



Considerazioni sui fattori prognostici della peritonite acuta secondaria su di una revisione di 255 casi



Ann. Ital. Chir., LXXV, 2, 2004

S. Scapellato, V. Parrinello, G.S. Sciuto,
G. Castorina, A. Buffone, E. Cirino

Dipartimento di Chirurgia
Sezione di Chirurgia d'Urgenza e Generale
Azienda Ospedali Vittorio Emanuele, Ferrarotto
e S. Bambino
U.O. Chirurgia d'Urgenza e Pronto Soccorso
Direttore: Prof. Ercole Cirino

Introduzione

Nonostante i progressi nella diagnostica, nel trattamento antimicrobico e nelle terapie intensive di supporto, le patologie settiche dell'addome, nelle loro multiformi caratterizzazioni eziopatogenetiche, rappresentano ancora oggi una delle urgenze addominali più frequenti, su cui gravano una elevata morbilità (4-20%) e mortalità (30-40%) (1).

Scopo del nostro studio è di presentare la nostra esperienza in tema mortalità post-operatoria rispetto all'eziopatogenesi nelle peritoniti acute secondarie.

Materiali e metodi

Dall'aprile 1998 all'aprile 2002 presso la divisione di Chirurgia d'Urgenza e Pronto Soccorso dell'Azienda Ospedali Vittorio Emanuele, Ferrarotto e Santo Bambino di Catania, sono stati ricoverati 9421 pazienti. Di questi 2355 (25%) sono stati sottoposti ad intervento chirurgico (vedi Tab. I). In 255 (10,9%) l'indicazione all'intervento chirurgico d'urgenza è stata la peritonite. Di questi 159 erano di sesso maschile, 96 di sesso femminile; l'età media era di 45 anni (range 7-93).

L'eziopatogenesi è riportata nella Tab. II.

La mortalità post-operatoria è stata del 5,8 % (15/255 casi) (vedi Tab. III).

Abstract

VALUTATION ON PROGNOSTIC FACTORS ABOUT SECONDARY ACUTE PERITONITIS: REVIEW OF 255 CASES

Despite advances in diagnosis, surgical treatment, antimicrobial therapy and intensive care support, severe secondary peritonitis remains a potentially fatal affliction. The purpose of this study is to present our experience of postoperative mortality in 255 patients with secondary acute peritonitis between 1998 to 2002. The Mannheim Peritonitis Index score (MPI) was calculated for each patient to predict the peritonitis related in-hospital death. Both literature reviews and our results show a strong correlation between some etiopathogenetic elements (age, origin of sepsis, organ failure,...) and prognosis. Our patients were classified in three groups according to MPI, one with a score less than 21, another with a score between 21 and 29 and the third one with a score greater than 29. There was no mortality in the first group and there was significantly less mortality in the second group than the third one ($P < 0.001$). While prognosis is influenced by many factors, the intervention time was the same, greater than 24 hours, for all the patients regardless of MPI score. This study suggests that intervention time may be considered the main determinant of mortality in patients with peritonitis. This observation is especially relevant since intervention time is a modifiable prognostic factor whilst many other factors are not.

Key words: Secondary peritonitis, prognostic factors, MPI.

Il reintervento si è reso necessario nel 1,5% (4/255 casi), per deiscenza di anastomosi ileale per infarto segmentario (1 caso), per deiscenza di anastomosi ileocolica da emicolectomia destra per carcinoma del ceco perforato (2 casi), per emoperitoneo post-appendicectomia (1 caso). Al fine di correlare gli aspetti etiopatogenetici ed il quadro clinico delle peritoniti con la prognosi, abbiamo utilizzato il Mannheim Peritonitis Index (MPI) (Tab IV e V). Il valore medio di MPI osservato è stato 16 (range 6-43); tuttavia, i pazienti deceduti presentavano un MPI >29 nel 73,3% (11 casi) (Tab. VI).

