松倉外科教室に於て 25 年間に手術された 腸重積症患者の観察

日本医科大学 松倉外科教室 (主任 松倉三郎教授)

大 島 博
Hiroshi Ōshima
齋 藤 重 夫
Shigeo Shaitō

I. 緒 言

腸重積症は突発的な発来並びに激烈なる臨床症状等により、古くから特異且つ重篤なる疾患として重要視されている。而もその多くが小児期に発生し、診断並びに治療に於て他種イレウス患者と異なる点の少ない事も吾々外科医の屢々経験する所である。

その臨床並びに病態生理に関しては、松倉教授によりイレウス研究の一環として従来多々発表されている^{1), 2), 3)}。又大島もその一端として、最近松倉外科教室に於て手術されたイレウス患者全般に就いて臨床的に種々観察し報告した⁴⁾。その際、イレウス患者全体の治療成績は死亡率 8.3% と従来のそれより著しく向上したに拘らず、腸重積症患者のそののみは 20.0% とその内で最も不良な成績を認めた。因つて外科学の進歩発展した今日と雖も本症治療の重要な事を更めて強調し、且つ治療方針に就いても多角的に検討し報告した⁵⁾。

所で吾教室に於ける腸重積症患者の古い治療成績は手術死亡率 26.6% であり⁶⁾、他種イレウス患者に比し治療成績の向上の最も認め難い疾患である事が明らかとなつた。

そこで今回、著者等は昭和 10 年松倉外科教室開講以来今日に至る 25 年間に、吾教室に於て手術された腸重積症患者の全例に就いて詳細に観察し検討を加へた。茲にその全貌を報告し、その治療成績向上の一助としたい。

II. 発 生 状 況

1) 腸重積症患者総数

今回、著者等が調査した昭和 10 年 6 月より昭和 35 年 5 月迄の満 25 年間に、松倉外科教室に於て手術された腸重積症患者の総数は 41 例であつた。そのイレウス患者総数に対する発生頻度は教室の塩田⁶⁾の報告した昭和 10 年より昭和 25 年に至る 15 年 6 ヶ月

間には 374 例中 15 例、即ち 4.0%、大島⁴⁾の報告した昭和 29 年より昭和 33 年に至る 4 年 6 ヶ月間には 156 例中 10 例、即ち 6.4% であつた。因に吾教室に於て報告した之等のイレウス症例は何れも急性の機械的イレウスのために手術されたものである。

2) 年令別発生状況

41 例の腸重積症患者を年令別に分つと、第 1 図に示す如く、大部分が 10 才以下の小児であり、特に 1 才未満のものが 24 例と全例の 58.6% を占めていた。更にそれ等を月令別に分つと、第 2 図に示す如

第1図 腸重積症患者の年令別発生状況

第2図 腸重積症患者の月令別発生状況 (満2才未満)

く、生後7ヶ月から12ヶ月の間に最も多く発生し、その内の19例にも及んでいた。

3) 男女別発生状況

腸重積症患者の全例を男女別に分つと、男子26例に対し女子15例で、男子は女子の2倍に近い多数例を占めていた。

4) 年度別発生状況

41例の腸重積症患者を発生年度別に分ち観察すると、第3図に示す如くである。即ち25年間を約6年毎に4大分すると、漸次発生症例数の増加する傾向が

(斜線は死亡例数)

第3図 腸重積症患者の年度別発生状況

(斜線は死亡例数)

第4図 腸重積症患者の季節別発生状況

認められた。それは昭和31年以降の平時時に於て特に著しい。

5) 季節別発生状況

腸重積症患者の全例を発生季節により分つと、第4図に示す如くである。即ち12月より2月迄の冬期に発生するものが最も多く17例を占め、次いで春期の10例、夏期の9例であつた。而して秋期の発生は最も少く5例に過ぎなかつた。

6) 腸管部位別発生状況

腸重積症が腸管の何れの部位に多く発生したかを之等41例に就いて観察すると、第1表に示す如くである。回盲部に発生したものは41例中の38例、即ち92.7%とその大多数を占めており、回腸重積症は2例、結腸重積症は1例に過ぎなかつた。

第1表 腸重積症患者に於ける重積腸管の部位別発生状況

腸重積部位	例数	百分率	死亡例数
回腸	2	4.9%	0
回盲部	38	92.7%	9
結腸	1	2.4%	0
計	41	100.0%	9

又回盲部重積症の内、重積腸管の先進部が上行結腸上部より更に肛門側へ進行した事実の明らかなものは38例中の19例、即ち1/2にも及んでいた。それ等は第2表に示した如くで、直腸に及んでいたものも認められた。

