

小兒大腸型態ノ「レントゲン」學的研究

第1編 S 字 狀 結 腸

金澤醫科大學小兒科學教室(泉教授指導)

岩 崎 武 夫

(昭和10年1月16日 特別掲載)

目 次

第1章 緒 論	(1) S 字狀結腸ノ高サ
第2章 實驗材料並ビニ實驗方法	(2) 年齢トS 字狀結腸ノ高サトノ關係
第1節 實驗小兒	(3) 各型態ニ於ケル最高, 最低位
第2節 検査方法	(4) S 字狀結腸ノ左右位置關係
(1) 文獻ニ現ハレタル概要	(5) 年齢トS 字狀結腸左右位トノ關係
(2) 造 影 劑	(6) 各型態ト左右位置トノ關係
第3節 著者ノ行ヘル實驗方法並ビニ用ヒタル造影劑	第2節 S 字狀結腸ノ型態ト便秘狀態, 特ニ便秘トノ關係ニ就キテ
(1) 實驗手技	第1項 大腸ト便秘
(2) 造 影 劑	第2項 著者ノ實驗ニ於ケル便秘トS 字狀結腸型態トノ關係
(3) 「レントゲン」撮影方法	(1) 便秘ト性別
第3章 大腸ノ位置並ビニ型態ニ關スル文獻的諸説	(2) 便秘ト年齢
第1節 S 字狀結腸	(3) 便秘ト各型態トノ關係
第1項 概 要	第3節 「マクロジグマ」及ビ「メガジグマ」
第2項 S 字狀結腸ノ分類	第5章 同一人ニ就キテ時日ヲ追ヒテ行ヘル實驗成績
第3項 S 字狀結腸ノ位置, 附其ノ位置異常	(1) 型態ノ比較
第4項 S 字狀結腸ノ「メッスング」	(2) 左右位置, 及ビ高サノ比較
第4章 著者ノ行ヘル實驗成績(其ノ1)	第6章 S 字狀結腸ノ「メッスング」
第1節 S 字狀結腸	(1) S 字狀結腸ノ長サ, 及ビ巾ト年齢トノ關係
第1項 S 字狀結腸ノ分類	(2) S 字狀結腸各型ト長サトノ關係
(1) 著者ノ實驗ニ於ケルS 字狀結腸ノ各型態例數	第7章 結 論
(2) 各年齢ト型態トノ關係	
(3) 各型態ノ時間的變化範圍	
第2項 S 字狀結腸ノ位置附, 位置異常	

第 1 章 緒 論

人體ニ於ケル大小腸ノ型態, 位置或ヒハ其ノ經過ニ關スル觀察研究ハ, 既ニ解剖學ニ於テ悉知セラレタル處ナリ。

サレド生體ニ於ケル大小腸ノ諸點ニ關スル觀察研究ハ, 1904年 Rieder 氏ノ造影劑應用ニ

依ル「レントゲン」検査ヲ以ツテ嚙矢トナス。

勿論 Rieder 氏ノカ、ル實驗觀察以前ニ於ケル Cannon, Kraus, Roux 其他幾多諸氏ノ動物ニ依ル先驅の實驗ニ負フトコロ多キハ論ヲマタズ。其後「レントゲン」装置ノ進歩ト、造影劑ノ改良トハ、相待チテ生體消化管系ノ機能或ヒハ型態ニ關スル研究ヲ安全、且ツ容易ナラシメ今日ノ盛大ヲモタラスニ至レリ。加フルニ今日迄ニ發表サレシ多クノ研究業績ハ、微ニ入り細ニ亙リラルモ、尙ホ幾多未解決ノ問題ナシトセズ。

文獻ニ徵スルニ我が國ニ於ケル消化管系ニ關スル「レ」線の研究ハ、歐米ノ其レニ比シ數歩立遅レノ觀アリ。加フルニ其ノ研究材料モ動物ニ依ルコト多キ傾キアリ。特ニ小兒生體ニ於ケル消化管系ノ「レ」線の研究ハ、成人ノ場合ニ比シ實驗觀察上幾多ノ障害困難ヲ伴フ故カ、未ダ満足ナル報告ヲ見ズ。

依ツテ、余ハ可及的多數例ニ依リ、且ツ年齢的ニモ出來得ル丈ケ幼少ナルモノヨリ年長兒ニ亙リテ、其ノ消化管系統中、大腸ノ型態、位置並ビニ經過ニ就キテ種々ノ點ヨリ觀察、考按ヲ試ミントセリ。

第 2 章 實驗材料並ビニ實驗方法

第 1 節 實驗 小 兒

余ノ實驗セル小兒總數ハ 144 名ニシテ

(イ) 年齢別ヲ見ルニ

1 ヶ月以内ノモノ	36名
1 ヶ月—3 ヶ月ノモノ	23名
3 ヶ月—1 年ノモノ	9名
1 年—3 年ノモノ	9名
3 年—5 年ノモノ	8名
5 年—7 年ノモノ	14名
7 年—9 年ノモノ	16名
9 年—11 年ノモノ	17名
11 年—13 年ノモノ	12名

(ロ) 性別ヲ見ルニ

男 兒	94名
女 兒	50名

(ハ) 便通状態ヲ見ルニ

便秘セルモノ	47名
尋常ナルモノ	97名

第 2 節 檢 査 方 法

(1) 文獻ニ現ハレタル概要

消化管系ハ腹腔内ニ包容セラル、他ノ諸臟器ト同様、X線ニ對シ略々同程度ノ吸收率ヲ示スガ故ニ、特

種ノ補助法ヲ用ヒザレバ、單ナルX線照射ヲ以ツテシテハ其ノ何ナルカヲ識別シ難シ。即チ其ノ目的トスル臟器ヲ「レントゲン」像トシテ現出スルコトヲ得ズ。

從來消化管系ヲ「レントゲン」像上ニ現出セシメンガタメニ用ヒラレシ特種ノ補助法ヲ歴史的ニ檢スルニ
(イ) 「空氣」又ハ「炭酸ガス」ヲ用フル方法

人工的ニ導管ニヨリテ消化管内ニ空氣ヲ送入シ、若クハ藥物 (Nat. bicarb. u. Acid. tartar. \bar{u} 4.0) ニ依リテ消化管内ニ瓦斯ヲ發生セシムル方法ニシテ Becker, Levy, Rosenfeld, Dubois-Reymond, Kaufmann, Röpke, Clauss 氏等ニ依ツテ提唱支持サル、方法ナルモ、コノ方法ハ被験者ニ不快ノ感ヲ興ヘ、加フルニコレガ爲メニ死亡セル報告例サヘアリ。

從ツテ今日ニ於テハ特種ノ場合、即チ噴門下部ニ密接セル小彎上ノ腫瘤證明、或ヒハ脾臟検査ノ場合ニ於テノミ稀レニ利用サル、コトアルノミナリ。

(ロ) 消息子及ビ重金属併用方法

消化管ハ食道消息子ノ導入ニ依リ、其ノ大凡ノ型態ヲ「レントゲン」像トシテ現出シ得。從ツテ Strauss, Wegele, Perthes u. Lindemann 氏等ハコノ方法ヲ用ヒシコトアリ。更ニ消息子内ニ水銀 (Perthes 氏) 或ヒハ蒼鉛 (Rosenfeld 氏) ヲ滿セルモノヲ使用セシコトアリ。サレド現今ニ於テハカ、ル方法ハ用ヒラレズ。

(ハ) 特種造影劑ヲ用フル方法

動物實驗ニ依リ多數學者ノ先驅的實驗 (Cannon, Balthasar, Roux, Kraus 氏等) ヲ經タル後、1904年 Rieder 氏ガ生體消化管系ノ「レントゲン」検査ニ始メテ造影劑ヲ應用シ、今日ノ劃期的進歩ヲモタラセル基礎ヲ確立セリ。

實驗検査ノ目的ニ依リテ造影劑ノ

(a) 經口的投與

(b) 注腸法

ノ2法行ハル。今ソノ利點、並ビニ缺點ヲ一考センニ、

(a) 經口的投與ノ場合ニ於テハ、消化管系各部ノ機能型態ヲ時間的ニ追究シ得ルノ利點アリ、サレド大腸ノ型態ノ如キハ、コノ方法ニテハ1時ニ觀察シ得ザル缺點アリ。又大腸ノ或ル部分ニ狹窄部アル場合ニハ、造影劑ノ停滞ヲ起シ不快ナル結果ヲ生ズルコトアリ。

(b) 注腸法ニ依ル場合ニハ1時ニ大腸全般ノ觀察ヲナシ得ルモ、其ノ生理的機能検査ノ場合ニハ (a) 法ニ及バズ。

(ニ) 造 影 劑

Rieder 氏以來幾多ノ改良ヲ經テ現今胃腸検査用トシテ使用セラル、モノ十指ニ餘リアリ。サレド造影劑トシテノ必須條件ニハ

- (1) 副作用ナキコト
- (2) 放射線吸收率ノ良好ナルコト
- (3) 一定ノ粘着性ヲ有スルコト
- (4) 美味無臭ナルコト
- (5) 廉價ナルコト

等枚舉サレオルモ、ソノ使用方法ニ依リ、即チ

(a) 經口的造影劑投與ノ場合ニハ(1)(2)(3)(4)ノ條件ヲ必要トシ。

(b) 注腸法ニ依ル場合ニハ(1)(2)(3)若クハ(1)(2)ノ條件ニテ足ル。

今各種代表的(時代のニモ)造影劑ニ就キテ上述セシ諸條件ヲ一考センニ、

(1) 副作用ニ就キテハ

(イ) 次硝酸蒼鉛——Heffer 氏並ビニ Assmann 氏ニ依リ Methämoglobinbildung ヲ伴フ亞硝酸中毒(Nitriervergiftung)ヲ起スコトヲ證明サレテヨリ以來使用サレズ。尙ホコレニ關シテ、Hildebrand, Benneck u. Hoffmann 氏等ノ實驗報告アリ、