Tab. I – INTERVENTI CHIRURGICI
(2355 CASI: APRILE 1998 – APRILE 2002)

<i>E</i>	
Appendicite acuta	636
Ernie della parete addominale	541
Occlusione intestinale	306
Peritonite	255
Colelitiasi	195
Traumi chiusi dell'addome	94
Ittero ostruttivo	23
Altro	305
Totale	2355

Tab. III – MORTALITÀ RISPETTO ALL'ETIOLOGIA - DIV.
CHIRURGIA D'URGENZA E PRONTO SOCCORSO - (15/255
CASI: APRILE 1998 – APRILE 2002)

Pancreatite	2
Ulcera duodenale perforata	2
Diverticolite del sigma	3
Diastasi dell'ascendente	1
Ca. trasverso	1
Infarto ileale	3
Peritonite post-operatorie	3
Totale	15

Tab. V – DEFINIZIONI DI INSUFFICIENZA D'ORGANO

Reni	Creatininemia >177 mmol/l Azotemia >167 mmol/l Oliguria < 20 ml/h
Polmoni	pO ₂ <50 mmHg pCO ₂ >50 mmHg
Shock (definizione secondo Shoemaker)	Ipodinamico o iperdinamico
Occlusione intestinale	Paralisi /24 h o ileo meccanico completo

Tab. VI – DISTRIBUZIONE E PERCENTUALI DI MORTALITÀ
IN RELAZIONE AL MPI - DIV. CHIRURGIA D'UR-
GENZA E PRONTO SOCCORSO - (255 CASI: APRILE 1998
– APRILE 2002)

<i>MPI <21</i>	
N. di pazienti	188
mortalità (%)	0
<i>MPI 21-29</i>	
N. di pazienti	48
mortalità (%)	4 casi (8,3)
<i>MPI >29</i>	
N. di pazienti	19
mortalità (%)	11 casi (57,9)

Tab. II – ETIOLOGIA DELLE PERITONITI ACUTE SECON-
DARIE - DIV. CHIRURGIA D'URGENZA E PRONTO
SOCCORSO - (255 CASI: APRILE 1998 - APRILE 2002)

<i>Etiopatogenesi</i>	<i>n. casi</i>
Appendicite acuta	135
Ulcera gastrica perforata	42
Perforazione del colon	32
Ulcera duodenale perforata	10
Patologia ileale	9
Post-operatorie	9
Colecistite acuta	6
Patologie annessiali	5
Ernie/laparoceli	4
Pancreatite	2
Versamento chiloso	1
Totale	255

Tab. IV – MANNHEIN PERITONITIS INDEX (MPI)

<i>Fattori di rischio</i>	<i>Punteggio</i>
Età >50 anni	5
Sesso femminile	5
Insufficienzad'organo*	7
Malignità	4
Durata preoperatoria della peritonite >24 h	4
Sepsi originata non dal colon	4
Peritonite generalizzata diffusa	6
Essudato	
– Chiaro	0
– Torbido, purulento	6
– Fecale	12

*vedi Tab. V

Il calcolo dei valori di MPI nei pazienti che hanno presentato uno score >29 è descritto per ciascun paziente nella Tabella VII.

Discussione

La peritonite è affezione sindromica grave e potenzialmente letale, poiché può comportare l'instaurarsi di gravi alterazioni omeostatiche, correlate alla diffusione sistemica del processo settico.

La prognosi tuttavia è estremamente variabile, per i numerosi fattori che vi concorrono a determinarla.

Il tentativo di ricondurre tale variabilità in modelli prognostici, è esemplificato dalla identificazione ed elaborazione di indici, quali l'MPI e l'APACHE II, che hanno lo scopo di sistematizzare i criteri di gravità ed ottenere quindi una quantificazione prognostica correlabile a più corrette modalità di trattamento.