第2表 回盲部重積症患者に於ける重積腸管の先進部位

重積腸管の先進部位	例数	死亡例数
上行結腸上部	5	0
右結腸曲	3	1
横行結腸	5	2
左結腸曲	3	1
S状結腸	2	0
直腸	1	0
計	19	4

7) 各種分類別発生状況

吾々の調査した41例の腸重積症患者をその発生様相により種々に分類し観察すると次の如くである。

a) 発生速度により急性と慢性とに分つと吾々の41例は概ね急性型に属していた。

b) 腸管嵌入方向により上向性と下向性とに分つと、その明らかな総てが下向性であり、上向性のものは認められなかつた。

c) 形態学的に分つと、3筒性腸重積症が最も多く37例を占め、5筒性のものは3例、7筒性のものは1

例に過ぎなかつた。

又腸重積症を中心性のものと部分的なものに分つと、吾教室の 41 例は悉く中心性であつた。

更に腸重積症を単発性と多発性とに分つと総てが単発性であつた。

8) 腸重積症患者発生状況の検討

松倉外科教室に於て過去 25 年間に手術された腸重積症患者の総数は 41 例であつた。その急性機械的イレウス患者の手術総数に対する頻度は、前述の如く、前期には 4.0%, 最近でも 6.4% に過ぎなかつた。

そこで内外の諸文献を見ると、横瀬⁷⁾の報告した昭和 10 年から昭和 28 年に至る 19 年間の本邦に於ける全国統計では全イレウス患者 12,048 例中 18% の高頻度に腸重積症の発生を認めている。而も地域差があり、東北地方には少く、四国、九州地方には多発すると云う。又従来の本邦に於ける文献値を通算し平均すると本症の発生はイレウス中 20.5% の頻度を示すとも云われている。尚欧米諸国に於ても、米国、英国では約 30% と多発するに対し、ドイツ、ソ連等では 2~10% と比較的少いと云う。

以上と比較し、吾教室に於ける腸重積症患者の発生頻度は著しく少ないと云わざるを得ない。然し之は第一にイレウスの範囲に問題があろう。吾々のイレウス例は多くの他文献と異り、何れも救急手術を要した機械的イレウス患者のみで非手術例は 1 例も含まれていない。又腸重積症に就いても非観血的に治療せしめ得た症例は除外し、今回は手術例のみを論じている。

尚吾教室に来院し手術された本症患者は、診療の第一線にある主として小児科医或いは外科医により一応非観血的療法を試みられ、重積解離の不能であつたものの、又は全身状態の不良の為に手術を危険視されたものの等、比較的病勢の進行したものが多かつた。即ち吾教室の症例には発病後極く早期の軽症なものも比較的少なく、従つてその発生頻度は一般的なものとは云い難いと考え。故に吾々のそれを直ちに他と比較し、地域差を論ずる等は不可能である。尚非観血的に治療した症例に就いては、既に大島が詳細に報告した⁹⁾。

又腸重積症患者の年令の並びに男女別の発生状況は従来の内外諸文献値と概ね類似した傾向を示していた。それ等の内、生後 7 ヶ月から 12 ヶ月の間に本症の特に高率に発生する事実はその離乳期とも一致する点より、その発生要因との関連に於て、注目し値するものとも考えられる。

季節的には冬期に多発する傾向を認めたが、それ等に就いて論じた従来の文献に於ては吾々と同様の傾向を認めたもの^{8), 9)}と、夏期に多発すると云うもの¹⁰⁾及び季節的關係の認められないとするもの¹¹⁾があり一定しない。

尚腸重積症の発生腸管部位、腸管嵌入方向及び形態学的発生状態等に就いては、従来知られていた知見と全く同様の傾向を認めた。

III. 遺伝的關係並びに誘因

今回調査した 41 例の腸重積症患者に於て、特にその発生に関連すると考えられる遺伝的關係は認められなかつた。然し素質並びに誘因に関連した次の如き 2, 3 の興味ある症例を認めた。

その第一は兄弟で本症に罹患したものである。即ち兄は 1 年 6 ヶ月の時に回盲部腸重積症に罹患し吾教室で手術され、その 2 年 2 ヶ月の後に生後 6 ヶ月の弟が同様に手術されたものである。共に顔面蒼白、腹痛発作により発見され、レ線透視下のバリウム浣腸によつて重積解離し得ず、何れも発病後 6 時間以内に手術した。即ち兄の方は単純な回盲部腸重積症で発病後 4 時間に開腹により容易に重積解離したが、弟の方は回腸回腸間の重積が更に結腸中に嵌入した二重性の回盲部腸重積症であつた。本症例は発病後 6 時間に開腹手術し比較的容易に重積解離し得、何れも術後順調に経過し治癒している。尚この様な腸重積症の同胞例は稀であるが、文献上既に 2, 3 の報告が認められる^{12), 13)}。