(ロ) 炭酸蒼鉛——次硝酸蒼鉛、ノ如ク不快ナラザルモ蒼鉛中毒ヲ起ス危險ヲ伴フ故ニ今日用ヒラレズ。

(ハ) Zirkonoxyd. —Kaestle u. Polyphos 氏等ノ創製セルモノ。

(ニ) Cerium u. Thoriumdioxyd.—Grunmach ノ創製セルモノ。

(ホ) Citobarium.—Vogt 氏ガ始メテ使用シ、Holzknecht, Spiegel, Immermann u. Kienböck 氏等ハ之レヲ推賞ス。副作用ヲ認メズト云フ。

(ヘ) 硫酸バリウム——Krauss, Günther, Bachem 氏等ニ依リテ推賞サレ、現今最も多く利用サル、造影劑ニシテ、コレニ種々加工セル造影劑モ數種アリ。W. Alwens u. T. Husler 氏等ハ硫酸バリウムハ腸ノ位置、型態、擴張度或ヒハ蠕動等ニ影響ヲ與ヘザル利點アルコトヲ唱ヘタリ(1912年)。副作用全クナシト云フ。

(ト) ウンブラトール——酸化「トリウム」ノ「ヒドロール」液ナリ。獨乙「ハイデン」會社製品ニシテ胃腸粘膜「レリーフ」ノ觀察ニ最も適シ、ソノ利用益々増加シツ、アリ。全ク無害ナルコトハ Regelsberger 小川氏等ニヨリテ實證サレタリ。

(2) 放射線吸收率ノ良否ニ就キテハ

蒼鉛劑ハ「バリウム」劑ニ比シX線吸收率大ナリ。一般ニ「レントゲン」像ノ濃度ハ造影劑ノ濃度ニ比例スルコトハ推察ニ難カラズ。池部、永富氏等ガ試験管内ニ於テ放射線吸收率ト造影劑ノ濃度トノ關係ヲ追究シ、更ニ「ウンブラトール」ト「硫酸バリウム」トノ濃度比較ヲ行ヒ、10%ノ「硫酸バリウム」液ハ5%ノ「ウンブラトール」液ト殆ソ同濃度ノ像ヲ生ズルト云フ。造影劑ノ濃度ニ就キテハ Rieder 氏ハ初メ經口ノニハ40%ノ割合ニ「バリウム」劑ヲ用ヒタリ。現今ニ於テモ多クハ30%—40%ノ割合ニ用ヒラル。尙ホ注腸用トシテハ20%—30%ノモノ多く用ヒラル。

(3) 一定時粘着性ヲ有スルコトニ就キテハ

胃腸ノ型態、位置ヲ察知スルニハ、造影劑ガ一定時間粘膜ニ附着スルヲ要ス。コノ目的ノタメ「陶土」「アラビヤゴム」「ゲラチン」「糊精」等ヲ適度ニ添加ス。Abdel Kahlik 氏ハ「卵白」添加法ヲ推賞セリ(1923年)。

(4) 美味無臭ナルコトニ就キテハ

注腸法ノ場合ニハ此ノ必要ナキモ、經口ノ投與ノ場合ニハ、ソノ嚥下ヲ容易ナラシメンガタメニ「コア」「チョコレート」「鶏卵」「砂糖」「牛乳」等ヲ以ツテ調味シ、被験者ヲシテ不快感ナク服用セシム。但シ胃腸管ノ機能的検査ヲ主眼トスル場合ニハ、ソノ消化作用ヲ生理的ニ障タゲザル調味料ヲ用フベキナリ。

第3節 著者ノ行ヘル實驗方法並ビニ用ヒタル造影劑

(1) 實驗手技

大腸型態ノX線検査ニ際シ從來ヨリ行ハレシ方法ハ前述セル如キ、

(イ) 經口的造影劑投與

(ロ) 造影劑注腸法

ノ2法アルモ、小兒ハ成人ノ場合ト大イニ其ノ趣キヲ異ニシ、カ、ル從來ノ方法ニテハ多クノ不便ト實驗困難ヲ伴フ、故ニ余ハ

1) 最モ簡單ニシテ

2) 出來得ル丈ケ生理的狀態ノ下ニ

3) 可及的一時ニ大腸全部ノ型態ヲ觀察シ得ルコトヲ目的トシ、下記ノ如キ手技方法ヲ考案シ、余ノ全實驗ヲ通ジテ之ヲ實施セリ。即チ

(イ) 實驗前ニ普通「グリセリン」浣腸ニ依ル排便ヲ行ヒ、次イデ充分ニ排氣ヲ行フ。

(ロ) 次ニ普通ノ小兒胃管「カテーテル」(7號又ハ8號)ヲ用ヒ被驗小兒ヲ背位ニ靜臥セシメ、之ヲ被驗小兒ノ大腸内ニ除々ニ可及的深ク挿入ス。ソノ長サ概要ハ

1ヶ月—3ヶ月	15櫃—25櫃
1年前後	20櫃以上
3年前後	35櫃—40櫃
5年前後	40櫃—50櫃
7年前後	50櫃—55櫃
9年前後	55櫃—60櫃
12年前後	60櫃—65櫃

(ハ) 次ニ100瓦ノ注腸器ニテ、造影劑ヲ適當ナル手壓ニテ注入シツ、「カテーテル」ヲ拔去ス。コノ際「カテーテル」ガ全部拔去サル、少シク前ニ、所要量ノ「バリウム」液注入ヲ終ルガ如クス。

カクノ如キ方法ニ依ル時ハ、從來ノ注腸法ニ於ケル多クノ缺點、コトニ鼓腹感ヲ除キ、又暗中ニテ透視シツ、行フ不便(コノコトハ幼齡ナル小兒程恐怖感ヲ起サシメ、實驗不能ナラシムル原因ヲナス)ヲモ除キ、「バリウム」液ヲ平等ニ注入シ且ツ注入液量ヲ適當ニ加減スルコトニ依リテ、大腸ノ器機的ニ擴張セシメラル、コトヲ防グ等多クノ利點ヲ有ス。

勿論幼齡ナル乳幼兒ニアリテハ之ニ相當スル普通ノ「ネラトン氏カテーテル」ヲ用フ。「カテーテル」ニハ豫メ目盛ヲ附シ、挿入セシ長サヲ知ル便ヲハカレリ。

(2) 造 影 劑

余ハ全實驗ヲ通ジテ下記ノ如キ處方ノ造影劑ヲ用ヒタリ。

$\left\{ \begin{array}{l} \text{硫酸バリウム} \\ \text{アラビヤゴム} \\ \text{水(温湯)} \end{array} \right.$	33瓦
	4瓦
	100瓦

注入ノ場合ハ38°C—39°Cニ加温シテ使用セリ。

注 入 量

E. Vogt ハ“Zur Röntgendiagnostik des Magen-Darmkanals der Neugeborenen”ナル論文ニ Citarium ノ注入量ハ死體ニ就テ實驗セル結果20瓦—30瓦ニテ足ルト記載セリ。又弘氏ハ正常ナルS字狀結腸ノ型態實驗ニ於テ、被驗小兒年齢ト注入量トノ關係ヲ次ノ如ク記載セリ。

1年前後	100瓦
5年前後	200—300瓦
10年前後	400—500瓦

次ニ余ノ注入量ト年齢トノ關係ヲ示セバ次ノ如シ。

1ヶ月以内	20—50瓦
1年以下	50—80瓦
1年—3年	80—100瓦
3年—5年	150—200瓦
5年—7年	200—250瓦
7年—9年	250—300瓦
9年—12年	300—450瓦

以上ハ大凡ノ目標ニシテ、其ノ發育狀態ニ依リ量ノ増減ヲ行ヒシハ論ヲ俟タズ。余ノ場合ハ幾多ノ文獻成書ニ記述サレシ注入量ニ比シ遙カニ少量ナルモ、ソノ主意ハ要スルニ注入サレシ大量ノ造影劑ニ依ッテ、大腸ガ器械的ニ擴張サレ、生理的型態像ノ失ハルハコトヲ防ギ、出來得ル限リ生理的状態ニ近ズケントセルガタメニ外ナラズ。

(3) 「レントゲン」撮影手技

余ノ實驗ニ使用セル

(1) 「レ」線發生裝置ハ大日本レントゲン會社製「グラウンド」號ナリ。

(2) 管球ハ空冷式ラヂエータ附「ガス」管球ヲ使用セリ。

(3) 電壓7萬ボルト、75—80「ミリアンペア」程度ニテ撮影セリ。

尙ホ被驗小兒ノ

(1) 撮影位置(體位)ハ背臥位

(2) 照射距離ハ70釐

(3) 管球焦點ハ臍位ノ直上ニアルガ如クセリ。以上ノ如キ條件ニテ造影劑注入直後第1回ノ撮影ヲナシ、ソレヨリ30分オキニ第2回、第3回撮影ヲナセリ。都合ニ依リテ1時間、若シクハ2時間オキトナレルコトアリシハ勿論ナリ。

カクテ大腸型態變化ノ時間的變化關係ヲ知ル便ニ供セリ。

第3章 大腸ノ位置並ビニ型態ニ關スル文獻的諸說

大腸ノ位置並ビニ型態ニ關スル諸家ノ「レ」線の觀察ヲ總括シテ見ルニ、其ノ正常ナル經過ハ大體ニ於テ、小腸ノ周圍ヲ圍繞スルガ如キ位置ヲトル。造影劑ヲ充實セル大腸「レントゲン」像ハ、廣キ帶狀ノ陰影トシテ現ハレ、特有ノ Haustra (結腸膨出部)ヲ有スル故之ヲ小腸ト容易ニ區別シ得。

