

緊急開腹手術症例の臨床的検討

西宮市立中央病院外科

柴田 信博 芝 英一 野口 貞夫
大島 進 水嶋 肇 相川 隆夫
松浦 成昭

同 麻酔科

木 内 淳 子

CLINICAL STUDIES IN EMERGENCY ABDOMINAL SURGERY

Nobuhiro SHIBATA, Eiichi SHIBA, Sadao NOGUCHI,
Susumu ŌSHIMA, Hajime MIZUSHIMA, Takao AIKAWA,
Nariaki MATUURA and Atuko KIUCHI

Department of Surgery, Department of Anesthesiology, Nishinomiya City Central Hospital, Hyogo

1975年から1979年までの4年間に緊急開腹手術を必要とした80例について、retrospective に検討した。80例中78.8%の症例が、問診、理学的所見、腹部単純X線検査および白血球数によって、開腹適応と判断された。入院死亡は12例(15.0%)で、高齢者や、原疾患が悪性腫瘍の症例であり、イレウス併発群に多くみられた。しかし、高齢者でも、生活度指数I度の症例の入院死亡は、ほとんどみられなかった。また、下部消化管悪性腫瘍緊急手術例に対して、治癒切除が行えなかった場合の入院死亡率は66.7%で、治癒切除を行った場合の14.3%に比し、高率であった。生活度指数I度の症例であれば、高齢者や緊急手術の場合であっても、原疾患に対する積極的な外科的治療が望ましい。

索引用語：急性腹症，緊急手術

I. はじめに

緊急開腹手術が必要とされる症例では、発症から手術までの時間が直接患者の生命を左右することが多い¹⁾。そのため質的診断や患者の予備能および原疾患以外の合併症に関する十分な検査および治療がなされていないまま開腹される場合がほとんどである。したがって術中の操作や術式の選択にとまどい、姑息的方法に終ることもまれではない。これらに加えて、緊急開腹手術症例は、年齢分布や原疾患が種々にわたっているため、手術子後に影響する因子に関しては、一概に論ずることはできない。

今回、われわれは、当院において施行された緊急開腹手術症例を retrospective に検討し、若干の知見を得ることができたので報告する。

II. 対象症例および分類

1975年4月から1979年12月までの約4年間に、西宮市立中央病院においておこなわれた緊急開腹症例80例を対象とした。なお、消化管出血、急性虫垂炎、子宮外妊娠および腹部外傷に起因する緊急開腹症例は、便宜上対象から除外した。

これらの症例を術前診断別に、腹膜炎単独群、イレウス単独群、腹膜炎+イレウス群、腹腔内出血群に分類した。なお、腹膜炎は、理学的所見で強い圧痛と抵抗およびブルンベルグ徴候がある場合に、イレウスは腹部単純写真で鏡面像を形成しているか、または小腸が全体にわたって拡張し、ケルクリング襻が確認できる場合に、腹腔内出血は、腹腔穿刺により腹腔内出血が確認できた場合におのおの診断された。

さらにこれらの術前診断を、術後診断より分析し、膵胆道系を含み十二指腸より上部に病変のあった上部消化管緊急手術例（以下上部例）と空腸以下に病変のあった下部消化管緊急手術例（以下下部例）とに分類した。

また、術前患者の生物学的年齢の目安として、生活指数を設定した。すなわち、急性腹症の発生する以前の日常生活を、Ⅰ度からⅢ度に分類した。Ⅰ度は、日常生活を普通に送っていた者、Ⅱ度は何らかの慢性疾患のために、時々床に臥す必要のあった者で、Ⅲ度は、一日中床に臥す必要のあった者である。

III. 成績および結果

1) 症例の分析

表1は、緊急開腹症例の術前診断を、頻度別にみたものである。腹膜炎単独群とイレウス単独群がほとんどで、大体半々となっている。表2、3は、上部例と下部

表1 緊急開腹症例の術前診断

術前診断	症例数
	例数 (%)
腹膜炎	32 (40.0)
イレウス	33 (41.3)
腹膜炎+イレウス	14 (17.5)
腹腔内出血	1 (1.2)
計	80 (100)

