la colecisti è spesso circondata da aderenze tenaci ed ipervascularizzate che possono prolungare notevolmente i tempi dell'intervento laparoscopico ed aumentarne i rischi (19-21).

Bibliografia

- 1) Van Steenberg W., Rigauts H., Ponette E., Peetermans, Pelemans W., Fevery J.: *Percutaneous transhepatic cholecystostomy for acute complicated calculous cholecystitis in elderly patients*. JAGS, 41:157-162, 1993.
- 2) Avrahami R., Badani E., Watemberg S., Nudelman I., Deutsch A., Rabin E., Goren M., Neuman-levin M.: *The role of percutaneous transhepatic cholecystostomy in the management of acute cholecystitis in high risk patients*. Int Surg, 80:111-114, 1995.
- 3) Klimberg S., Hawkins I., Vogel S.B.: *Percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis in high-risk patients*. Am J Surg, 153:125-129, 1987.
- 4) McGahan J.P., Lindfords K.K.: *Percutaneous cholecystostomy: an alternative to surgical cholecystostomy for acute cholecystitis*. Radiology, 173:481-485, 1989.
- 5) Werbel G.B., Nahrwold D.L., Joehl R.J., Vogelzang R.L., Rege R.V.: *Percutaneous cholecystostomy in the diagnosis and treatment of acute cholecystitis in the high risk patient*. Arch Surg, 124:782-786, 1989.
- 6) Boland G.W., Lee M.J., Leung J., Mueller P.R.: *Percutaneous cholecystostomy in critically ill patients: early response and final outcome in 82 patients*. AJR, 163: 339-342.
- 7) Hwang T.L., Chen M.F.: *Percutaneous gallbladder drainage for acute acalculous cholecystitis during total parenteral nutrition*. Br J Surg, 79:237-238, 1992.
- 8) Eggermont A.M., Lamèris J.S., Jeekel J.: *Ultrasound-guided per-*

cutaneous transhepatic cholecystostomy for acute acalcolous cholecystitis. Arch Surg, 120:1354-1356, 1985.

9) Berger H., Pratschke E., Arbogast H., Stäbler A.: *Percutaneous cholecystostomy in acute acalcolous cholecystitis.* Hepato-gastroenterol, 36:346-348, 1989.

10) Pearse D.M., Hawkins I.F., Shaver R., Vogel S.: *Percutaneous cholecystostomy in acute cholecystitis and common duct obstruction.* Radiology, 152:365-367, 1984.

11) Vogelzang R.L., Nemcek A.A. Jr.: *Percutaneous cholecystostomy: diagnostic and therapeutic efficacy.* Radiology, 168:29-34, 1988.

12) De Mazoni G., Furlan F., Guglielmi A., Brunelli G., Laterza E., Ricci F., Genna M., Borzellino G., Cordiano C.: *Acute cholecystitis: ultrasonographic staging and percutaneous cholecystostomy.* Eur J Radiol, 15:175-179, 1992.

13) Spain D.A., Bibbo C., Ecker T., Noshier J.L., Brodin R.E.: *Operative tube versus percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis.* Am J Surg, 166:28-31, 1993.

14) Famulari C., Macri A., Galipo S., Terranova M., Freni O., Cuzzocrea D.: *The role of ultrasonographic percutaneous cholecystostomy in the treatment of acute cholecystitis.* Hepato-gastroenterol, 43:538-541, 1996.

15) Creasy T.S., Grønvald S., Stage J.G.: *Assessment of the biliary tract by antegrade cholecystography after percutaneous cholecystostomy in patients with acute cholecystitis.* Br J Radiol, 66:662-666, 1993.

16) Long T.N., Heimbach D.M., Carrico C.J.: *Acalcolous cholecystitis in critically ill patients.* Am J Surg, 136:31-36, 1978.

17) Skillings J.C., Kumai C., Hinsmaw J.R.: *Cholecystostomy: a place in the modern biliary surgery?* Am J Surg, 139:865-869, 1980.

18) Welch J.P., Malt R.A.: *Outcome of cholecystectomy.* Surg Gynecol Obstet, 135:717-720, 1972.

19) Rattner D.W., Ferguson C., Warshaw A.L.: *Factors associated with successful laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis.* Ann Surg, 217:233-236, 1993.

20) Kum C.K., Goh P.M.Y., Isaac J.R., Tekant Y., Ngoi S.S.: *Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis.* Br J Surg, 81:1651-1654, 1994.

21) Lo C.M., Liu C.L., Lai E.C.S., Fan S.T., Wong J.: *Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for treatment of acute cholecystitis.* Ann Surg, 223:37-42, 1996.

Autore corrispondente:

Prof. Franco MOSCA
Università degli Studi di Pisa
Direttore Divisione di Chirurgia Generale
Ospedale di Cisanello,
Via Paradisa, 2
56124 PISA