又本症は下痢、便秘等の腸異常機能、身体の振動後、腹部打撲或は暴飲暴食後等々に誘発されると云われているが、その他に腸管の形態学的、器質的な変化によつて惹起されるものも少くない。それは高度の移動性盲腸、総腸間膜症、有茎腫瘍等々であるが、吾々の症例の内、最も興味あるものは Meckel 氏憩室に因る回腸重積症の 1 例であつた。本症例は 6 才の女児で、回盲弁より約 70 cm 口側の回腸に存した憩室が内翻し腸重積症が招来されたと推察されるもので、その詳細は既に宮原¹⁴⁾が報告した。尚本症例は手術時に容易に重積解離し得ず、腸切除術を施行し治癒せしめ得た。

IV. 臨床症状

腸重積症患者の臨床症状はその経過及び重積部位等によつて多少相異なるが、腹痛、嘔吐、血便、腹部腫瘤等が主症状とされている。それ等の實際を吾々の 41 例に就いて観察すると次の如くである。

1) 腹痛発作

腹痛発作は一定の間歇期を以つて屢々反復発来する。発作時には患者は顔面蒼白となり、虚脱状態にも陥る事があるに拘らず、発作が停止すれば腹痛は全く消失するものが多かつた。その様な腹痛発作は記載の明らかな 38 例中 33 例即ち 86.8% に認められた。

更にそれを発作の程度により分つと、虚脱状態にも陥つた高度及至中等度と見られるものがその内の 19 例、即ち 57.6% と大多数を占めていた。尚この腹痛発作は特に 1 才未満の乳児では疼痛として表現され難く、為に啼泣発作、所謂「ひきつけ」、更には不機嫌等から判断されたものが多かつた。

因に、之等の腹痛は限局性疼痛より腹部全般に亘り訴えられる疼痛の方が多かつた。

2) 嘔 吐

吾教室の腸重積症患者中、記載の明らかな 37 例に就いて嘔吐の有無をみると、その内の 32 例、即ち 86.5% にそれが認められた。而してその回数は第 3 表に示す如く、頻回のものが最も多かつた。又吐物をその記載の明らかな 18 例に就いてみると、第 4 表に示した如く、吐乳 6 例、食物残渣等の胃内容を嘔吐した 4 例に対し、胆汁様物、更には糞便様の吐物を嘔吐した重篤なる症例も認められた。

第 3 表 腸重積症患者の嘔吐

嘔 吐	有			無	記載不明	計
	頻回	中等度	軽度			
例 数	13	8	11	5	4	41
	32					

第 4 表 腸重積症患者の吐物

吐 物	吐 乳	胃内容	胆汁様	糞便様	計
例 数	6	4	5	3	18

3) 血 便

血便の有無をその記載の明らかな 35 例の腸重積症患者に就いてみると、その内の 28 例、即ち 80.0% に血便が認められ、7 例には認められなかつた。

而して血便は糞便又は粘液に混入した鮮血として認められる場合が多かつた。又血便の排出回数は僅かなものが多く、頻回に及ぶものは稀であつた。

次にその血便の発見に就いてであるが、その最も多く認められたのは浣腸便に於てであり、記載の明らかな 22 例中の 11 例迄がそれであつた。尚自然排便中に始めて認められたものは 7 例で、自然排便並びに浣腸便の両者に認められたものも 4 例あつた。

第 5 表 腸重積症患者に於ける発病後血便排出迄の経過時間

時 間	1~6	7~12	13~24	1 日 以上	不 明	計
血 便	8	4	3	5	8	28
例 数	15					

又発病後血便の出現する迄に経過した時間は第 5 表に示す如くで、24 時間以内のものが記載の明らかな 20 例中の 15 例とその大多数を占めていた。

4) 腹 部 腫 瘤

腹部に腫瘤の触知された腸重積症患者はその記載の明らかな 32 例中 26 例、即ち 81.3% に認められた。その重積腫瘤の触知された部位は第 6 表に示す如く、右下腹部 10 例、右上腹部 6 例、右側腹部 4 例の順に多く、他の部位は甚だ稀であつた。