盲腸及ビ上行結腸ヨリナル腸管ハ、右腸骨窩ヨリ上外方ニ上行シ、肝臟下緣ニ於テ所謂肝臟部彎曲(Flexura hepatica)ヲ形成シ、左折シテ横行結腸ニ移行ス。横行結腸ハ左稍々上方ニ走行シ脾臟部ニ達シ、左横隔膜直下ニ於テ曲折シ、此處ニテ脾臟部彎曲(Flexura lienalis)ヲ形成ス。即チ横行結腸ハ兩彎曲部ニ於テ固定サレ、之ヲ支點トシテ此間ニ懸垂セルガ如キ形ヲナス。下行結腸ハ脾臟部彎曲ヨリ下降シ左腸骨窩附近ニ於テS字狀結腸ニ移行ス。

大腸各部ノ位置、型態ニ就テハ諸家多少說ヲ異ニシ、又各個人ニ依リ、同一人ニ於テモ時ニ依リテ其ノ型態、位置ニ差異ヲ認ムルコトハ既ニ多數學者ノ認容スル處ナリ。

一般ニ腸間膜ヲ有スル結腸部ハ、之ヲ有セザル結腸部ニ比シ極メテ移動シ易ク、特ニS字

狀結腸部ハ位置、型態ノ變動最モ甚ダシキ部ニシテ、横行結腸之ニ次グ。

直腸ハ其ノ位置、型態常ニ一定シ、Ampulle (膨大部)ノ下部ハ卵圓狀ニ擴張セル如キ像ヲ呈ス。之等各結腸中、盲腸上行部ハ最モ其ノ徑廣ク下行結腸ハ最モ狹シ。横行結腸並ビニ S 字狀結腸部ノ徑ハ各個人ニ依リ著シキ相違ヲ認ム。

第 1 節 S 字 狀 結 腸

第 1 項 概 要

S 字狀結腸ハ横行結腸ト同様、腸間膜ヲ有スルガ故ニ、其ノ移動變化性ハ他ノ結腸ニ比シ甚ダシ。其ノ經過ヲ見ルニ、S 字狀結腸部ハ 3 部分ヨリ成ル。第 1 部結腸脚ハ左骨盤壁ニ接シテ下行シ、第 2 部本體ハ男子ノ場合ニハ直腸ト膀胱トノ間ヲ通り、右骨盤壁ノ方向ニ向フ。又女子ノ場合ニハ直腸ト子宮トノ間ヲ通り同ジ方向ニ向フ。次ニ第 3 部直腸脚ハ、多少後方ニ向ヒ體正中線上第 3 坐骨ノ位置ニ於テ下降シ、直腸ニ連ナルト云フ。

S 字狀結腸ハ種々ノ條件ニ依リテ其ノ型態、位置並ビニ經過ヲ變ジ、複雑トナル。其ノ主ナル要因トナルモノヲ擧グレバ、

- (1) S 字狀結腸ノ長短
- (2) 大腸腸間膜ノ状態
- (3) 内容ノ有無
- (4) 直腸及ビ膀胱ノ状態

ニ依ルモノト考ヘラル。小兒 S 字狀結腸ハ、成人ノ場合ニ於ケルヨリ更ニ複雑ニシテ、且ツ大ナル差異ヲ認ムルコトハ、諸家ノ既ニ認容スル處ナリ。其ノ主原因ニ就キ Jacobi 氏ハ

- (1) 小兒ノ場合ニ於ケル小腸ト胴長トノ比ハ 12:1 ナルニ成人ニ於テハ 2:1 ナリ。
- (2) 小兒大腸ト身長トノ比ハ $2\frac{3}{4}$:1 ナルニ成人ニ於テハ 2:1 ナリ。
- (3) 加フルニ小兒ノ上行結腸並ビニ横行結腸ハ割合ニ短シ。

カクテ狹キ骨盤腔内ニ比較的長キ結腸ヲ容レ得ズ、其ノ結果ニ依ルモノナリト説明セリ。

Schwarz 氏ハ又 S 字狀結腸ノ位置、型態ハ同一人ニ於テモ時日ニ依リテ異ナルコトヲ唱ヘタリ。其ノ最モ甚ダシキモノハ 1913 年 Kienböck ノ發見セル移動性長 S 字狀結腸 (Sigma elongatum mobile) ナリ。近年之ニ關スル研究ハ、我が國ニ於テモ興味ヲ以テ行ハレツ、アリ。

第 2 項 S 字狀結腸ノ分類

S 字狀結腸ハ、其ノ型態、位置共ニ他ノ結腸ニ比シ變化ニ富ミ、之ガ觀察ハ極メテ興味アルコトナリ。從ツテ諸家ノ之ニ對スル分類モ亦種々ニシテ、一々枚擧スルニ難シ。サレド從來ノ分類法ハ餘リニ簡ニ失シ、諸家ハ先人ノ分類ヲ單ニ認容スルノミニテ充分ナル觀察考按ヲナササル觀アリキ。從來行ハレ且ツ又屢々引用サル、分類法ノ二、三ヲ擧ゲンニ、

- (1) Samson 氏ノ分類法——位置及ビ型態ヲ主眼トシテ 4 型ニ分類セリ。即チ、第 I 型—S 字狀部ガ起始部ヨリ直チニ小骨盤腔内ニ入り、此處ニ於テ幾ツカノ屈曲ヲナスモノ。

第 II 型—S 字狀結腸蹄係ガ小骨盤腔外部ニテ脊柱ノ左方ニ存スルモノ。

第 III 型—S 字狀結腸ガ右側腹腔ニ移動セルモノ。

第 IV 型—S 字狀結腸ガ殆ンド屈曲セズ直線狀ニ走レルモノ。トセリ。

(2) Bourcart 氏ノ分類法

第 I 型—上行型 (Ascendant type). 其ノ最高部ハ臍位若クハ其レ以上ニアルモノ。

第 II 型—橫行型 (Transverse type). 下腹部ヲ橫斷シ, 其ノ頂點ハ右腓腸部ニ向フ。

第 III 型—下降型 (Descendant type). 直接小骨盤腔内ニ下降ス。

又各型ニ現ハル、率ニ就キテハ, 第 I 型ハ最モ多ク 80% (Gysi 氏ニ依レバ 75%)。第 II 型ハ 20%—25%, 第 III 型ハ極メテ稀レナリト云フ。

(3) Schittenheim 氏ノ分類法——氏ハ直腸ニ接スル方向ニ依リテ分類セリ。

第 I 型 S 字狀結腸ノ直腸ニ接スル部分ガ左方ニ在ル場合

第 II 型 S 字狀結腸ト直腸トノ接スル部ガ上方ニ在ル場合

第 III 型 S 字狀結腸ノ直腸ニ接スル部分ガ右側ニ在ル場合

(4) Abdel Kahlik 氏ノ分類——氏ハ 1932 年 96 例ノ小兒生體ニ於ケル検査ヲ行ヒ次ノ如キ分類法ヲ發表セリ。

第 I 型. 平滑型 (Smooth type) $\left\{ \begin{array}{l} \text{イ} \text{ 尋常型 Ordinary t.} \\ \text{ロ} \text{ 高位型 High t.} \end{array} \right.$

第 II 型. 縲型 (Kinked type) $\left\{ \begin{array}{l} \text{イ} \text{ 上行型 Ascendant t.} \\ \text{ロ} \text{ 橫行型 Transverse t.} \\ \text{ハ} \text{ 屈曲型 Oblique t.} \end{array} \right.$

之ハ Bourcart 氏ノ分類法ヲ増補セルモノナラン。

(5) 以上述ベシ分類法ノ他ニ, 我ガ國ニ於テハ弘氏並ビニ木村氏ノ分類アリ。前者ハ 24 例ノ小兒ニ就キテ之ヲ 9 類ニ分類シ, 後者ハ百數十例ノ屍體解剖ニ於テ (成人ヲ含ム:) 之ヲ 8 種類ニ分類セリ。

第 3 項 S 字狀結腸ノ位置. 附其ノ位置異常

解剖學的ニハ, S 字狀結腸ノ所謂結腸脚, 直腸脚, 並ビニ兩者ノ作ル尖頂部ノ位置ヲ正確ニ決定シ得ンモ, 生體ニ於ケル大腸ノ「レ」線像検査ノ場合ニ於テハ, 同一人ニ於テモ, 種々ノ條件ニ依リテ必ズシモ同一ナラズ。即チ各個人ニ固定的ノモノニアラズ。從ツテ S 字狀結腸各部ノ位置決定ニ關シテハ, 觀察者ニ依リ多少ノ相違アルヲマヌガレズ。「レントゲン」像上ニ於ケル位置決定標準トシテ普通用ヒラル、モノハ,

(イ) 兩腸骨前上棘 bds. Spina iliaca ant. sup. ヲ結ブ直線ニ對シテ幾何程上ナリヤ, 下ナリヤ。

(ロ) 臍位ヨリ上カ, 或ヒハ下カ。

(ハ) 脊柱 Wirbelsäule ヲ標準トシ, 其ノ第何番目ノ脊椎骨ノ高サニアルカ。

ヲ以ツテ現ハサル。次ニ又 S 字狀結腸ガ右ニアリヤ左ニアリヤニ關シテハ, 脊柱ヲ基標トシ

テ其ノ左右ヲ決定スル法行ハル。Abdel Kablik 氏ノ記載ニ於テハ、S 字狀結腸ノ高サヲ現ハスニ、單ニ高位、High 尋常位 Ordinary ナル表現ヲ以ツテシ、正確ナル指示點ヲ示サズ。又其ノ位置ノ右ナルヤ左ナルヤニモ言及セザリキ。弘氏ハ小兒S 字狀結腸ノ「レントゲン」検査ニ於テ、高サノ基準ヲ脊椎骨ヲ以ツテ示セリ。其ノ各年齢ニ於ケル高サノ概要ニ就キ、