表2 上部消化管緊急手術の術前及び術後診断

術前診断	症例数	術後診断	症例数
	例数 (%)		例数 (%)
腹膜炎	28 (87.5)	十二指腸潰瘍穿孔	24 (75.0)
イレウス	0 (0)	十二指腸潰瘍穿通	1 (3.1)
腹膜炎+イレウス*	3 (9.4)	胃潰瘍穿孔	2 (6.3)
		胆のう穿孔	4 (12.5)
腹腔内出血	1 (3.1)	壊死性膵炎	1 (3.1)
計	32 (100)	計	32 (100)

*すべて麻痺性イレウス

例の術前術後診断別の頻度と内訳を示している。上部例では、術前診断が腹膜炎のみのものが87.5%と最も多く、そのほとんどが十二指腸潰瘍穿孔例であり、悪性腫瘍に起因する手術例はなかった。また、腹膜炎にイレウスを合併している場合、全例が腹膜炎に起因する麻痺性イレウスであった。そして、これらの術後診断は、胆嚢穿孔2例と壊死性膵炎1例であり、消化性潰瘍穿孔によ

表3 下部消化管緊急手術の術前及び術後診断

術前診断	症例数 (%)	術後診断	例数		
腹膜炎	4 (8.3)	直腸潰瘍穿孔	1		
		右卵巣のう腫破裂	1		
		回盲部悪性腫瘍穿孔	1		
		痛性腹膜炎	1		
イレウス	33 (68.8)	癒着性イレウス	11		
		絞扼性イレウス	6		
		腫瘍性イレウス	12		
		食餌性イレウス	2		
		麻痺性イレウス	2		
		腹膜炎+イレウス	11 (22.9)	特発性小腸潰瘍穿孔	1
				S状結腸憩室穿孔	1
特発性S状結腸穿孔	1				
絞扼性イレウス(小腸穿孔例を含む)	5				
回盲部悪性腫瘍部穿孔	2				
		右卵巣のう腫破裂	1		
腹腔内出血	0 (0)				
計	48 (100)				

る腹膜炎に、麻痺性イレウスを合併したものはなかった。

一方、下部例では、術前診断がイレウス単独のものが68.8%と最も多く、そのうち悪性腫瘍による閉塞性イレウスが1/3を占めていた。また、腹膜炎+イレウス群では、上部例の場合が、全例とも腹膜炎による麻痺性イレウスであるのに対し、下部例の場合では、腹膜炎症状よりもさらに、イレウスが発生していたものが8例、72.7%にみられた。これらのうち、イレウスに対しての保存療法中に、腹膜炎症状が出現したものは5例、subileus状態の患者に対し、経口造影剤による透視や、注腸透視などが施行されたのちに、腹膜炎症状が出現したものが3例あった。

2) 開腹決定手段

問診、理学的所見、腹部単純X線所見および血液検査所見のみで開腹にふみ切った症例と、これら以外の補助検査を必要とした症例とにわけたのが、表4である。78.8%の症例が、特別な補助検査を必要とせずに、開腹適応と判断されている。しかし、上部例では、胆・膵の急性炎症疾患例に、下部例では、大腸の炎症性疾患および悪性腫瘍の場合に、緊急開腹適応の判断に迷い、補助検査を行うことが多かった。

表4 緊急開腹手術の決定手段

問診, 理学的所見, 腹部単純X線, 血液検査のみで決定されたもの	上部消化管緊急手術例	下部消化管緊急手術例	計
	23/32 (71.9%)	40/48 (83.3%)	63/80 (78.8%)
上記以外の補助検査を必要としたもの (腹腔穿刺, 注腸透視, ガストログラフィン造影)	9/32 (28.1%)	8/48 (16.7%)	17/80 (21.2%)