又腫瘤の大きさは過半数が鶏卵大であり、手拳大に達するものは極めて少数であつた。而してその形状はバナナ型を呈するものが多く、弾力性硬で、圧痛の認められるのが普通であつた。

第 6 表 腸重積症患者に於ける腹部腫瘤の触知部位

部 位	例数
右下腹部	10
右上腹部	6
右側腹部	4
左下腹部	2
臍 下 部	2
上 腹 部	1
臍 部	1
計	26

5) その他の腹部所見並びに全身状態

以上の諸症状の他に腹部膨満、腸係啼、或は腸管蠕動不安、更には腹壁緊張等の腹部所見の認められたものもあつた。因にそれ等は何れも病勢の著しく進行した腸重積症患者であつた。

尚その際の一般全身状態が極めて陰悪で末期の様相を呈するものも認められた。吾教室の症例に於て、全身状態の著明に侵されていたと考えられるものは 12 例にも達している。

6) 腸重積症患者の臨床症状に関する検討

腸重積症患者の主症状は前述の如く腹痛、嘔吐、血便、腹部腫瘤等で、吾々の症例に於ても、それ等の発現頻度を始め從來知られていた知見と何等異なる傾向を認めなかつた。

V. 診 断

腸重積症の診断は上記の定型的諸症状が明らかとなれば比較的容易である。それより早期に本症を適確に診断し、早期治療に着手する事が治療成績の向上に最も望ましいが、時にそれは容易でない。本症患者は前述の如く乳幼児を主とする為、それは尚更である。そ

こで以下に腸重積症患者に於ける診断の實際を具に觀察すると次の如くである。

1) 吾教室への入院前, 他医師による誤診例

41 例の腸重積症患者中記載の明らかな 36 例は悉く吾教室への入院前に他の医師の診断を受けていた。その大部分は小児科医によるもので、腸重積症の疑いを持たれ吾教室に送られて来たものが多く、イレウスとのみ診断されていたものもあつた。然し、明らかに誤

第 7 表 吾教室への入院前, 他医師に誤診された腸重積症患者一覧

症例	患者名	年令・性	誤 診 名
1		39才♂	急性虫垂炎
2		1才1月♂	急性扁桃腺炎
3		6才♂	急性腹膜炎
4		12月♀	急性腸炎
5		8月♂	{ A医: 感冒 B医: 急性虫垂炎
6		9月♀	胃カタル
7		4才♂	急性大腸カタル
8		10月♀	急性肺炎
9		64才♂	急性虫垂炎
10		3月♂	{ A医: 感冒 B医: 消化不良症兼気管支炎
11		11月♂	消化不良症

診されたと考えられる症例は第 7 表に示す 11 例である。之等に就いて誤つた診断名をみると急性虫垂炎とされたものが 3 例で最も多く、次いで消化不良症、感冒の各 2 例であつた。その他に急性腸炎、大腸カタル、胃カタル、腹膜炎更に急性扁桃腺炎、急性肺炎等と誤診されたものもあり、その診断の困難さが窺われた。

2) レントゲン診断

吾教室に於ては腸重積症乃至はその疑いのある症例には全身状態の許す限り、診断及び治療の目的を以てバリウム高圧浣腸法を行つている。

而して本症患者には極めて特異な造影剤の停止像即ち重積像の認められたものが多い。それには、陰影先端扁平鋭利像、半月像、蟹爪像、スパナ像、蟹鉗像、手風琴像等々の種々なる像があり、腸重積症の診断に極めて重要な価値が認められた。その詳細に就いては既に松倉教授が述べられた如くである^{2), 15)}。

3) 吾教室入院時の誤診例

吾教室に於ける 41 例の腸重積症患者の内、入院時に診断を誤つたものは 1 例に過ぎなかつた。それは昭和 17 年に経験した 39 才の男子で、右下腹部痛を主訴として来院したものである。而して腸重積症特有の症状は何等認められず、吾教室に於てもその腹部所見

等より紹介の医師と同様に急性虫垂炎と診断し、開腹手術を施行した。その結果、回盲部に解離不能な重積腸管を認め、誤診なる事が明らかとなつた。

その他は術前に悉く適確なる診断を下されているが、その際相当に困難を感じた症例も少くない。例えば次の様な 1 例もあつた。即ち昭和 27 年に遭遇した 65 才の男子で、従来時々胆石症発作を経験していたが、手術の 4 日前に突然臍部の激痛を覚えると共に嘔吐が頻発した。その翌日は糞便様吐物迄認めたが、その後それ等は漸次減少し腹痛も寡解した。吾教室に入院したのは更にその翌日であつたが、当時腹部には腸係蹄も認められ、一応単にイレウスとのみ診断された。而して既往歴及び年令等より、胆石によるイレウスかとも考えたが、発病後始めて血便を認めるに及び、辛うじて術前に腸重積症の診断を下し得たものである。