L'MPI rappresenta una dei più diffusi indici di gravità, anche grazie alla facilità di elaborazione. L'applicazione

Tab. VII – VALORI DI MPI NEI PAZIENTI CHE HANNO PRESENTATO UNO SCORE >29 - DIV. CHIRURGIA D'URGENZA E PRONTO SOCCORSO - (19/255 CASI: APRILE 1998 – APRILE 2002)

Paziente	Età > 50 anni	Sesso femminile	Insuff. d'organo	Malignità	Durata pre-operatoria della peritonite >24 h	Sepsi originata non dal colon	Peritonite gen. diffusa	Essudato	MPI
A. S.*	si	no	si	si	si	si	si	torbido	36
L. C.*	si	si	si	no	si	si	si	chiaro	32
C. C.*	si	si	si	no	si	si	si	torbido	37
N. A.	si	si	si	no	no	si	si	torbido	33
R. C.	si	si	si	no	no	si	si	purulento	33
S. F.*	si	si	si	no	si	no	si	fecale	39
D. R.	si	si	no	si	no	no	si	fecale	34
F. N.	si	si	no	si	no	no	si	fecale	32
G. G.	si	si	si	no	no	no	si	fecale	35
V. A.	si	si	no	si	no	no	si	fecale	32
M. A.*	si	si	si	si	si	no	si	fecale	43
S. L.*	si	si	no	si	si	no	si	fecale	36
C. G.*	si	si	no	si	si	no	si	fecale	36
A. S.*	si	no	si	si	si	no	si	fecale	38
F. G.*	si	no	si	no	si	si	si	torbido	32
R. A.*	si	no	si	no	si	no	si	fecale	34
D. D. *	si	no	si	no	si	si	si	purulento	38
M. B.	si	no	si	si	no	no	si	fecale	34
N. M.	si	si	no	si	no	no	si	fecale	32

*deceduto

Tab. VII – MORTALITÀ DELLA PERITONITE RISPETTO ALL'EZILOGIA - DATI DELLA LETTERATURA E CASISTICA PERSONALE - DIV. CHIRURGIA D'UR-GENZA E PRONTO SOCCORSO - (255 CASI: APRILE 1998 – APRILE 2002)

Etiopatogenesi della peritonite	Letteratura	Mortalità		
		Casistica personale		
		% Rispetto alla patologia	% rispetto alla totalità dei casi	% rispetto alla totalità de decessi
Appendice acuta	0,3-4,5% (2, 3, 0 4, 5)	0	0	0
ulcera peptica	9,7-28% (6, 7, 8, 9, 10)	3,8%	0,7%	13,3%
Patologie del tenue mesenteriale	33%(11)	37,5	1,1%	20%
Patologie del grosso intestino	13-33% (12, 13, 14)	15,6%	1,9%	33,3%
Colecistite acuta	7,7-40% (15,16)	0	0	0
Pancreatite acuta	30-50% (17, 18, 19)	100%	0,7%	13,3%
Post-operatorie	1-39,3% (20, 21, 22, 23)	33,3%	1,1%	20,1
Ernie/laparoceli	0,5-13,4% (24, 25, 26, 27, 28, 29)	0	0	0
Patologie annessiali	0-1% (30, 31)	0	0	0

dell'MPI alla nostra casistica ci ha permesso di rilevare innanzitutto come tra il gruppo con MPI 21-29 ed il gruppo con MPI >29 esista una significativa differenza della mortalità, con un c^2 15,18 ($P<0,001$). Tuttavia, al di là delle considerazioni riguardanti l'età del paziente, la sede e la natura (maligna o meno) di origine del processo settico, uno degli aspetti più rilevanti che concorrono a influenzare l'evoluzione della peritonite è senza dubbio la tempestività del trattamento chirurgico ed il supporto dell'intensivista.

Non vi è dubbio infatti che l'eziopatogenesi delle peritoniti acute secondarie influisce sul decorso della malattia peritonitica e sull'outcome del trattamento (Tab. VIII). Infatti, è un dato ben noto come le perforazioni del colon con conseguente peritonite stercoracea siano potenzialmente più gravi rispetto alle perforazioni gastro-duodenali per ulcera peptica con conseguente peritonite chimica; o come le peritoniti secondarie nei soggetti anziani siano gravati una morbilità e mortalità maggiore rispetto ai soggetti giovani. Nella nostra esperienza infat-