- 1) 1年前後ノモノニ於テハ、第2乃至第3腰椎ノ高サニ達ス。
- 2) 5年、10年内外ノモノニ於テハ第5腰椎又ハ其レ以下ニ位スルモノ多シ。

即チ、年少ナルモノハ年長ナルモノニ比シ、位置高シ。又 Samson 氏ハS 字狀結腸ノ位置ニ就キテ次ノ如ク記載セリ。

- 1) 左横隔膜直下ニ迄達スル場合。
- 2) 肝臓ノ下縁ニ接スル場合。
- 3) 右腸骨窩ニクル場合。
- 4) 右彎曲部ノ位置ニ遊走スル場合。
- 5) 尙ホ高ク横隔膜下ニクル場合ノ五ツノ場合アリト云フ。

Vogt 氏ハ大腸各部ノ位置、型態ノ異常型トシテ、4種ノ變型ヲ擧ゲシ中ニ、S 字狀結腸ノ右方轉位(Rechtslage des Colon Sigmoidum)ナルモノヲ其ノ一ツニ數ヘ、之ガ獨立シテ存在スルコト、或ヒハ二次的の結果トシテクルコトヲ記載セリ。然ラバ Vogt ノ所謂S 字狀結腸右方轉位ハ果シテ病的ナルモノナリヤ否ヤニ關シテハ、諸家各々説ヲナシ未ダ一定セル説ナシ。サレド Neter 氏ハ「小兒ノ大腸、特ニS 字狀結腸ハ、成人ノ其レニ比シ長キヲ特長トシ、其ノ位置、其ノ型ノ如キモ或ル程度迄、生理的ノコトナリ。」ト述べ又木村氏ハ胎兒、初生兒50例(解剖例ニ於テ)中22例44%ニ於テS 字狀結腸右方轉位ヲ認メ、之ハ珍ラシキモノニアラズシテ、此ノ轉位ハ小兒成長ト共ニ多クハ左方正常位ニ矯正セラル、モノナラント推定セリ。次ニ高木氏ハ右方轉位ハ大體ニ於テ病的ナルコトヲ認メ、Gundobin 氏ニ依レバ40%ノ割合ニ現ハル、モノナリト云フ。尙又、前項ニ記載セル Samson 氏ノS 字狀結腸位置ノ中、肝臓下縁ニ接スル場合、並ビニ右彎曲部ノ位置ニ遊走スル場合ハ、共ニ位置異常ヲ述ベシモノナリ。更ニ1913年 Kienböck 氏ノ記載セル移動性長S 字狀結腸ハ位置異常ノ最ナルモノナラン。

第4項 S 字狀結腸ノ「メッ スング」

大腸各部ノ長サ及ビ直徑ハ、解剖例ニ於テハ正確ナル測定ヲナシ得ルモ、生體ニ於ケル大腸「レントゲン」像ニ依ル實長測定ハ、殆ンド不可能ニ近シ。即チ大腸ハ腹腔内ニ浮ブガ如キ状態ヲナシ、種々ノ角度ヲナシテ彎曲スル故、「レントゲン」像上ニハ實長ヲ現ハサズ、從ツテ文獻上ニモ小兒生體ニ於ケル大腸ノ實長ヲ記載セルモノヲ見ズ。弘氏ハ「レ」線撮影像ニテ大凡ノ數値ヲ測定シ(27例ニ就キテ)次ノ如シト。

- 1) 1年前後 最大徑 3.4 最小徑 1.9 (平均 2.7)
- 2) 5年前後 同 3.2 同 2.4 (同 2.9)
- 3) 10年前後 同 5.3 同 3.2 (同 4.1)

又解剖成書ニ依レバ、小兒S字狀結腸ノ長サハ18種前後ナリト云フ。

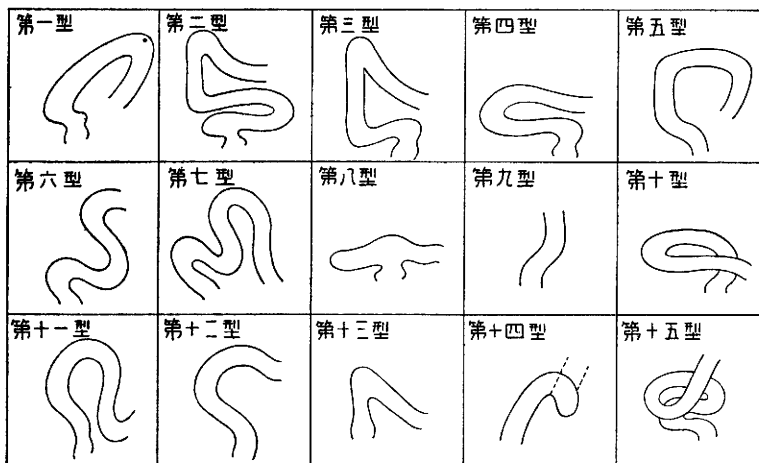
第4章 著者ノ行ヘル實驗成績 (其ノ1)

第1節 S字狀結腸

第1項 S字狀結腸ノ分類

時期ニ依リ、又各個人ニ依リテ、型態ノ一定セザルS字狀結腸ヲ、或ル限ラレタル型ニ分

第1圖 S字狀結腸型態分類圖



第1表

型態	例數	%
第1型	8	5.55%
第2型	1	0.68%
第3型	45	31.25%
第4型	8	5.55%
第5型	2	1.38%
第6型	5	3.47%
第7型	2	1.38%
第8型	8	5.55%
第9型	6	4.16%
第10型	3	2.15%
第11型	25	17.35%
第12型	8	5.55%
第13型	1	0.68%
第14型	18	12.5%
第15型	4	2.08%
合計	144	100.0%

類スルコトハ可成リ至難ナルコトニ屬ス。實驗例數ノ多少ト、觀察方法ノ相違ニ依リテ、前述セル如ク各人各様ノ分類ヲ行ヒ、未ダ一定セル分類標準ナルモノナシ。從ツテ從來ノ分類法ヲ檢討センニ、多クハ餘リニ簡ニ失シ、型態ノ概念ヲ與ヘ得ンモ、其ノ位置(高サ、左カ右カ)並ビニ時間的變化等ノ記載ヲ缺キ、充分ナルモノニアラズ。

余ハ前述セルガ如キ年齢ノ小兒144名ニ就キテ、其ノS字狀結腸ノ型態及ビ位置ヲ觀察シ、合セテ同一人ニ於ケル時間的變化ヲモ考慮シ、以ツテS字狀結腸ヲ15型ニ分類セリ。之ヲ圖示スレバ次ノ如シ。

(1) 余ノ實驗ニ於ケル小兒S字狀結腸ノ各型態例數及ビ%

余ノ全實驗ニ於ケルS字狀結腸ヲ15型ニ分類スル時ハ、各型態ニ屬スル例數ハ次ノ如シ。

即チ余ノ實驗例ニ於テハ、小兒S字狀結腸ハ第3型ヲナスコト最モ多ク、第11型、第14型之ニ次グ。最モ少キハ第2型、並ビニ第13型ニシテ各々1例アリシノミ。

(2) 各年齢トS字狀結腸型態トノ關係小兒ガ幼齡ナル程、其ノS字狀結腸型態ハ一般ニ複雑ナリトハ、諸家ノ認ムル處ナリ。

從ツテ上述セル余ノ小兒S字狀結腸ノ各型態例數ハ年齡ヲ考慮セザル場合ナルヲ以ツテ、次ニ年齡別ニ於ケル各型態例數ヲ見シニ次表ノ如シ。

第 2 表 年 齡 ト 型 態 ト ノ 關 係

年 齡	型 態															合 計
	第 1 型	第 2 型	第 3 型	第 4 型	第 5 型	第 6 型	第 7 型	第 8 型	第 9 型	第 10 型	第 11 型	第 12 型	第 13 型	第 14 型	第 15 型	
1ヶ月以内		1	20	2	1				2	1	5	1		3		36
1ヶ月—3ヶ月	2		13	1				2	1		2	1		1		23
3ヶ月—1年	1		2	2	1									3		9
1年—3年			2	2		1			1	1		1			1	9
3年—5年			1	1				3		1	2					8
5年—7年	1		4			1		2			3	3		1		15
7年—9年	2		2			2		1			2	1		6		16
9年—11年	1		1			1	2		2		6		1	1	2	17
11年—13年	1									5	1			3	1	11
合 計	8	1	45	8	2	5	2	8	6	3	25	8	1	18	4	144

各年齡別トS字狀結腸型態トノ關係ニ就テ特異ナル點ヲ考按スルニ、

(1) 1ヶ月以内ノ小兒ニ於テハ、其ノ實驗例數37例ノ中、20例(54.05%)ハ第3型ニ屬ス。之ヲ全實驗例數144例中第3型ヲナスモノ45例ニ比スレバ、其ノ略々半數ハ1ヶ月以内ノ小兒ニ屬ス。即チ1ヶ月以内ノ小兒ニ於テハ第3型ヲナスコト最モ多シ。

次イデ第11型ヲナスモノ2位ヲ占メ第10型之ニ次グ。

尙ホ1ヶ月以内ノ小兒ニ於テ、第1型、第6型、第7型、第8型、第13型及ビ第15型ニ屬スルモノ余ノ實驗ニ於テハ1例モナカリキ。

(2) 1ヶ月—3ヶ月ノ小兒ニ於テハ、實驗例數23例中13例(56.52%)ハ第3型ヲナス。其他ノ型態ニ屬スルモノハ第1型、第8型及ビ第11型ヲナスモノ各々2例宛アリ。第2型、第5型、第6型、第8型、第10型、第13型、第15型ニ屬スルモノ1例モナカリキ。