4) 腸重積症患者の診断に関する検討

前述の吾教室への入院前に於ける他医師の誤診例及び吾教室の誤診例等からも明らかな如く、定型的な諸症状の認められないうちに腸重積症の診断を下すことは往々にして容易でない。

本症の診断にはレ線透視下のバリウム浣腸法が極めて有力で、多少ともその疑いのある場合には積極的に本法を実施すべきものと考えられる。それにより相当数の誤診例を減じ得ると思われる。又吾教室の誤診例でも明らかな如く、急性腹部症の診断に際しては、乳幼児に限らず総ての年令層に腸重積症の発生する事を念頭におくべきである。

VI. 治療並びに予後

吾教室に於ては前述の如く診断と治療の目的を以て、全身状態の許す限り、腸重積症患者の総てにレ線透視下のバリウム浣腸法を行つている。それにより重積解離し得なかつたものか、或は病勢の進行著しくその実施が患者に及ぼす影響を顧慮し、バリウム注腸診断し得なかつたもののみが手術の対象とされている。

上述の 41 例はその何れかで手術された症例であるが、その内の 32 例は救命し得たに拘らず、第 8 表に示した 9 例は手術後に死亡している。即ちその手術死亡率は 22.0% である。

そこでそれ等の死亡例を中心として、治療並びに予後に関する詳細なる觀察を行なうと次の如くである。

1) 年令と予後との関係

死亡例の年令をみると、第 1 図及び第 8 表に示した如く、9 例中の 7 例迄が 1 才未満の乳児であり、その

第8表 腸重積症患者の術後死亡例一覧

症 例	患者名	年令・性	発病より手術迄の経過時間	重 積 位	開 腹 所 見	手 術 々 式	手 術 所要時間	術 後 死亡時間	主 死 因 (合併症)
1		10 才 女	39 時 間	回盲部	腹水 (血 性)	腸 切 除 術	不 詳	57 時 間	シ ョ ッ ク
2		1才1月 男	17 時 間	回盲部	腹水 (漿液性)	腸重積解離術	1 時 間	7 $\frac{1}{2}$ 時 間	シ ョ ッ ク
3		10 月 男	8 時 間	回盲部		腸重積解離術	30 分	44 $\frac{1}{2}$ 時 間	肺 炎
4		8 月 男	38 時 間	回盲部	腹水 (稀黄色)	腸重積解離術	30 分	3 日	
5		10 月 女	4 日	回盲部	三重性の重積	腸重積解離術 + 腸 切 除 術	40 分	9 時 間	シ ョ ッ ク
6		5 月 男	3 日	回盲部	小腸の一部壊死	腸重積解離術	30 分	4 $\frac{1}{2}$ 時 間	シ ョ ッ ク
7		2 月 男	3 日	回盲部		腸重積解離術	30 分	1 時 間	シ ョ ッ ク
8		3 月 女	15 時 間	回盲部	腹水 (漿液性) 三重性の重積	腸重積解離術	30 分	31 時 間	肺 炎
9		8 月 男		回盲部		腸重積解離術	30 分		

第9表 腸重積症患者に於ける発病後手術迄の経過時間とその治療成績

経過時間	6時間以内	6~12 時間	12~24時間	1~2 日	2~3 日	3~4 日	4~5 日	5日以上	不 詳	計
例 数	6	5 (1)	11 (1)	8 (3)	2 (1)	4 (1)	2 (1)	0	3 (1)	41 (9)
死亡率	0	20.0%	9.1%	37.5%	50.0%	25.0%	50.0%	0	33.3%	22.0%

(括弧内は死亡例数)

他の年令層には1才1ヶ月及び10才の各1例が認められるに過ぎなかつた。尚1才未満の腸重積症患者の手術死亡率は24例中7例、即ち29.2%と甚だ高い値を示している。

2) 発病より手術迄の経過時間と予後との関係

吾教室に於ける41例の腸重積症患者に就いて発病より手術迄の経過時間と予後との関係を観察すると、第9表に示す如く、その経過時間が短かければ短い程予後の良好な傾向が認められた。即ち発病後24時間以内のものは22例で全例の半数以上を占めているが、その内死亡例は2例に過ぎず、その死亡率は9.1%である。それに反し、1~2日を経過したものでは8例中3例、即ち37.5%、2~3日では2例中1例、即ち50.0%、3~4日では4例中1例、即ち25.0%、4~5日では2例中1例、即ち50.0%と甚だ高い死亡率を示している。即ち発病後24時間以上経過したものゝ死亡率は著しく増加する傾向が認められた。