表5 緊急開腹手術入院死亡率

術前診断	上部 (%)	下部 (%)	計 (%)
腹膜炎	3.6 (1/28)	0 (0/4)	3.1 (1/32)
イレウス	—	18.2 (6/33)	18.2 (6/33)
腹膜炎+イレウス (腹腔内出血を含む)	50 (2/4)	27.3 (3/11)	33.3 (5/15)
計	9.4 (3/32)	18.8 (9/48)	15.0 (12/80)

3) 死亡例の検討 (表5, 6)

入院死亡率 (以下死亡率) は, 15.0%であった (表5). 上部例では, 32例中3例 (9.4%) に, 下部例では, 48例中9例 (18.8%) が死亡した. 下部例では, 上部例の約2倍の死亡率であった.

術前診断別にみると, 腹膜炎併発群に死亡例が多いのは当然であるが, イレウス単独群も18.2%と, 意外に高い死亡率を示している (表5). イレウス単独群の死因は, イレウス状態が手術によっても改善せず, そのため合併症を併発して死亡したもの4例 (表6, 症例5, 7, 8, 10例) イレウスは改善したものの, 原疾患また

は, 原疾患にもとづく新しい合併症により死亡したものの2例 (症例6, 9) であり, 合併症としては, 肺合併症が最も多かった. そして, これら死亡例は, すべて悪性腫瘍に起因するイレウスであり, 悪性腫瘍に起因しないものでは, 死亡例はなかった (図3).

一方, 悪性腫瘍に起因するイレウス単独群において, 生存例と死亡例を比較すると, 入院死亡率は, 手術侵襲度よりむしろ, 腫瘍の広がりや生物学的年齢を加味した術前状態の程度と深い関係にあり, 術式のいかにかわらず, 生存例はすべて生活度指数がI度であったが, 死亡例はII度~III度のものであった (表6).

腹膜炎を合併していた症例 (表6, 症例1, 2, 3, 4, 11, 12) の死因は, 敗血症によるものが最も多い. そして, 敗血症で死亡した症例は, 原疾患のためすでに術前から敗血症を併発していた場合と, 術後あらたに生じた合併症のため敗血症を併発し, それが死因となったと考えられる場合とに分けられた. 前者の場合は, 下部例に多くみられ, 後者は, 縫合不全によるものが多かつ

表6 緊急開腹手術死亡例

症例 No.	年齢	性	生活度指数	術後診断	合併症 (術前, 術中, 術後)	術後死亡日数	死因
1	64	♂	II	胆のう穿, 化膿性胆管炎	喘息 shock →	術当日	敗血症, 肺水腫
2	51	♂	III	十二指腸潰瘍穿孔	高血圧 脳内出血 肺炎 脳内再出血	7日目	肺炎, 脳内出血
3	70	♂	III	胃潰瘍穿孔	上顎洞癌 縫合不全	15日目	敗血症
4	52	♂	III	転移性回盲部腫瘍穿孔	肺出血 癌向 DIC	1日目	DIC, 呼吸不全
5	55	♂	II	直腸癌	— イレウス 肺	9日目	イレウス, 肺炎
6	74	♀	III	麻痺性イレウス	進行性筋疾患 転移性肺癌	170日目	癌性胸膜炎
7	71	♂	I	下行結腸癌	— 縫合不全	7日目	敗血症
8	84	♂	II	S状結腸癌	— 肺炎	26日目	肺炎
9	54	♂	II	癌性腹膜炎	高度の腹水	109日目	癌性腹膜炎
10	74	♀	III	癌性腹膜炎	高度の腹水 イレウス	9日目	癌性腹膜炎
11	80	♀	II	特発性小腸穿孔	Septic shock →	3日目	敗血症
12	78	♀	II	特発性S状結腸穿孔	敗血症 心筋硬塞 肺炎	11日目	敗血症, 心不全