(3) 3ヶ月—1年ノ小兒ニ於テハ第14型ヲナスモノ第1位ヲ占ム、次イデ第3型、第4型ヲナス。

(4) 1年—3年ノ小兒ニ於テハ實驗例數9例中第3型、第4型ヲナスモノ各々2例宛アリキ。

(5) 3年—5年ノ小兒ニ於テハ、實驗例數8例中、第8型ヲナスモノ3例、第11型ヲナスモノ2例アリタリ。

(6) 5年—7年ノ小兒ニ於テハ、實驗例數15例中、第3型ヲナスモノ4例ニシテ第1位ヲ占メ、第11型、第12型ヲナスモノ各々3例宛アリ。

(7) 7年—9年ノ小兒ニ於テハ實驗例數16例中、第14型ヲナスモノ6例アリ、全實驗例數144例中、第14型ヲナスモノ18例ノ中此ノ年齡ノモノ $\frac{1}{8}$ ヲ占ムル結果トナル。

(8) 9年—11年ノ小兒ニ於テハ實驗例數17例中、第11型ヲナスモノ6例アリ。

(9) 11年—13年ノ小兒ニ於テハ實驗例數11例中、第11型ヲナスモノ5例アリ、次イデ第14型ヲナスモノ3例アリタリ。

以上ノ結果ヲ總括的ニ要約スルニ、

(1) 1年未滿ノ小兒ニ於ケルS字狀結腸型態ハ、第3型ヲナスコト最モ多ク、且ツ幼齡ナルモノ程此ノ傾キ大ナリ。次ニ第11型及ビ第14型ヲナスモノ多シ。

余ノ實驗ニ於テハ、1年未滿ノモノニシテ第6型、第7型、第13型及ビ第15型ヲナスモノ1例モナカリキ。

(2) 1年—7年ノ小兒ニ於テハ、1年未滿ノ小兒ノ場合ト同様、第3型ヲナスモノ第1位ヲ占メ、第8型及ビ第11型ヲナスモノ第2位ヲ占メ、第12型ヲナスモノ第3位ヲナス。

即チS字狀結腸型態分布状態ハ1年未滿ノ小兒ト大凡類似ス。尙ホ學齡兒童マデハ第3型ヲナスコト多キ傾キアリ。

(3) 7年—13年ノ小兒ニ於テハ第11型ヲナスモノ第1位ニシテ、第14型ヲナスモノ之ニ次グ。第1型ヲナスモノハ、7年以後ニ於テハ4例アリテ全數8例ノ半數ヲ占ム。

以上ノ要約ハ余ノ全實驗數144例ヲ1年未滿ノモノ、1年—7年迄ノ小兒、及ビ7年—13年迄ノ小兒ノ3組ニ分チテ觀察セル結果ニシテ、之ヲ表示スレバ次ノ如シ。

第 3 表

年 齡	型 態														
	第1型	第2型	第3型	第4型	第5型	第6型	第7型	第8型	第9型	第10型	第11型	第12型	第13型	第14型	第15型
1年未滿			35			(-)	(-)				7		(-)	7	(-)
1年—7年		(-)	7		(-)			5			5	4	(-)		
7年—13年	4	(-)		(-)	(-)					(-)	13			10	
合 計	4		42					5			25	4		17	
各型態全例數	8		45					10			25	8		18	

(3) 各型態ガ時間的ニ變化シ得ル範圍ニ就テ

大腸各部ハ固定的ノモノニアラズシテ、時間的ニ其ノ位置、並ビニ型態ヲ多少ナリトモ變化シ得ルコトハ、既ニ諸家ノ等シク認ムルトコロナリ。特ニS字狀結腸部ハ腸間膜ヲ有シ、其ノ長短ニ依リ、或ヒハ其ノ固定ノ強弱ニ依リ、或ヒハS字狀結腸自身ノ長短ニ依リ、或ヒハ下行結腸ヨリノ影響ニ依リ二次的ニ其ノ位置並ビニ型態ヲ變化セシムルコト最モ甚ダシキモノアリ。サレド其ノ位置並ビニ型態ノ變化シ得ル範圍ノ程度ニ就キテハ、未ダ明細ナル記載ニ接スルヲ得ズ。

余ハ實驗方法ノ項ニテ述ベシ如ク、同一人ニ於テ時間的變化ヲ知ル便ニ供センガ爲メニ、前後3回ニ亙リテ撮影ヲ行ヒ、全實驗例ヲ總覽シ、其ノ變化シ得ル範圍ノ程度ヲ考察セル

ニ、其ノ結果ハ次ノ如ク要約シ得。勿論此ノ項ニ於テハ「型態ノミノ變化シ得ル範圍」ニ就キテノ考按ニシテ「其ノ位置ノ變化シ得ル範圍」ニ就テハ、S字狀結腸ノ位置ノ項ニテ述ブルモノトス。尙又3ヶ月未滿ノ乳幼児ニ於テハ連續撮影ヲ行ハザリキ。

(1) 第1型ガ時間的ニ變化シ得ル範圍ハ實驗例數8例ノ中、

(イ) 第11型ニ變型セルモノ、3例

(ロ) 何等變型ヲ示サマルモノ、1例

即チ余ノ實驗例ニ於テハ、第1型ハ第11型ニノミ變型スル結果ヲ得タリ。

(2) 第3型ガ時間的ニ變型シ得ル範圍ヲ實驗例數45例ニ就キテ見ルニ、

(イ) 第2型ニ變型セルモノ——1例

(ロ) 第12型ニ變型セルモノ——1例

(ハ) 變型ヲ示サマルモノ——43例

即チ此ノ型態ニ於テハ、變型スルコト少キ觀アレド、コハ3ヶ月未滿ノモノニ於テ連續觀察ヲナサマリシ爲メナラン。

(3) 第4型ガ變型シ得ル範圍ヲ實驗例數8例ニ就キテ檢スルニ、

(イ) 第8型ニ變型セルモノ——1例

(ロ) 變型ヲ示サマルモノ——7例

(4) 第6型ニ於テ實驗例數5例ノ中

(イ) 第14型ニ變型セルモノ——3例

(ロ) 第11型ニ變型セルモノ——1例

(ハ) 第8型ニ變型セルモノ——1例

即チ第6型ハ時間的ニ全部變型ヲ示セリ。

(5) 第8型ノ變化シ得ル範圍ヲ實驗例數8例中

(イ) 第4型ニ變化セルモノ——1例

(ロ) 變型ヲ示サマルモノ——7例

(6) 第9型ニ於テ變化シタル範圍ヲ實驗例數6例ニ就キテ見ルニ、

(イ) 第14型ニ變型セルモノ——1例

(ロ) 變型ヲ示サマルモノ——5例

(7) 第12型ニ於テ變化シタル範圍ヲ實驗例數8例ニ就イテ見ルニ、

(イ) 第9型ニ變型セルモノ——1例

(ロ) 第13型ニ變型セルモノ——1例

(ハ) 第11型ニ變型セルモノ——1例

(ニ) 變型ヲ示サマルモノ——5例

(8) 第14型ノ變化シ得ル範圍ヲ實驗例數18例ニ就テ見ルニ、

(イ) 第9型ニ變型セルモノ——3例

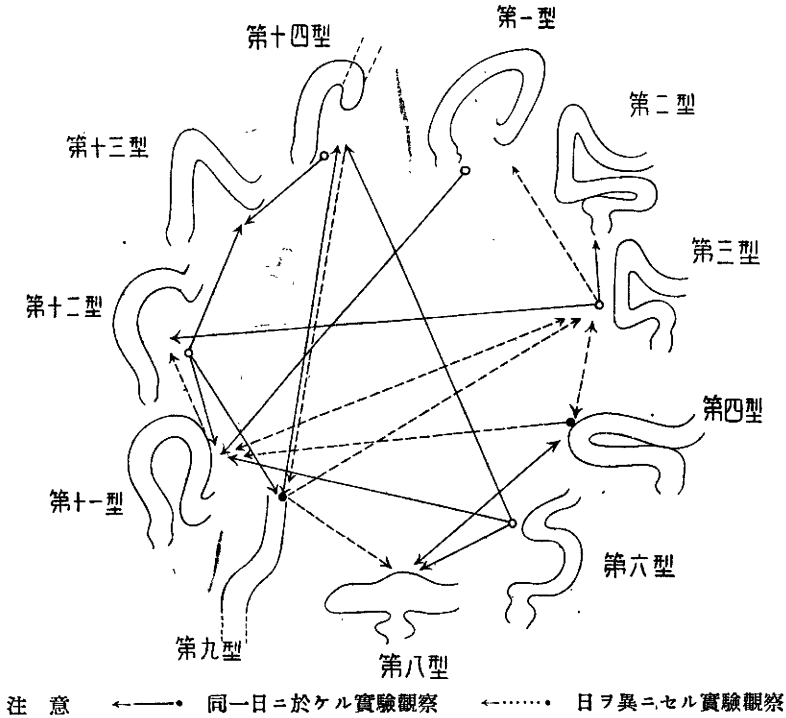
(ロ) 第13型ニ變型セルモノ——2例

(ハ) 變型ヲ示サマルモノ——13例

(9) S字狀結腸15型態ノ中, 余ノ實驗ニ於テ時間的ニ變型ヲ示サマリシ型態ハ, 第2型, 第5型, 第7型, 第10型, 第11型, 第13型並ビニ第15型ノ7型態ナリ. 但シ逆ニ他ノ型態ヨリカハル7型態ノ何レカニ變型セルモノハアリタリ.