3) 手術々式と予後との関係

41例の腸重積症患者に行われた夫々の手術々式は第10表に示した如くである。即ち、腸重積解離術34例、腸切除術5例、その両者を併せ行なつたもの1例、又腸切除術と人工肛門造設術とを併せ行なつたものが1例であつた。

それ等の手術成績をみると、腸重積解離術と腸切除術とを併せ行なつた1例は死亡し、又腸重積解離術の

第10表 腸重積症患者に於ける手術々式とその死亡率

手 術 々 式		症例数	死亡例数	死亡率
腸重積解離術	解離術のみ	25	7	28.0%
	解離術＋虫垂切除術	9	0	0
腸 切 除 術		5	1	20.0%
腸重積解離術＋腸切除術		1	1	100.0%
腸切除術＋人工肛門造設術		1	0	0
計		41	9	22.0%

みを行なつた25例では7例が死亡し、死亡率28.0%を示している。それに反し腸切除術を行つたものに於ては5例中1例、即ち20.0%の死亡率に過ぎなかつた。因に腸重積解離術と共に虫垂切除術をも行なつた9例には1例の死亡例も認められなかつた。

4) 手術所要時間と予後との関係

腸重積症患者の手術に要した時間は第11表に示す

第11表 腸重積症患者に於ける手術所要時間と死亡率

手術所要時間	症 例 数	死亡例数	死 亡 率
15 分 以 内	1	0	0
30 分 以 内	28	5	17.9%
45 分 以 内	2	1	50.0%
60 分 以 内	5	1	20.0%
61 分 以 内	1	0	0
不 明	4	2	50.0%
計	41	9	22.0%

如く 30 分以内のものが大部分である。即ち所要時間の明らかな 37 例中 29 例迄はそれであり、それ以上を要したものは 8 例に過ぎなかつた。

而して手術所要時間と予後との間には第 11 表にも示した如く、30 分以内では 17.9% の、又 60 分以内では 20.0% の死亡率を示し、その間に有意な差異を認め難かつた。

5) 発生部位並びに重積腸管の先進部位と予後との関係

腸重積症患者の発生部位と予後との間には、第 1 表にも示した如く、その最も多く発生した回盲部重積症では 38 例中 9 例が死亡し、23.7% の死亡率を認めたのに対し、回腸重積症の 2 例及び結腸重積症の 1 例には何れも死亡例を認めなかつた。

尚重積腸管の先進部位が上行結腸の上部より更に肛門側に進んだ事の明らかなもの、即ち嵌入腸管の長いものと然らざるものとの予後を比較すると、第 2 表でも明らかな如くである。即ち左結腸曲迄進んだ 3 例中 1 例、横行結腸に達した 5 例中の 2 例及び右結腸曲に及んだ 3 例中の 1 例が夫々死亡したに拘らず、S 状結腸に達した 2 例及び直腸迄進んだ 1 例は何れも治癒している。即ち重積腸管の先進部位と予後との間には一定の関連性が認められなかつた。

6) 血便の有無と予後との関係

血便の排出の明らかな 28 例に於ては第 12 表に示した如く、5 例の手術死亡例を認め、その死亡率は 17.9% である。それに対し血便の認められなかつた 8 例には 2 例の死亡例があり死亡率 25.0% であつた。即ち血便の排出の認められなかつた症例の方がその認められたものより稍々不良な成績を示しているが明らかなものではなかつた。

第 12 表 腸重積症患者に於ける血便の有無と手術成績

血便の有無	症 例 数	死亡例数	死 亡 率
有	28	5	17.9%
無	8	2	25.0%
不明	5	2	40.0%
計	41	9	22.0%

7) 発生季節と予後との関係

腸重積症患者の季節別発生状況は前述したが、第 4 図にも示した如く、その最も多発した冬期には 17 例中 2 例の死亡例を認め、死亡率は 11.8% に過ぎない。それに反し春期には 10 例の発生例中 5 例迄が死亡している。即ち 50.0% の甚だ高い死亡率を示している。尚夏期、秋期には夫々 1 例づゝ死亡したに過ぎ

