乳幼児腸重積51例の臨床的検討

吉田　佳代[1)]，宇加江　進[1)]，國重　美紀[1)]，伊藤　希美[1)]
松岡　伸一[2)]，秦　　温信[2)]

札幌社会保険総合病院　1)小児科
2)外科

1995年から9年間に当科において経験した51例の腸重積症患児を検討した。年齢分布は従来の報告どおり3歳未満が88%を占めたが、男女比は今までの男児が多いという報告とは違い、ほぼ同数だった。原因は不明であるが、発生年別分布では1998年が最多で全体の1/3を占めた。発症から整復開始までの時間が血便群で有意に長く、血便を認めない症例ではエコーが診断の決め手となる例が多かった。非血便群では非観血的治療での失敗が1例もなかった。非観血的整復が上手くいかない例は全例で血便を認め、整復開始までの時間が統計学的に有意に長く、診断の遅れによるものと考えられた。

キーワード：腸重積症、血便、超音波診断

はじめに

腸重積症は乳幼児に好発する疾患で、早期の診断と治療が予後を大きく左右する。3次救急の医療機関でも全小児内科患者の5%程度を占め[1)]、大多数の時間外救急患者の中から見逃してはいけない小児の代表的救急疾患のひとつである[2)]。

血便、嘔吐、腹痛が3大症状であるが、血便が診断の大きな助けになる。非典型例も多いため診断が遅れる場合も少なくなく、こういう場合は観血的な整復が必要となることもある。また腸管の壊死、穿孔、腹膜炎などを併発する場合もあり、注意を要する急性腹症である。

対象と方法

1995年10月から2004年9月までの9年間に当科において経験した51例の腸重積症患児を対象とした。

年齢分布、男女比、年別分布、月別分布、血便の有無、非観血的治療で整復可能であったか否かなどを中心に検討した。

結　果

年齢分布を図1に示す。最少年齢は生後2か月、最長年齢は6歳であった。1歳未満が19例で全体の37%、2歳未満が35例で69%、3歳未満が45例88%をしめた。男女比は25：26とほぼ同数で、従来の男