即チS字狀結腸ガ時間的ニ其ノ型態ヲ變ズルコトハ, 余ノ實驗ニ於テモ明ラカニ證明セル處ナリ. 次ニ其ノ變化シ得ル範圍, 即チ互ヒニ移行シ得ル各型態間ノ相互關係ヲ檢討スルニ, 互ヒニ相似タル型態間ニ於テ其ノ移行スル率多ク, 型態ノ相似ザルモノ程移行シ難シ. 即チアル型態ガ全然外觀ヲ異ニセル型態ニ變化スルガ如キコトハ認メラレズ. 尙又互ヒニ移行シ得ル型態間ニ於テモ, 複雑ナル型態ヨリ比較的簡單ナル型態ニ變化シ, 決シテ簡單ナルモノヨリ複雑ナル型態ニ變ルガ如キコトナキヲ余ノ實驗ニ於テ立證シ得タリ. 互ヒニ移行シ得ル型態間ノ關係ヲ圖示スレバ次ノ如シ.

第 2 圖 (一方的及ビ相互的ニ變化シウル型態間ノ關係ヲ示ス.)



第 2 項 S 字狀結腸ノ位置及ビ其ノ位置異常

S字狀結腸ノ位置決定ノ標準ハ, 前述セシ如ク種々ノ基準點ヲ設ケ, 其レニ對スル關係ニ依ツテ定メラル. 生體ニ於ケル大腸「レントゲン」像ニ於テハ, 解剖例ノ場合ニ於ケル如ク正確ナル數値ヲ求ムルコトハ至難ニシテ, 只「比較的ノ位置」ヲ示スニ止マルハヤムヲ得ザルコトナリ.

余ハ全實驗ヲ通ジテ, S字狀結腸ノ位置決定ノ基準トシテ, 次ノ如キ位置指示法ヲ採用セリ.

第 4 表

高	サ	例 數
薦 骨 岬		18
第 5 腰 椎		11
第 4—第 5 腰 椎		17
第 4 腰 椎		10
第 3—第 4 腰 椎		20
第 3 腰 椎		17
第 2—第 3 腰 椎		12
第 2 腰 椎		17
第 1—第 2 腰 椎		4
第 1 腰 椎		7
第 12 胸 椎	}	6
第 11 胸 椎		
第 12 胸 椎		
第 10 胸 椎		
第 11 胸 椎		
第 11 胸 椎		1
合 計		144

(1) S 字狀結腸ノ高サヲ標示スルニ脊椎骨ノ高サヲ以ツテセリ。

(2) S 字狀結腸ノ左右位置ヲ標示スルニ脊柱ヲ中心トシ、其レニ對スル關係ヲ以ツテセリ。

(I) S 字狀結腸ノ高サ

余ノ全實驗例ニ於テ S 字狀結腸ノ高サヲ見ルニ、各高サニ於ケル例數ハ次ノ如シ。

即チ余ノ實驗ニ於ケル結果ヲ要約スルニ、

(1) 第 3—第 4 腰 椎高ノモノ第 1 位ヲ示ス。次イデ薦骨岬ノ高サニアルモノ、第 2 腰 椎高ノモノ、第 3 腰 椎高ノモノ、第 4—第 5 腰 椎高ノモノ多ク、之等ハ殆ンド同數ナリ。

即チ薦骨岬ヨリ第 2 腰 椎高ノ間ニアルモノハ總數 122 例ニシテ全例數ノ約 85%ヲ占ム。

(2) 第 2 腰 椎ヨリ高位ニアルモノノ總數ハ 22 例アリシノミ。

(II) 年齢ト S 字狀結腸ノ高サトノ關係

S 字狀結腸ノ高サヲ年齢的ニ觀察スルニ、

(1) 1 ヶ月以内ノ乳幼兒ニ於テハ、S 字狀結腸ノ高サ區々ニ

シテ、何レノ高サヲ以ツテ標準トスベキヤ容易ニ定メ難シ。

第 5 表 各年齢ニ於ケル S 字狀結腸ノ高サ

高	サ	年 齡										合 計
		1 ヶ月以	1 ヶ月—3 ヶ月	3 ヶ月—1 年	1 年—3 年	3 年—5 年	5 年—7 年	7 年—9 年	9 年—11 年	11 年—13 年		
薦 骨 岬		2	1		1	5	1	4	2	2	18	
第 5 腰 椎		2	1	2			2	1	1	2	11	
第 4—第 5 腰 椎		3	2	2	3	1		1	4	1	17	
第 4 腰 椎		5	2				1	1	1	1	10	
第 3—第 4 腰 椎		4	2	1	2		1	4	5	1	20	
第 3 腰 椎		3	5		1	2	3	2	1		17	
第 2—第 3 腰 椎		2	1	1	1	1	2	1	2	1	12	
第 2 腰 椎		5	5	3			2		1	1	17	
第 1—第 2 腰 椎		3								1	4	
第 1 腰 椎		2	3				2				7	
第 12 胸 椎	}	4	1		1		1		2	1	6	
第 11 胸 椎												
第 12 胸 椎												
第 10 胸 椎												
第 11 胸 椎												
第 11 胸 椎		1								1		
第 11 胸 椎							1				1	
合 計		36	23	9	9	8	15	16	17	11	144	

(2) 1ヶ月—5ヶ年以内ノ者ニ於ケルS字狀結腸ノ高サヲ見ルニ、大體第4腰椎—第5腰椎間ニ位スルモノ及ビ第3腰椎ノ高サニアルモノ割合ニ多シ。

(3) 5年以上ノ者ニ於テハ、第3腰椎—第4腰椎間、第3腰椎、及ビ第2腰椎—第3腰椎間ニ位スルモノ多シ。

之ヲ要約スルニ、各年齢別ノS字狀結腸ノ高サハ決定シ難ク、單ニ「比較ノ此ノ年齢ノモノニハ此ノ高サノモノ多シ」ト云フガ如キ概要ヲ得ルニ止マル。

次ニ「小兒S字狀結腸ハ大人ニ比シ其ノ位置一般ニ高シ」ト云フ説ヲ余ノ實驗ニ徴スルニ、

(1) 薦骨岬ノ高サノモノ18例、及ビ第5腰椎高ノモノ11例、合計29例アリ。此ノ程度ノ高サニ於テハ、成人ノ場合ニ匹敵スル故問題トナラザルモ、

(2) 第4腰椎ヨリ高位置ヲ示スモノ98例アリ。

此ノ結果ヨリシテ一般ニ小兒S字狀結腸ハ、成人ノ場合ニ比シ高位置ヲ占ムルコトヲ推察シ得。

(III) 各年齢ニ於ケルS字狀結腸ノ最高並ビニ最低位置

年 高 齡 サ	S字狀結腸最高位	S字狀結腸最低位
1ヶ月以内	第11胸椎—第12胸椎	薦骨岬
1ヶ月—3ヶ月	第2腰椎	同上
3ヶ月—1年	第2腰椎	同上
1年—3年	第10胸椎—第11胸椎	同上
3年—5年	第3腰椎	同上
5年—7年	第11胸椎	同上
7年—9年	第11胸椎—第12胸椎	同上
9年—11年	第2腰椎—第3腰椎	同上
11年—13年	第12胸椎—第1腰椎	同上

即チ上表ニ示セルガ如ク、余ノ實驗ニ於テハ第10胸椎—第11胸椎間ノ高サノモノノ最高位ナリキ。最低位ガ各年齢ニ於テ、何レモ薦骨岬トセルハ、「レントゲン」像上ニ於テ薦骨上ニ結腸像ガ重ナリテ薦骨椎ヲ全實驗例ニ就キ充分數ヘ得ザリシニ依ル。

(IV) S字狀結腸各型ト高サトノ關係S字狀結腸ノ型態ト高サトノ關係ニ就キテハ、未ダ文獻上ニ其ノ記載ヲ見ズ。實驗的ニ「此ノ型態ノモノハ、此ノ高サヲ示ス」ト決定スルコトハ、事實上至難ナルノミナラズ、又絶ヘズ位置並ビニ高サヲ變化スル故、カハル關係

ハ餘リ意義ナキヤモ知レズ。サレド如何ナル型態ノモノガ一般ニ位置高キカ、換言スレバ最も高位ヲ示ス場合ニハ、如何ナル型態ヲナスヤヲ知ルコトモ興味ナシトセズ。依ツテ余ガ先ニ分類セル15型ノ各型ガ示セル最高、並ビニ最低位ヲ次ニ表示セリ。實驗例數1例ノモノニ於テハ最高位ノミヲ記入セリ。

(V) S字狀結腸ノ左右位置關係

S字狀結腸ガ脊柱ニ對シ、其ノ左方若クハ其レト一致スルモノ(即チ體ノ中央位ヲナスモノ)ヲ以ツテ生理的トナシ、其ノ右方轉位ヲ以ツテ位置異常ナリトナスモノニVogt、氏一派アリ。又然ラズシテ、S字狀結腸ノ右方轉位モ又或ル程度迄ハ生理的ナリト見做スモノニNeter氏一派ノアリテ、未ダ説ノ一定セザルコトハ既ニ前述セル如シ。

其ノ是非ニ就キテハ暫ラクオキ、余ノ實驗ニ於ケル結果ニ就キテ見ルニ、

第 6 表

型 態	S 字狀結腸最高位	S 字狀結腸最低位
第 1 型	第 2 腰 椎	第 3 腰 椎
第 2 型	第 2 腰 椎	
第 3 型	第10胸椎 — 第11胸椎	第4腰椎 — 第5腰椎
第 4 型	第3腰椎 — 第4腰椎	薦 骨 岬
第 5 型	第3腰椎 — 第4腰椎	
第 6 型	第 3 腰 椎	第4腰椎 — 第5腰椎
第 7 型	第2腰椎 — 第3腰椎	第 4 腰 椎
第 8 型	第3腰椎 — 第4腰椎	薦 骨 岬
第 9 型	第 3 腰 椎	薦 骨 岬
第 1 0 型	第4腰椎 — 第5腰椎	第 5 腰 椎
第 1 1 型	第 1 腰 椎	薦 骨 岬
第 1 2 型	第 2 腰 椎	第4腰椎 — 第5腰椎
第 1 3 型	第4腰椎 — 第5腰椎	
第 1 4 型	第1腰椎 — 第2腰椎	薦 骨 岬
第 1 5 型	第 5 腰 椎	薦 骨 岬