た。縫合不全による敗血症は、術前の全身状態が不良であった例と、高度のイレウスに対し、一次的吻合を行った症例とにみられている。

また、死亡例を年齢的にみると、64歳以上の高齢者が、12例中8例を占めており、生活度指数Ⅱ度～Ⅲ度のものが、12例中11例もあった(表6)。

4) 手術予後に影響する因子

a) 年齢分布

緊急開腹手術症例の年齢分布(図1)では、上部例は30歳台に、下部例は70歳台にピークがある。平均年齢では、上部例が43.3歳、下部例が58.7歳である。上部例にくらべ、下部例の方が、平均年齢も高く、高齢者に多いことがわかる。死亡例は、50歳台から80歳台に分布するが、70歳～80歳台の高齢者においても生活度指数Ⅰ度の者は、よい予後を示しており、暦年齢よりもむしろ生物学的年齢が重要であった。

b) 症状発現より手術までの日数(手術時期)

症状発現より手術までの日数と、術前診断および死亡例(シロ、クロ)との関係をみたものが図2である。下部例での腹膜炎+イレウス群においては、手術までの日数が長い。これらは、イレウスで発症し、経過観察中に腹膜炎を併発したものであり、腹膜炎併発時から手術までの日数は1日以内である。腹膜炎単独群の死亡例が少

図1 緊急開腹手術症例年齢分布

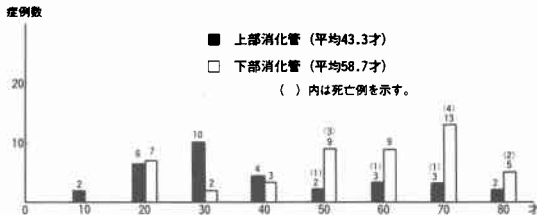


図2 症状発現より手術までの日数

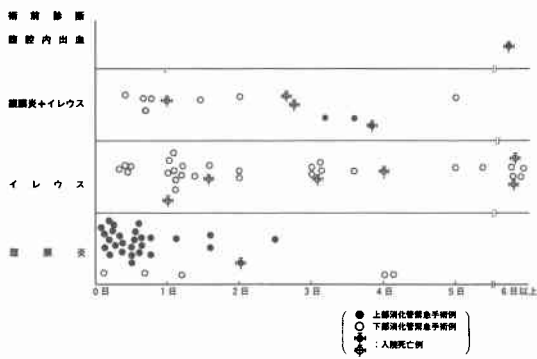
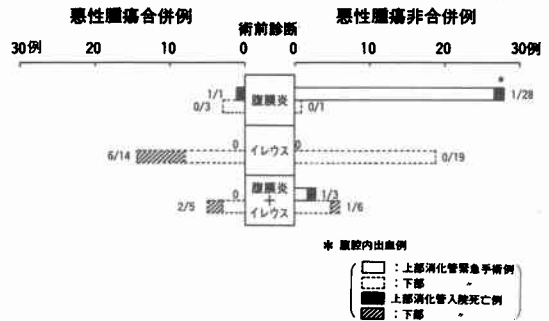


図3 悪性腫瘍合併の有無と術前診断及び死亡例との関係



いため、腹膜炎死亡例と手術時期との相関は云々できないが、腹膜炎例では、早期開腹例の予後がよいのは、諸家の報告よりみて明らかである。

腹膜炎+イレウス群では、イレウスの経過が長くて、その間に腹膜炎を併発した場合に死亡例が多いようである。また、イレウス単独群では、症状発現より手術までの日数と、死亡との間には、相関がみられなかった。

c) 悪性腫瘍合併の有無

図3は、悪性腫瘍合併の有無と術前診断および死亡との関係をみたものである。悪性腫瘍合併例は、大部分が下部例であり、閉塞性イレウスを起こしている。

緊急手術下部例で、悪性病変に対する手術々式と死亡率をみたものが表7である。開腹時に治癒切除が可能と判断され、治癒切除術が行われた症例14例のうち、死亡

表7 悪性病変(緊急手術例)に対する手術々式と入院死亡率

	症例数	入院死亡数	入院死亡率
治癒切除に終った症例	14例	2例	14.3%
非治癒切除に終った症例(故息的手術症例を含む)	6例	4例	66.7%

2例、死亡率は14.3%である。このうち、ハルトマン氏手術が7例に、一次的吻合は5例に行われている。また、減圧のための人工肛門造設が2例に行われている。一次的吻合を行った5例のうち、1例は縫合不全で失った。