ti, correlando l'età con la morbilità, rispetto all'eziopatogenesi, è possibile rilevare come nel 93,3% (14/15 casi) l'esito sfavorevole si è verificato nei pazienti di età >50. Poca enfasi viene invece posta sulla tempestività con cui il paziente peritonitico viene riconosciuto affetto da una patologia che è grave e potenzialmente letale, anche se il processo è sostenuto da una "semplice appendicite", e quindi sui ritardi con cui vengono messe in atto quelle strategie terapeutiche diretta ad un pronto riequilibrio dell'emostasi idroelettrolitica e l'avvio al tavolo operatorio. Infatti, ad esempio, le ulcere peptiche perforate, che grazie alla scarsa contaminazione batterica iniziale del cavo peritoneale, se operate entro 6 ore dalla comparsa della sintomatologia presentano una mortalità del 9.7 %, viceversa se operate oltre le 24 ore presentano una mortalità del 28% (7).

Peraltro la tempestività del trattamento, sia medico che chirurgico, rappresenta l'unico fattore prognostico su cui è possibile intervenire, essendo gli altri (età, sesso, sede della lesione, natura della stessa, malattie concomitanti, ...) imm modificabili ed al di fuori di qualunque strategia chirurgica.

Una considerazione che emerge dall'analisi della nostra casistica, confortata da analoghi risultati della letteratura (32) rispetto all'evoluzione prognostica, è che tra i pazienti considerati affetti da sindrome peritonitica potenzialmente letale, appartenenti al gruppo MPI >29, gli esiti infausti (57,8% - 11/19 casi) sono avvenuti tra quelli in cui il trattamento chirurgico è stato posto in essere oltre 24 ore dall'esordio; mentre sono sopravvissuti (42,2% - 8/19 casi) i pazienti che pur di età maggiore di 50 anni, con insufficienza d'organo, con peritonite diffusa, ed in alcuni casi anche stercoracea, sono stati operati in < di 24 ore dall'esordio.

Correlando infatti gli score MPI nei due gruppi di pazienti con MPI >29 è possibile rilevare come i pazienti deceduti avevano uno score medio di 36,45 (range 32-43) mentre i pazienti sopravvissuti avevano uno score medio di 33,12 (range 32-34), con una differenza poco rilevante.

Inoltre nel gruppo di pazienti con MPI con score tra 21 e 29 con mortalità del 8,3% (4/48 casi), i pazienti deceduti (1 caso per peritonite stercoracea per deiscenza anastomotica, 1 caso di perforazione ileale neoplastica, 2 casi per ulcera peptica perforata) erano stati operati oltre 24 ore dopo l'esordio del quadro clinico.

Conclusioni

La peritonite acuta secondaria è un quadro sindromico di frequente osservazione che riconosce una variegata eziopatogenesi. Le multifforme caratterizzazioni cliniche non consentono di giungere diagnosi con immediatezza in tutti i casi, mettendo talora a dura prova l'abilità anche di clinici esperti, con inevitabili ritardi nel trattamento.

La peritonite acuta secondaria rappresenta un'affezione potenzialmente letale, pur con le recenti acquisizioni in termini di conoscenze scientifiche sulla fisiopatologia dello shock settico, di tecnologie di sostegno delle funzioni vitali, sempre più diffuse anche nei piccoli centri nonché dei presidi farmacologici, necessari supporti post-operatori per le forme settiche più gravi, che peraltro hanno consentito un notevole miglioramento dell'outcome di questa affezione rispetto al recente passato.

I dati della letteratura e la nostra casistica evidenziano una stretta correlazione tra alcuni elementi etiopatogenetici quali età, origine della sepsi, la presenza o meno di insufficienza d'organo, e la prognosi, ben correlati nel MPI.

Infatti, nella nostra casistica, i pazienti che hanno presentato un decorso sfavorevole, 11 casi (73,3%), appartenevano al gruppo con un indice MPI >29, mentre solo il 4casi (26,7%) apparteneva al gruppo con indice MPI compreso tra 21 e 29, con un χ^2 tra i due gruppi di 15, 18 (P<0,001).

Una costante comune ai pazienti deceduti, quantunque appartenenti a due gruppi prognostici diversi per severità, è il tempo intercorso tra esordio ed intervento chirurgico che è stato >24 ore.