なかつた。

8) 術後死亡時間並びにその主なる死因

9 例の死亡例に就いて手術後死亡迄の経過時間を観察すると、第 8 表に示した如く、術後 1 時間のものより 3 日後のもの迄認められ、それ以後術後 10 日目迄に死亡した症例はなかつた。

又それ等の主死因は第 8 表にも示した如くショックが大部分 (5 例) であつたが、術後に肺炎を合併し死亡したものも 2 例認められた。

9) 腸重積症患者の治療成績に関する検討

吾教室に於て手術された 41 例の腸重積症患者の手術死亡率は 22.0% であつた。その内、昭和 10 年から昭和 25 年に至る 15 年 6 ヶ月間に手術した 15 例に就いては教室の塩田⁶⁾が死亡率 26.6% と報告し、又昭和 29 年から昭和 33 年に亘る 4 年 6 ヶ月間の 10 例に就いて大島⁷⁾が死亡率 20.0% と報告し、その間に幾分の改善を認めているが、著しいものではなかつた。

それ等を文献値と比較すると、横瀬⁷⁾の報告した昭和 10 年から昭和 28 年に至る 19 年間の本邦に於ける全国統計では 1,991 例の腸重積症患者に於て手術死亡率 24.5% であると云う。尚それを手術の時期により分つと、戦後手術成績は好転したが、戦前より著しく好転したとは思えないとも述べている。之等の傾向は吾教室に於けるそれと概ね類似しているが、死亡率は吾教室のものの方が稍々優れている。

翻つて腸重積症の治療成績に関する古い文献をみると、内外各国共 40~80% の極めて高い手術死亡率を示していた。それが近年に至り暫時改善されつつある¹⁶⁾のはその根本である早期診断、早期治療の普及、実践に因るものと云えよう。而してその際非観血的療法が観血的療法に於ける治療方針、及び手術々式、麻酔法或は補液等々は著しく向上進歩しつつある。それにも拘らず、今日尚上述の如き高い死亡率の認められるのは、非観血的療法が進歩するに従い、非観血的に重積解離し難い症例が減少すると共に、次第に一般状態の不良な症例を手術の対象とする場合が多くなつた為とも考えられる。然し腸重積症の治療成績は小児外科の一重要課題としても今後一層の改善が望まれる。それ等の実際に就いては既に大島が詳細に検討し⁵⁾、低体温法の必要性等種々報告したので今回は省略する。

因に最近の文献にみられる腸重積症患者の手術成績をみると、穴戸外科¹⁰⁾では 38 例中 31.5% の死亡率を、又野田¹⁷⁾の報告した昭和 26 年より昭和 32 年に

至る 6 年 8 ヶ月間の乳幼児腸重積症患者 44 例には 10 例の手術死亡例を認め、その死亡率は 22.7% であると言う。

次に治療成績に関する諸問題を詳細に観察すると、1 才未満の腸重積症患者の手術死亡率は 29.2% で、他年令層のそれに比し甚だ高率である。之は本症の発生並びに手術侵襲に対する乳児生体の抵抗力より当然首肯される所である。又発病より手術迄の経過時間が短い程予後は良好で、発病後 24 時間を境としそれ以後急激に死亡率の増加する傾向を認めたが、之等は従来の諸文献とも一致した傾向である。次に手術々式と予後との関係であるが、吾教室に於ては腸重積症患者の手術時にもイレウス手術に際しての一般治療方針に従っている。即ち、先ず当面の腸管通行障碍除去を第一義とし、成るべく時間を要さぬ簡単な方法を選んでいる。その結果は前述の如くで、腸重積解離術と腸切除術とを併せ行なわざるを得なかつたものに於て最も不良な成績を示した事は当然であろう。然し手術々式が簡単で、而も余り時間を要さぬ腸重積解離術を行つたものに不良な治療成績(死亡率 28.0%)を認めた事及び手術に比較的長時間を要した腸切除術或は腸重積解離術に虫垂切除術を併せ行なつたものに比較的良好な手術成績を得た事等は前述の治療方針と一見矛盾するかの如くである。然しそれは手術時に術者が患者の全身状態、年令、発病後経過時間更には開腹所見等を慎重に考慮し、それ等の諸条件の不良なもの程手術時間を可及的短かく且つ手術侵襲の僅小なる如くに努めた事に因ると考えられる。換言すれば、その判断が適切であつたが為に、手術に比較的長時間を要したものに於ても比較的良好な治療成績を納め得たとも云い得よう。

又重積腸管の先進部位或は嵌入腸管の長さや予後との間にも、更には血便の有無と予後との間にも一定の関連性を認め難かつた。従つて吾々外科医は臨床上一巨大なる重積腫瘤を触れる腸重積症患者或は血便の排出の著しいものに遭遇しても、直ちにその手術を危険視するには及ばないと考える。