一方、非治癒切除に終った症例は6例で、そのうち4例が死亡しており、死亡率は66.7%と非常に高い。さらに、手術侵襲は軽度であったにもかかわらず、4例のうち3例は、手術直接死亡となっている(表6, 症例4, 5, 10)。これらはすべて、腫瘍の広がりが高高度である

ため、緊急手術を行った目的を達することなく閉腹された症例であった。

IV. 考 察

早急に開腹手術が必要とされる疾患、すなわち狭義の意味での急性腹症²⁾についての診断、治療は、外科医にとって古くて新しい問題である。麻酔学の進歩や術前術後の管理技術の進歩に伴い、待期手術例では、手術侵襲は拡大され、高齢者に対しても積極的に手術が行われるようになった³⁾。しかし、緊急手術例、とくに開腹症例では、手術適応の決定や手術侵襲(術式)の決定に関して、外科医の経験と“勘”に基づいて行われることも多く、時には不幸な結果を招くことが少なくない。死亡率を高くしている原因は、1) 術前診断の遅れと合併症対策の不備、2) 高齢者緊急手術例の増加、3) 悪性腫瘍合併例の増加、4) 緊急手術時における術式選択基準の不備、などが関与していると考えられる。われわれの検討では、このうちとくに、生物学的年齢をもとにした患者の予備能の低下と、高度に進行した悪性腫瘍の合併の2つの因子が、患者の予後を大きく左右していた。また、術前診断についての検討で、上部例では急性胆嚢炎(特に高齢者)および急性膵炎の手術時期が、下部例では大腸炎症性疾患の開腹時期の決定に問題があると思われた。

急性胆嚢炎に対する緊急手術に関しては、諸家の一致をみないが、嚴重な全身状態の観察下に、経過をみながら決定されるべきものと考えられる⁴⁾。化膿性胆管炎を併発したり、手術時期を逸し、胆汁性腹膜炎を合併した場合の予後は悪いので、高齢者の場合は、早期に、外胆嚢瘻造設術などの外科的処置を加える方がよいと思われる⁵⁾。また、急性胆嚢炎の診断には、重症膵炎の合併のない限り、緊急点滴胆道造影を行い、結石陰影のある場合はもちろん、胆嚢および胆道陰性例では、胆道系急性炎症性疾患として、嚴重な観察を行うべきであろう⁷⁾。

大腸炎症性疾患の緊急手術例は、近年比較的多く経験されるようになってきている。憩室炎、虚血性大腸炎、潰瘍性大腸炎などの合併症発生時や、特発性S状結腸穿孔に必要であり、その予後は、上部消化管穿孔例に比し悪いとされている⁸⁾。この原因の1つには、手術時期の遅れが関与しており、手術決定に関する一定の基準や、質的診断に関する非侵襲的検査方法とその時期の確立が望まれる。

しかし、多くの症例では、前述したごとく、簡単な検

査および注意深い理学的所見の把握により開腹の決断がなされる場合が多く、とくに大切なことは、経時的に理学的所見を把握し、腹膜炎の所見を見のがさないこと、腹部単純X線像の解説である。

手術予後に影響する因子としては、年齢、術前術後合併症の重症度、診断の遅れ、糞便性腹膜炎の有無などがあげられる。これらの因子に関しては、われわれの症例の分析でも同様の結果であった。また、手術侵襲度の決定にあたっては、高齢者の場合、生活指数が大きな“目やす”となり得ることがわかり、I度の患者に対しては、重篤な術直前の合併症がない限り、比較的安全に手術が施行できると考えられた。