In conclusione, pur ritenendo, alla luce dei dati della letteratura e dell'esperienza personale, che gli aspetti etiopatogenetici rappresentano importanti elementi che modificano la prognosi delle peritoniti acute secondarie, non si può non evidenziare come un altro aspetto rilevante ai fini prognostici è la tempestività della diagnosi e del trattamento chirurgico. Tale osservazione assume un ruolo ancor più considerevole se si pensa che esso rappresenta l'unico fattore prognostico su cui si può efficacemente intervenire.

Riassunto

Nonostante i progressi compiuti nel campo della diagnostica, del trattamento chirurgico, della terapia antimicrobica e del supporto intensivo delle funzioni vitali la peritonite acuta secondaria rappresenta un'affezione potenzialmente fatale. Scopo del nostro studio è quello di presentare la nostra esperienza in tema di mortalità post-operatoria in 255 pazienti con peritonite acuta secondaria dall'Aprile 1998 all'Aprile 2002. Il Mannheim Peritonitis Index è stato applicato ad ogni paziente per correlare il quadro clinico con la prognosi. I pazienti furono classificati in tre gruppi: MPI<21; MPI 21-29; MPI>29. Nel primo gruppo la mortalità fu nulla, mentre la mortalità rilevata negli altri due gruppi mostrò una differenza significativa (P<0,001). Tutti i pazienti deceduti, nonostante appartenessero a due gruppi differenti, erano accomunati dalla mancata tempestività del trattamento chirurgico, essendo stati trattati dopo le 24 ore dall'esordio della sintomatologia. Anche se la prognosi nella peritonite acuta secondaria è influenzata da vari fat-

tori, il nostro studio mostra come la tempestività della diagnosi e del relativo intervento chirurgico rappresenti un aspetto estremamente rilevante. Tale considerazione assume ancor più valore se si pensa che esso rappresenta l'unico fattore prognostico su cui si possa agire essendo gli altri imm modificabili.