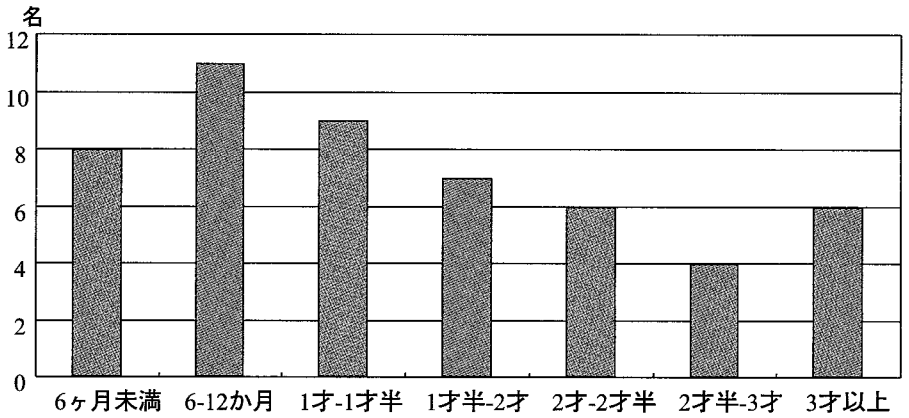

図1．腸重積症の年齢分布

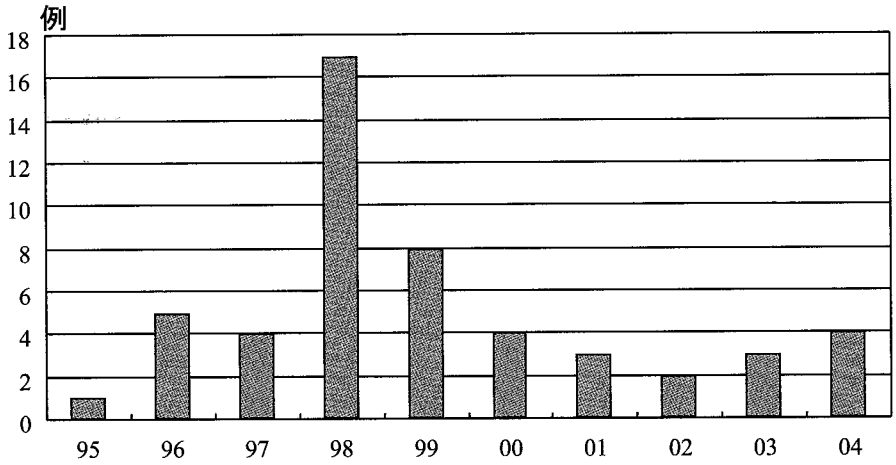

図２．各年別症例数

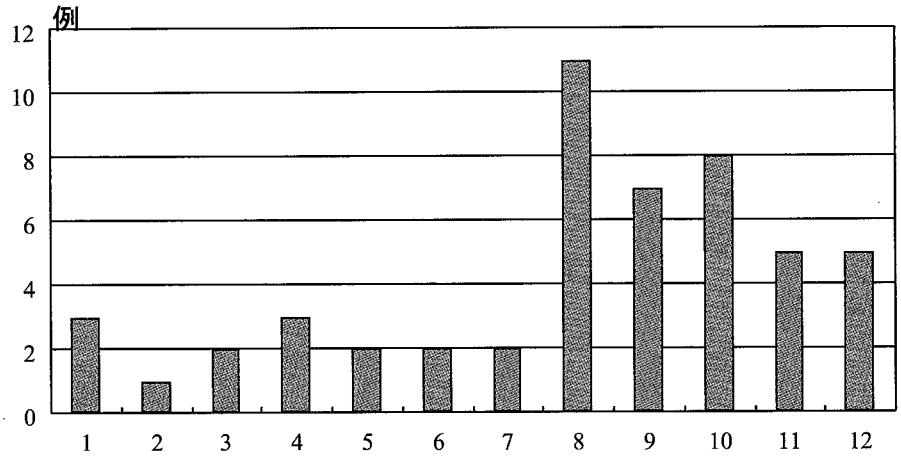

図３．月別症例数

表１　血便の有無での比較

	n	年齢	整復開始までの時間	入院日数	男：女	失敗：成功
非血便群	9	2.41±0.92	5.25±2.78**	2.89±0.93	3 ： 6	0 ： 9
血 便 群	42	1.48±1.13	9.93±6.07**	3.22±1.53	22：20	6 ：36
			** p＜0.01	転院転科例を除く		

児が多いという報告[3]とは異なった。

発生年別分布では98年が最多で次いで99年が多く、特に98年のみで17名と全体の１／３と偏って発生していた。その他の年は平均3.8名/年であった（図２）。

月別分布では８月にピークがあり、次いで10月９月の順で、この３か月間で全体の過半数をしめた（図３）。

血便の有無により２群に分けて、それぞれの群で年齢、発症から整復開始までの時間、入院日数、男女比、非観血的治療の成功率などを比較した（表１）。発症から整復開始までの時間のみが血便群で有意に長く、他の項目では有意差を認めなかった。ただし、入院日数については転院転科例を入れると入院日数が短くなるため転院転科例を除いて計算した。非血便群では非観血的治療での失敗が１例もなかった。表２で血便陰性の９例全例の性別、年齢、入院日数、整復開始までの時間、診断方法を呈示した。血便を認めない症例は診断に苦慮する例が多いが、このうち７例はエコーが診断の決め手となり、１例は間欠的腹痛という典型的症状を認め、残りの１例は触診で明らかな腫瘤を確認できた例であった。

表３に非観血的整復の失敗例と成功例をまとめた。年齢、整復まで要した時間、男女比、血便の有無などを両群間で比較した。失敗群では全例男児で統計

表2　血便陰性例

性	年齢(歳)	入院日数	整復開始までの時間	診断方法
♀	1.2	3	?	エコー
♀	1.4	2	3	腫瘤触知
♀	1.8	3	5	間欠的腹痛
♀	2.4	2	7	エコー
♂	2.4	2	3	エコー
♂	2.5	3	5	エコー
♂	2.6	3	4	エコー
♀	3.2	5	10	エコー
♀	4.2	3	5	エコー

表3　非観血的整復の失敗群と成功群

	n	年齢	整復開始までの時間	男：女	血便の有：無
失敗群	6	1.27±1.25	13.83±6.18*	6：0**	6：0
成功群	45	1.70±1.15	8.55±5.70*	19：26**	35：10
			*p＜0.05	**p＜0.01	

表4　当科で非観血的整復失敗例

年齢	整復開始までの時間	年齢
0.3	12	3次病院で硬膜外麻酔下で非観血的に整復
0.3	15	3次病院で非観血的に整復
0.6	5	当院外科で観血的に整復（腸切はせず）
0.7	12	3次病院で非観血的に整復
2.7	24	当院外科で観血的に整復（腸切はせず）
3.0	15	3次病院で詳細は不明

表5　腸重積症の複数回発症例

年　齢（初回、2回目）	性別	血　便（初回、2回目）	整復開始までの時間（初回、2回目）
11か月、1才	♂	＋、＋	?、8
1才、1才	♀	＋、＋	7、4（翌日3回目）
1才、1才	♀	＋、＋	8、4
1才、1才	♀	＋、＋	4、8
4か月、8か月	♀	＋、＋	11、3
6か月、2才	♂	＋、－	15、5

的に有意に多く、整復開始までに要した時間が長かった。非観血的整復失敗例（表4）は全例血便を認めた。

表5に複数回発症例をまとめた。2回発症児を5例、3回発症児を1例認めた。多くの例で2回目の方が整復開始まで時間が短かった。

考　案

年齢に関しては教科書的には3か月から6歳までの間におこる疾患とされており、なかでも24か月未満が全体の80%をしめるとされている[4]。今回のわれわれの検討でもほぼ同様の傾向であった。ただ性別に関しては従来の報告では2.5：1～4：1と男児に多いとされており、今回男女比がほぼ同数であっ