尚腸重積症患者の発生季節と予後との問題であるが、吾々の統計では冬期に最も多く発生し、春期に最も多く死亡している。而もその死亡率は 50.0% であり、他の季節のそれとは明らかに相異している。然し穴戸¹⁰⁾は腸重積症患者は夏期に多発し死亡例もこの時期に多く、又死亡率も増加していると報告し、吾々の得た傾向と全く異つている。之等に関する文献は極め

て稀であり、その臨床的意義と共に、それは今後の観察によらねばならぬ点であろう。

VII. 結 論

吾々は昭和 10 年 6 月より昭和 35 年 5 月迄の満 25 年間に松倉外科教室に於て手術された腸重積症患者に就いて種々観察し、次の如き結果を得た。

1) 25 年間に手術された腸重積症患者の総数は 41 例である。その内救命し得たのは 32 例であり、術後に死亡したのは 9 例であつた。従つてその手術死亡率は 22.0% である。

2) 41 例の腸重積症患者中 24 例(58.6%)は 1 才未満のものである。又男子 26 例に対し女子 15 例で男子には女子の 2 倍に近い多数例が発生していた。尚それ等は冬期に多発する傾向があり、又 92.7% と圧倒的多数が回盲部に発生していた。

3) 吾教室への入院前に他の医師により診断された事の明らかな 35 例中、急性虫垂炎、消化不良症等と誤診されたとみられるものは 11 例であり、早期診断の困難さが窺われた。

又吾教室に於ても入院時に誤診した 1 例があつた。それは 39 才の男子で急性虫垂炎と誤つたものである。

4) 発病より手術迄の経過時間が短い程予後は良好で、24 時間を境とし、それ以上を経過したものに死亡率の急激なる増加傾向を認めた。又 1 才未満の腸重積症患者に於ける手術死亡率は 29.2% と甚だ高く、今後一層治療成績の向上に努める必要がある。

稿を終るに臨み、御指導、御閲覧下さつた恩師松倉三郎教授に深く感謝致します。

文 献

- 1) 松倉三郎：イレウス，日外会誌，**55**，(7)，631，(昭 29)
- 2) 松倉三郎：イレウス，日本外科全書，**22**，1，(昭 31)
- 3) 松倉三郎，大島 博，渡辺三郎：イレウスの早期診断と予後，消化器の臨床，**2**，91，(昭 33)
- 4) 大島 博：松倉外科教室における最近 4 年 6 ヶ月間のイレウス患者の観察，臨床外科，**14**，(9)，961，(昭 34)
- 5) 大島 博，伊藤悟朗：腸重積症患者の治療に就いて，日医大誌，**27**，(12)，2403，(昭 35)
- 6) 塩田輝重・他 4 名：日本医科大学松倉外科教室に於ける急性腸閉塞症の治療成績，日医大誌，**18**，(5)，535，(昭 26)
- 7) 横瀬武正：本邦イレウス症例の統計的観察 (No. 3)，(腸重積症 2171 例について)，日医大誌，**22**，(9)，822，(昭 30)
- 8) 山下千代寿：小児重積症の臨床的観察，児科雑誌，**396**，844 (昭 8)
- 9) 佐野寅一：小児急性腸重積症診療の実際 (二)，治療及処方，**18**，(4)，1056 (昭 12)
- 10) 穴戸仙太郎，斎藤富士雄：腸重積症，金原出版，(昭 34)
- 11) 稲田 潔：乳幼児腸重積症に就いて，臨床外科，**7**，

- (4), 184 (昭 27)
- 12) 徳永政雄：興味ある腸重積症の 4 例に就いて，鹿児島医誌，**15**，89 (昭 13)
- 13) 佐々木健業：腸重積症の治療特に再発防止に就いて，外科，**3**，894 (昭 14)
- 14) 宮原博尚：メッケル氏憩室内臓による廻腸重積症の 1 治験例，外科の領域，**5**，(1)，52 (昭 32)
- 15) 松倉三郎：イレウス及び腹膜，腹部レ線写真読影講座，第 8 集，(昭 30)
- 16) Daniel M. Hays et al : A Review of the Management of Intussuseption in a Pediatric Center (1938~1958), A.M.A. Arch. Surg., **80**，788 (1960)
- 17) 野田竜男，小坂田昌男，坂田 稔：乳幼児腸重積症の臨床経験，外科，**20**，(14)，1305 (昭 33)