(1) S 字狀結腸ガ脊柱ニ對シ、其ノ右方ニ位スルモノ57例。

(2) S 字狀結腸ガ脊柱ニ對シ、其ノ左方ニ位スルモノ54例。

(3) S 字狀結腸ガ體正中線上ニ位スルモノ33例

即チ余ノ實驗ニ於テハ、S 字狀結腸ノ右方轉位ヲナセルモノ 最多數ヲ占ムル結果ヲ得タリ。

(VI) S 字狀結腸ノ左右位置ト年齢トノ關係

第 7 表 S 字狀結腸ノ左右位置ト年齢トノ關係

左右位置	年 齡										合 計
	1ヶ月以内	1ヶ月—3ヶ月	3ヶ月—1年	1年—3年	3年—5年	5年—7年	7年—9年	9年—11年	11年—13年		
體ノ左方ニ位スルモノ	8	2	2	3	2	4	11	13	9	54	
體ノ中央ニ位スルモノ	6	5	2	1	5	6	2	3	3	33	
體ノ右方ニ位スルモノ	22	16	5	5	1	4	3	1		57	
各年齢ニ於ケル全實驗數	36	23	9	9	8	14	16	17	12	144	

年齢トS 字狀結腸ノ左右位トノ相關係ヲ見ルニ、上表ニ示セルガ如キ結果ヲ得タリ。今其ノ概要ヲ見ルニ、

(1) 1ヶ月以内ノ者ニ於テハ、全例數36例中22例(61.1%強)ハS 字狀結腸ノ右方轉位ヲ

ナス。中央位並ビニ左方ニ位スルモノハ大約前者ノ $\frac{1}{3}$ 程度ナリ。

(2) 3ヶ月以内ノ者ニ於テモ、全例數ノ半數以上ハ右方轉位ヲナス。

此ノコトハ3年未滿ノ者ニ於テ明ラカニ認メラル。

之ヲ要スルニ、余ノ實驗ニ於テハ、3年未滿ノ者ニ於テハ其ノ實驗例數ノ過半以上ハS字狀結腸ノ右方轉位ヲ認ム。

(3) 3年以上ノ小兒ニ於テハ、年齢ノ長ズルニ從ヒテ、S字狀結腸ノ右方轉位ハ減少ス。

即チ Neter 氏ノ「小兒ニ於テハ、S字狀結腸右方轉位モ或ル程度迄ハ生理的ナリ」ト云フ説ヲ、余ノ實驗ニ於テモ、同意スベキ結果ヲ得タリ。

(4) S字狀結腸ガ體ノ中央及ビ左方ニ位スルモノト年齢トノ關係ハ、7年未滿ノ者ニ於テハ殆ンド相似タル數値ヲ示スモ、7年以上ノ小兒ニ於テハ、左方位ヲナスモノ數ヲ増シ、中央位ヲナスモノノ激減ヲ示ス。

此ノ事實ヨリ推測スルニ、小兒S字狀結腸ハ、3年未滿ニ於テハ右方ニ轉位スルコト多ク、3年—7年頃ニ至リ中央位ヲトルコト多クナリ、更ニ7年以上ニ於テ左方位ニ復歸スルモノナリト考フベキナリ。

從ツテ3年未滿ノ小兒ニ於テモ、S字狀結腸ノ右方轉位モ高度ノモノニアラザル限り、生理的ノモノニシテ、年齢ノ長ズルニ從ヒ漸次中央位ヲトリ、更ニ左方正常位ニ復歸スルモノナリ。余ノ實驗ニ於テハ11年以上ノ者ニ右方轉位ヲ認メザリキ。

(VII) 各型態ト左右位置トノ關係

如何ナル型態ガ最モ多ク右方轉位ノ傾向ヲ有スルカ、又中央位ヲトルコト多キカ、或ヒハ左方位ヲナスカヲ余ノ實驗ニ於テ檢セルニ、次ノ如キ結果ヲ得タリ。

第 8 表 各型態ト左右位置トノ關係

型 態 左右位	第1型	第2型	第3型	第4型	第5型	第6型	第7型	第8型	第9型	第10型	第11型	第12型	第13型	第14型	第15型
體正中線ノ左方ニ位スルモノ	4		1	1	1	5	1		5		17	4	1	13	1
體正中線ノ中央ニ位スルモノ	3		2	2	1		1	7		1	7	2		5	2
體正中線ノ右方ニ位スルモノ	2	1	42	5				1	1	2		2			1

(1) 體正中線ノ左方ニ位スルモノハ、第11型、第14型最モ多ク、第6型、第9型之ニ次グ。第6型及ビ第13型ハ體ノ左方ニノミ位スル型態ナリ。

(2) 體正中線ノ中位ニ位スルモノハ、第8型、第11型最モ多ク、第14型之ニ次グ。

(3) 體正中線ノ右方ニ位スルモノハ、第3型最モ多ク、第4型之ニ次グ。

第 2 節 S字狀結腸ノ型態ト便通狀態トノ關係ニ就キテ

第 1 項 大腸ト便秘

臨床的ニ便秘ハ種々ノ見解ヲ下サレオルモ、正確ナル判断、即チ大腸ノ如何ナル部位ニ如何ナル状態ニ停滞スルカ、換言スレバ大腸通過ノ各位相ニ就キテハ、「レントゲン」検査ニ待ツコト多シ。而モ尙ホ解釋不徹底ノ點アルヲマサガレズ。從來便秘ニ關スル「レントゲン」検査ノ研究業績ハ多々アレド、其ノ何レモ大腸ノ機能ト便秘トノ關係ニシテ、型態トノ關係ニ就キテハ、文獻業績モ少ク、僅カニ、三ノ報告アルノミニシテ、今後ノ研究ニ待ツトコロ多シ。

「レントゲン」検査ニ依リテ先ヅ知り得シコトハ、便秘ノ場合ニ於テモ造影劑ノ小腸通過ニハ殆ンド異常ナク、大腸ニ至リテ初メテ種々ナル程度ノ通過遲延ヲ見ルト云フ事實ナリ。而シテ大腸全般ヲ通ジテ均等的ニ便ノ運搬ノ遲滯スルガ如キコトハ極メテ稀レナルコトニシテ、或ル特殊ナル部位ニ於テノミ遲延スルヲ見ル。今諸家ノ行ヘル便秘ノ分類ノ概要ヲ見ルニ、

(1) Holzknicht u. Luger 氏ノ分類ニ依レバ、

- a. Atonische Obstipation 弛緩性便秘.
- b. Spastische Obstipation 痙攣性便秘.

(2) Schwarz 氏ノ分類ニ依レバ、

- a. Hyperkinetische Obstipation 運動力亢進性便秘.
- b. Hypokineticische Obstipation 運動力減少性便秘.
- c. Dyskinetische Obstipation 運動障害性便秘.

(3) Stierlin 氏ハ大腸ノ運動ト便秘トノ關係ヲ最モ熱心ニ研究シ、多クノ有益ナル業績ヲ發表セリ。又大腸ノ「トーマス」ト便秘トハ、重大ナル關係アルコトヲ述ベタリ。氏ノ分類ニ依レバ、

- a. Ascendens type 上行性便秘.
- b. Transvers type 横行性便秘.
- c. Descendens type 下行性便秘トセリ.

以上ハ代表的ナル諸氏ノ「大腸機能ト便秘」トニ關スル分類法ナリ。

次ニ「大腸型態ト便秘」トノ關係ヲ乏シキ文獻ヨリ求ムルニ、次ニ述ブル2, 3種ノミニシテ、加フルニ全般的ノモノニアラズシテ何レモ限極的ノモノナリ。

(1) 藤浪、梅田兩氏ハ「便秘患者ニ於ケル大腸S字狀部ノ異常ニ就イテ」ナル報告ニ於テ、實驗例數24例中21例ハS字狀結腸ノ異常長ヲ認メタリト。

(2) 岡田氏ハ便秘高度ナル場合ハ「マクロジグマ」ヲ考フベキ必要アリト述ベタリ。

(3) Abdel Kahlik 氏ハ「エジプト」ニ於テ、小兒ノ便秘トS字狀結腸型態トノ關係ヲ研究シ、兩者ノ間ニ認ムベキ具體的關係ナシト結論セリ。

(4) 從來ヨリ「ヒルシュスプルング氏病」並ビニ「マクロジグマ」ハ便秘ト最モ密接ナル關係ヲ有スルコトハ屢々報告サレタリ。

藤浪、梅田兩氏ノ實驗報告ニ見ル如ク、便秘トS字狀結腸型態トノ間ニ密接ナル關係アル

コトハ想像ニ難カラズ、而モ Abdel Kahlik 氏ノ兩者間ノ關係ヲ否定スルアリ、加フルニ之等ニ關スル實驗報告少キ故、何レガ是カ速カニ判定ヲ下シ難シ。

勿論便秘ニ對スル見解ノ相違モ、結論ニ差異ヲ生ズル一因トナル。

Kahlik 氏ノ報告ニ依レバ、エジプトニ於テハ便秘ヲ主訴トスル小兒ハ極メテ少ク、即チ

- (イ) 1ヶ月—6ヶ月間ノ小兒243名中、便秘スルモノ13名(5.3%)
- (ロ) 6ヶ月—1ケ年間ノ小兒141名中、便秘スルモノ5名(3.5%)
- (ハ) 1ケ年—3ケ年間ノ小兒377名中、便秘スルモノ3名(0.9%)
- (ニ) 3年以上ノ小兒ニ於テハ760名中、21名(2.7%)ノ割ニ便秘スト云フ。