た理由ははっきりしない。

腸重積の病因としては従来から腸管系のウイルス感染（特にアデノウイルス感染）により回腸部周囲のリンパ組織であるパイエル板が肥厚し、ここが先進部となり発症するといわれている[5]。今回発生年別には1998年が突出して多く、この年の何らかの腸管のウイルス感染の流行が関係しているのかもしれない。ただし、当院でこの年だけ突出して胃腸炎の患者が増加したり、入院が増えていたりという事実は認められなかった。

月別には8月から10月にかけて発生数が多かった。この期間はウイルス性の胃腸炎の流行期といえない時期で、細菌性の感染症との関連はどうかと検索してみたが、若杉ら[5]が便培養と腸重積症の検討を行っており、有意な所見は認められなかったと報告している。

血便に関しては82.4%に認め、諸家の報告[6]にほぼ一致していた。非血便群では有意に整復開始までの時間が短く、早期発見により症状が軽くすんでいると考えられた。このため、非血便群は全例非観血的に全例が整復できていた。また血便は診断上、間欠的啼泣（腹痛）と嘔吐とともに三主徴の一つで非常に重要であるが、非血便例のほとんどは超音波で診断がなされていた。従来からいわれている通り、本症の診断において超音波診断は非常に有用で、放射線を使った画像診断より前に積極的に施行すべきであると考えられた。

治療としては造影剤の注腸整復、特に当科ではガストログラフィンを使用して行われてきたが、穿孔の合併症が1%以下とはいえ発症することもあるので、近年空気整復が行われるようになってきた。当科でもまだ症例数は少ないが、我那覇の論文[7]を参考に空気整復を行いつつある。非観血的整復が上手くいかない例は全例で血便を認め、整復開始までの時間が統計学的に有意に長く、おもに診断の遅れによるものと考えられた。当科で整復できなかった例でも3次病院への搬送後に同様の注腸のみで整復ができたり、硬膜外麻酔のみで整復できたりする例もあった。また、開腹例は確認できたすべてで用手的に腸管を整復でき、腸を切除しなければならなかった例は1例もなかった。

結　語

9年間に当科において経験した51例の腸重積症患児について臨床的に検討した。

なお、本論文の要旨は第24回新さっぽろ消化器懇話会（平成16年11月、札幌市）、日本小児科学会北海道地方会第262回例会（平成17年2月、札幌市）にて発表した。

文　献

1）宇加江 進、金子正光、伊藤　靖、ほか：過去5年間の当院救急集中治療部を受診した小児内科救急患者に関する検討．救急医学17：1853-1856、1993

2）宇加江 進、吉田雅喜、菅沼 隆、ほか：当院における小児時間外救急の現状と問題点．日本病院会雑誌48：1915-1918、2001

3）光藤伸人、徳田幸子、中島和久、ほか：自験例142例を含む腸重積2,535例の文献的考察－年次変化を中心に－．日児誌101：1596-1602、1997

4）Wyllie R: Chapter314 Ileus, Adhesions, Intussusception, and Closed-Loop Obstructions. Nelson Textbook of Pediatrics, 17th Ed, WB Saunders, Philadelphia, 2004 1241-1243

5）若杉宏明、宍倉章浩、笹本和広ほか：過去20年間に当科で経験した腸重積症の検討．小児科診療 58：1725-1730、1995

6）二村昌樹、岩田誠子、立松寿、ほか：浣腸後も血便のない腸重積の検討．小児科43：668-671、2002

7）我那覇　仁：腸重積症の統一治療指針．小児外科35：1247-1251、2003

Clinical evaluation of 51 cases of infant colic intussusception

Kayo YOSHIDA[1], Susumu UKAE[1], Miki KUNISHIGE[1], Nozomi ITO[1]
Shinichi MATSUOKA[2], Yoshinobu HATA[2]
1)Department of Pediatrics, Sapporo Social Insurance General Hospital
2)Department of Surgery, Sapporo Social Insurance General Hospital

We evaluated 51 cases of infant colic intussusception that we experienced in our institution during a period of 9 years from 1,995. The age distribution of the patients, 88% less than 3 years of age, is similar to previously reported age distributions, but the percentages of males and females in our series were almost the same, in contrast to previously reported male dominance. In the yearly distribution of cases, the largest number of cases occurred in 1,998 almost one-third of the total number of cases. The reason for this is not known. The duration from onset to start of repositioning was significantly longer in the group with no bloody stool. Diagnosis was based on ultrasonographic findings in many cases with no bloody stool. Non-surgical reduction was successful in all cases with no bloody stool. All of the cases in which non- surgical reduction was not successful had bloody stool, and the duration until repositioning in those cases was significantly longer, presumably due to delay in diagnosis.