Bibliografia

- 1) Cennamo A., Falsetto A., Gallo G., De Pascale V., Di Giacomo D., Izzo A.: *Le peritoniti post-operatorie: timing dell'atto chirurgico*. Ann Ital Chir, 2001, 72:149-152.
- 2) Lulchev D.: *Mortalità in acute appendicitis: an analysis of ten-year period*. Chir, 1996, 49:11-16.
- 3) Blomqvist P.G., Andersson R.E., Granath F., Lambe M.P., Ekblom A.R.: *Mortality after appendectomy in Sweden, 1987-1996*. Ann Surg, 2001, 233 (4):461-462.
- 4) Kotisso B., Messele G.: *Acute appendicitis in Ethiopia*. East Afr Med J, 1996, 73:251-252.
- 5) Harouna Y., Amadou S., Gazi M., Gamatie Y., Abdou I., Omar G.S., Gueliena G., Saley Y.Z., Mounkaila H., Boureima M.: *Appendicitis in Niger: current prognosis*. Bull Soc Pathol Exot, 2000, 93:314-316.
- 6) Svanes C., Salvensen H., Bjerke Larssen T., Svanes K., Soreide O.: *Trends in and value and consequences of radiologic imaging of perforated gastroduodenal ulcer. A 50-year experience*. Scand J Gastroenterol, 1990, 25:257-262.
- 7) Maull K.I., Reath D.B.: *Pneumogastrography the diagnosis of perforated peptic ulcer*. Am J Surg, 1984, 148:340-345.
- 8) Chou N.H., Mok K.T., Chang H.T., Liu S.I., Tsai C.C., Wang B.W., Chen I.S.: *Risk factors in perforated peptic ulcer*. Eur J Surg, 2000, 166:149-153.
- 9) Sillakivi T., Lang A., Tein A., Peetsalu A.: *Evaluation of risk factors for mortality in surgically treated perforated peptic ulcer*. Hepatogastroenterology, 2000, 47:1765-1768.
- 10) Garner J.P., Kumar A.: *Surgical Treatment of duodenal perforations*. Mil Med, 2002, 167:63-66.
- 11) Buzio M., Shoshtari Mahmoud K., Memore L., Cotogni P.: *Perforation in the small intestine*. Minerva Chir, 1999, 54:851-854.
- 12) Hansen O., Graupe F., Stock W.: *Prognostic factors in perforating diverticulitis of the large intestine*. Chir, 1998, 69:443-449.
- 13) Law W.L., Lo C.Y., Chu K.W.: *Emergency surgery for colonic diverticulitis: differences between right-sided and left-sided lesions*. Int J Colorectal Dis, 2001, 16:280-284.
- 14) Schmedt C.G., Bittner R., Schroter M., Ulrich M., Leibl B.: *Surgical therapy of colonic diverticulitis – how reliable is primary anastomosis?* Chir, 2000, 71:202-208.
- 15) Andersson R., Tranberg K.G., Bengmark S.: *Bile peritonitis in acute cholecystitis*. HPB Surg, 1990, 2:7-12.
- 16) Pantsyrev IuM., Konovalov Aiu, Pan'kov A.G., Budzinskii A.A.: *The use of decompressive endoscopic operations in the complicated course of cholelithiasis*. Vestn Chir Im II Greck, 1992, 148:32-38.
- 17) Adam U., Ledwon D., Hopt U.T.: *Programmed lavage as a basic principle in therapy of diffuse peritonitis*. Langenbecks Arch Chir, 1997, 382:18-21.
- 18) Saenko V.F., Lomonosov S.P., Zubkov V.I., Andreeshchev S.A., Gorshevikova E.V.: *Antibacterial therapy of patients with inflammatory necrotic pancreatitis*. Clin Chir, 2000, 8:5-8.
- 19) Isenmann R., Rau B., Beger H.G.: *Infected necroses and pancreatic abscess: surgical therapy*. Kongressbd Dtsch Ges Chir Kongr, 2001, 118:282-284.
- 20) Max E., Sweeney W.B., Bailey H.R., Oommen S.C., Butts D.R., Smith K.V., Zamora L.F., Skakun G.B.: *Results of 1,000 single layer continuous polypropylene intestinal anastomoses*. Am J Surg, 1991, 162:461-467.
- 21) Golub R., Golub R.W., Cantu Jr R., Stein H.D.: *A multivariate analysis of factors contributing to leakage of intestinal anastomoses*. J Am Coll Surg, 1997, 184:364-372.
- 22) Montesano C., De Milito R., Chiappalone S., Narilli P., D'Amato A., Ribotta G.: *Critical review of the anastomoses in large bowel surgery: experience gained in 533 cases*. Hepatogastroenterology, 1992, 39:304-308.
- 23) Genzini T., D'Albuquerque L.A., de Miranda M.P., Scafuri, de Oliveira A. e Silva: *Intestinal anastomoses*. Rev Paul Med, 1992, 110:183-192.
- 24) Kulah B., Kulacoglu I.H., Oruc M.T., Duzgun A.P., Moran M., Ozmen M.M.: *Presence and outcome of incarcerated external hernias in adults*. Am J Surg, 2001, 181:101-104.
- 25) Giustetto A., Zan S., Sacchetti M., Lubrano T., Mancini R.: *The surgical treatment of strangulated inguinal-cruial hernias in geriatric patients*. Minerva Chir, 1994, 49:1275-1280.
- 26) Nesterenko IuA, Shovskii O.L.: *Outcome of treatment of incarcerated hernia*. Chir, 1993, 9:26-30.
- 27) Antonov A.M., Grigor'eva M.V., Lebedev E.G., Chernov K.M., Volov IuB, Grinenko V.N.: *Results of surgical treatment of patients with external abdominal hernias*. Vestn Chir Im II Greck, 2001, 160:92-96.
- 28) Shaposhnikov V.I.: *Treatment of giant postoperative hernias*. Chir, 2000, 12:30-33.
- 29) Madsen S.S., Mortensen J., Ejstrup P., Haugaard K., Jepsen M.H., Nilsson T., Hojld C., Madsen H.C., Madsen S.N.: *Incisional hernia. A study of morbidity, mortality and bed utilization in a Danish county*. Ugeskr Laeger, 1996, 159:49-51.
- 30) Kolmogoren K., Seidenschnur G., Dobreff U.: *Diagnosis and surgical therapy of suppurative inflammations of the adnexal*. Zentralbl Gynakol, 1988, 110:423-428.
- 31) Darling M.R., Golan A., Rubin A.: *Colpotomy drainage of pelvic abscesses*. Acta Obstet Gynecol Scand, 1983, 62:257-259.
- 32) Billing A., Frohlich D., Schildberg F.W. and the Peritonitis Study Group: *Prediction of outcome using the Mannheim Peritonitis Index in 2003 patients*. Br J Surg, 1994, 81:209-213.