イレウス単独群では、手術時期と予後との相関はみられなかったが、イレウスの経過中に腹膜炎を合併すると、その予後は悪い。このことは、イレウスの手術時期を決定する場合に大きな問題となる。十分な術前状態の改善が重要であり、このためのイレウス管の使用⁹⁾は大きなメリットをもたらすものと考えられる。さらに、イレウス管の術後における使用は、麻痺性イレウス患者の術後管理に有効と考えられ、われわれも現在追試中である。

下部消化管の悪性腫瘍病変に起因する緊急手術での術式についても、幾多の意見がある¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾¹³⁾。現在は、三期分割手術よりも、一次的切除を行う二期分割、あるいは一期的手術が主流となっている。われわれも、可能な限り治癒切除を行うことを基本的方針としており、またその方が成績がよかった。しかし、再建方法に関しては、症例数が少ないため言及はできないが、患者側の安全を考慮すると、すべての症例に一次的再建を行うべきでなく、case by case に対処していくべきと考えている。

V. おわりに

緊急開腹手術症例を retrospective に検討し、次の結論を得ることができた。(1) 緊急開腹の適応決定にあたり、最も重要なことは、経時的な理学的所見の把握であり、腹膜炎の所見を見逃がさないこと、(2) イレウス単独の場合は、ただちに開腹することなく、術前状態の改善および肺合併症予防のために、十分な輸液と抗生剤の投与およびイレウス管による減圧などを行い、これと並行して、できるだけ質的診断をつけること、(3) 手術々式の選択にあたり、手術侵襲度の決定には、手術直前の合併症だけでなく、以前の生活度指数が大きな目やすとなり得る、(4) 根治可能な下部消化管悪性病変

に対しては、緊急手術といえども積極的な治癒切除を行うことが望ましい。

(本論文の要旨は、第15回日本消化器外科学会総会(福島市, 2月, 1980年)において発表した。)

文 献

- 1) 陣内伝之助：新外科学急性腹症，pp. 259— pp. 265, 南山堂，東京，1972.
- 2) 四方淳一：急性腹症—その概念と診断の要点。救急医学， 2： 729—735, 1978.
- 3) 津島恵輔，大内清太：老人の手術成績の検討。外科治療， 40： 670—675, 1979.
- 4) Morrow, D.J., et al.: Acute cholecystitis in the elderly. Arch. Surg., **113**: 1149—1152, 1978.
- 5) 都築俊治：急性胆嚢炎—手術を行う場合の術前処置と手術術式。外科， 41： 660—663, 1979.
- 6) Roslyn, P. and Busuttill, B.W.: Perforation of the gallbladder: A frequently mismanaged condition. Ammer. J. Surg., **137**: 307—312, 1979.
- 7) Pinto, D.J., et al.: Infusion cholecystography in the diagnosis of acute cholecystitis. Br. J Surg., **66**: 173—176, 1979
- 8) 飯田 太，小池綏男，草間次郎：消化管穿孔の病態ならびに手術成績。日消外会誌， 12： 542—546, 1979.
- 9) 四方淳一：イレウスの治療における long tube の使用について。医学のあゆみ， 98： 823—830, 1976.
- 10) Gregg, R.O.: The place of emergency resection in the management of obstructing and perforating lesions of the colon. Surg., **37**: 754—761, 1955.
- 11) Welch, J.P. and Donaldson, G A : Management of severe obstruction of the large bowel due to malignant disease. Ammer. J. Surg., **127**: 492—497, 1974.
- 12) Clark, J., Hall, A.W., et al.: Treatment of obstructing cancer of the colon and rectum. S.G.O., **141**: 541—544, 1975.
- 13) 犬飼 治，服部竜夫ほか：大腸癌によるイレウス症例の検討。日消外会誌， 10： 95—100, 1979.