Commento

Commentary

Prof. Francesco BASILE
Ordinario di Chirurgia Generale
Università di Catania

Gli AA., con apprezzabile rigore scientifico, espongono la loro esperienza in tema di peritoniti acute secondarie presentando 255 casi consecutivi sottoposti a trattamento chirurgico negli ultimi 4 anni.

Con questa indagine retrospettiva, gli AA. contribuiscono a mantenere desto l'interesse su di una condizione patologica severa e potenzialmente letale che, nonostante i progressi in ambito chirurgico e rianimatorio, conserva la sua drammatica attualità, sollecitando peraltro l'attenzione sull'importanza dei fattori prognostici (1).

Tra i numerosi indici prognostici descritti in letteratura, gli AA. utilizzano il Mannheim Peritonitis Index (MPI), che associa l'attendibilità all'indiscusso vantaggio della semplicità di applicazione nelle indagini retrospettive (2-3).

Dalla descrizione analitica dei 255 casi, raggruppati in 3 classi di gravità secondo gli score dell'MPI, emerge il dato statisticamente significativo ($p < 0,001$) dell'elevato rischio di mortalità (57,9%) presentato dalla classe di pazienti con score > 29 , in buon accordo a quanto rilevabile dalla letteratura (4).

Tale analisi suscita due interessanti osservazioni. La prima è che la valutazione prognostica prescinde dal trattamento, il cui successo viceversa è condizionato da una serie di condizioni preesistenti (età del paziente, cause della sepsi, caratteri dell'essudato, associazione con insufficienza d'organo, tempestività dell'intervento, ...) non modificabili dalla strategia chirurgica attuata.

La seconda osservazione riguarda l'importanza dell'applicazione degli indici prognostici nelle peritoniti acute secondarie come in altre affezioni. Infatti il riconoscimento dei pazienti a più elevato rischio di evoluzione infausta può rappresentare un utile elemento nel management postchirurgico, contribuendo ad un più razionale ed appropriato utilizzo delle risorse tecnologiche e delle terapie intensive.

The authors, following appreciable scientific demand, describe their experience of secondary acute peritonitis by presenting 255 consecutive cases operated on over the last 4 years.

Thanks to this retrospective study, the authors increase the interest about this severe pathological and potentially fatal condition that, despite much progress in surgery and intensive care, maintains its dramatic presence, stimulating the search for prognostic factors.

The authors use the Mannheim Peritonitis Index (MPI), though many prognostic indexes are described in literature. It offers both reliability and simplicity of use in retrospective studies (1-2).

From this analytical description of 255 cases, divided into 3 groups of severity according to the MPI, they obtain the statistically significant observation ($p < 0.001$) that the highest risk of mortality (57.9%) was present in the group of patients with a score > 29 , like the MPI (3).

This analysis suggests two interesting observations. The former is that prognostic valuation is independent of the treatment, instead the success is conditioned from pre-existing factors (age, cause of sepsis, exudate's aspects, presence of organ failure, rapidity of intervention, ...) not modifiable by applied surgical strategy.

The latter shows the importance of applying prognostic indexes in secondary acute peritonitis and other pathologies. The acknowledgment of which patients have the highest risk of death can guide post-surgical management, contributing to more rational and appropriate use of the technological resources available on intensive care.

Autore corrispondente:

Prof. Ercole CIRINO
Ospedali Vittorio Emanuele, Ferrarotto, S. Bambino
U.O. Chirurgia d'Urgenza e Pronto Soccorso
Via Plebiscito, 624
92124 CATANIA