尙ホ氏ハ便秘ノ標準トシテ、

- (1) 1年以内ノ者ニ於テハ、1日2行以下ノ場合。
- (2) 1年以上ノ者ニ於テハ、1日1行ヨリ少キモノ。

ヲ以ツテ便秘者ナリト定メタリ。此ノ見解ハ、我々小兒科醫ト大イニ趣ヲ異ニシ、カ、ル手ヌルキ便秘ノ標準ニ依リテハ、「便秘ト大腸型態間ノ關係」ヲ見出し得ザルハ當然ノ歸結ト云フモ可ナリ。

第2項 余ノ實驗ニ於ケル便秘トS字狀結腸型態トノ關係

余ハ便秘ノ標準トシテ、年齢ニ關ハラズ2日乃至3日以上モ便通ヲ見ザルモノト規定セリ。尙ホ此ノ規定ハ被驗兒ノ記憶並ビニ記憶ナキ幼齡兒ハ其ノ母氏ノ主訴ニ依ルモノニシテ現在ノ便通状態ノミナラズ過去ニ於ケル其レヲモ參考トセルモノナリ。

余ノ實驗ニ於テハ、144例中、便秘ヲ主訴トセルモノ47名32.56%アリタリ。即チ我が金澤地方ニ於テハ、少クモエジプトノ小兒ニ比シ便秘スルモノ斷然多數ナリ。

(1) 便秘ト性別

第9表 便秘ト性別

男	全實驗例數	94例	
	便秘ヲ主訴トセル者	28例	29.78%
女	全實驗例數	50例	
	便秘ヲ主訴トセル者	19例	38.00%

即チ上表ニ示セルガ如ク、男兒ニ於ケル便秘例28例29.78%ニ對シ女兒ハ38.00%ヲ示ス。即チ余ノ實驗ニ於テハ女兒ニ便秘スルモノ多キ結果ヲ得タリ。

(2) 便秘ト年齢トノ關係

便秘ト年齢トノ關係ヲ見ルニ、次表ニ示セルガ如ク、%ノ上ヨリ見レバ、1年—3年ノ者最モ多ク、次イデ3ヶ月—1年ノ者、1ヶ月—3ヶ月ノ者、7年—9年ノ者、9年—

第10表 便秘ト年齢

年 齡	例 數 (便秘)	各年齢ニ於ケル 全實驗數	%
1ヶ月以内	9例	36例	25.00%
1ヶ月—3ヶ月	9 "	23 "	34.78%
3ヶ月—1年	5 "	9 "	55.55%
1年—3年	8 "	9 "	88.88%
3年—5年	1 "	8 "	12.50%
5年—7年	2 "	14 "	14.28%
7年—9年	6 "	16 "	31.25%
9年—11年	5 "	17 "	29.41%
11年—13年	2 "	12 "	16.66%
合 計	47 "	144 "	32.56%

11年ノ者、1ヶ月以内ノ者ノ順位ナリ。以上ハ何レモ25.％以上ノ便秘率ヲ示セリ。最モ少ナカリシ年齢ハ、3年—5年ノ者、及ビ5年—7年ノ者ニシテ、何レモ15.％以下ナリ。之ヲ要約スルニ、3年未滿ノ者=最モ便秘多ク、3年—7年ノ者=於テ減少ヲ示シ、更ニ7年—11年ノ者=於テ再ビ増加シ、11年以上=至リテ再ビ減少スル結果ヲ得タリ。

(3) 各型態ト便秘トノ關係

藤浪、梅田兩氏ノ報告ヲ見ルニ、便秘患者24例=於テ、其ノS字狀結腸ノ型態ヲ次ノ4型ニ分類セリ。即チ

- (1) 彎曲部(尖頂)ガ左腹腔内ニ高ク舉上スルモノニシテ、之ニ屬スルモノ12例。
- (2) 彎曲部ガ右上方ニ走行シテ右腹腔内ニ舉上スルモノ、之ニ屬スルモノ5例。
- (3) 旋轉スルモノ、之ニ屬スルモノ4例。
- (4) 結腸脚ノ長クシテ比較的彎曲ノ少ナルモノ3例、而モ大體=於テS字狀部ノ異常長ヲ認ムト云フ。

次ニ岩井氏ノ「大腸異常係蹄形成症」ナル報告ニ依レバ、コハ便秘ノミトノ關係ニアラザルモ、大腸ノアル部(上行部、下行部等)=異常係蹄形成アルトキハ臨床上、其ノ部位ニ依リテ腰痛或ヒハ腹痛ヲ訴ヘ、「レ」線検査ニ依リテ明ラカニ異常係蹄形成ヲ認ム、加フルニ便秘狀態ハ或ル例ハ便秘シ、或ル例ハ下痢ニ傾クト云フ。

次ニ余ノ實驗ニ於ケル結果ハ次ノ如シ。

第11表 各型態ト便秘トノ關係

型 態 例 數		第1型	第2型	第3型	第4型	第5型	第6型	第7型	第8型	第9型	第10型	第11型	第12型	第13型	第14型	第15型	合 計
		便ス モノ ナ	男	2	*	10	1	*	*	*	2	3	2	2	*	1	4
	女	1	1	5	1	1	*	*	*	*	*	4	2	*	3	1	19
合 計		3	1	15	2	1			2	3	2	6	2	1	7	2	47
各型態ニ於ケル 全實驗數		8	1	45	8	2	5	2	8	6	3	25	8	1	18	4	144
%		37.50		33.33	25.00	50.00			25.00	50.00	66.66	24.00	25.00		38.88	50.00	32.56

即チ余ノ實驗ニ於テハ、第11表ノ如キ結果ヲ得タリ。即チ

(1) 最モ便秘率ノ多カリシ型態ハ、第10型、第9型及ビ第15型ノ順位ナリ。(實驗數4例以上ノモノ)

(2) 次ニ實驗例數8例以上ノモノニ於テハ、第14型、第1型、第3型ノ順位ナリ。

(3) 第6型、第7型ニ屬スルモノニハ便秘ヲナスモノ1例モナカリキ。

以上ノ結果ノミヲ以ツテ、直チニ便秘ヲ主訴トセルモノト、S字狀結腸ノ型態トノ間ニ決定的關係アリトハ斷定シ難シ。如何ントナレバ、第9型及ビ第14型ノ如キ比較的簡單ニシテ、且ツ短長ナル型態ノモノニ、可成リ多數ノ便秘スルモノヲ含ミ、反對ニ第6型及ビ第7

型ノ如キ一見複雑ニシテ、異常長ノ型態ニ於テ便秘スルモノ1例モナキハ、勿論型態外ノ諸原因ヲランモ、稍々奇異ノ感ヲ抱カシム。サレド又一方ニ於テ、S字狀結腸ノ型態ガ複雑ナル故ニ便秘シ、簡單ナルガ故ニ便秘セズトモ云ヒ得ズ。

故ニ便秘スルモノノミノS字狀結腸型態分布狀態ヲ以ツテノミ兩者間ノ關係ヲ考察斷定スルコトハ、稍々早計ニシテ不確實ナル結果ヲ來タスヲ以ツテ、次ニ便秘狀態尋常ナルモノノ型態分布狀態ヲ對照比較シ、考察ヲ行ヘルニ、次ノ如キ結果ヲ得タリ。

第12表 便秘狀態ト各型態トノ關係

便秘狀態 \ 型態	第1型	第2型	第3型	第4型	第5型	第6型	第7型	第8型	第9型	第10型	第11型	第12型	第13型	第14型	第15型
便秘スルモノ	3	1	15	2	1	*	*	2	3	2	6	2	1	7	2
尋常ナルモノ	5	*	30	6	1	5	2	6	3	1	19	6	*	11	2
合計	8	1	45	8	2	5	2	8	6	3	25	8	1	18	4

即チ便秘セルモノト便秘尋常ナルモノトノ各型態ニ分布セシメ、比較觀察セシニ、

第1型、第3型、第9型、第10型、第14型、及ビ第15型ニ於テハ、「之等ノ型態ニ屬スル者ニハ比較ノ便秘ヲナスコト多シ」ト結論シ得ルガ如シ。即チ型態ト便秘狀態トノ關係ハ絕對的ノモノニハアラスシテ相對的ノモノナルコトヲ知ル。

尙ホ便秘ト巨大S字狀結腸トノ關係ニ就キテハ次項ニ述ブ。

第3節 「マクロジグマ」 Makrosigma, 「メガジグマ」 Megasyigma

余ノ此處ニ記載スル巨大S字狀結腸トハ、諸家ノ所謂「マクロジグマ」及ビ「メガジグマ」ノ混合型ナル「マクロメガジグマ」 Makromegasigma ヲモ含ム。

「マクロジグマ」ハ Stierlin氏ニ依レバ、單獨ニ或ヒハ「メガコロム」 Megacolon ノ部分現象トシテ現ハレ、臨床的ニハ運動力減少性便秘ヲ伴ヒ又絞窄性腸不通症ヲ起シ易シト云フ。然ルニ Heller氏ニ依レバ何等ノ症狀ヲモ伴ハズト云フ。

「メガジグマ」ニ關シテハ、Brosch氏ノ説ニ依ルニ「マクロジグマ」ニ相伴ヒテ起ル傾向アリト云フ。Mikulitz及ビ Kransch氏等ハ、之ガ果シテ先天的ノモノナリヤ、後天的ノモノナリヤ鑑別シ難シト述ベタリ。

「マクロジグマ」及ビ「メガジグマ」ニ關スル文獻業績ハ、我が國ニ於テモ、又歐米ニ於テモ多數ノ報告アリ。サレド如何ナル程度ノモノ、即チ「太サ」何糎以上、「長サ」何糎以上ヲ以ツテ、「メガジグマ」或ヒハ「マクロジグマ」ナリト云フガ如キ規約ナシ。從ツテ單ニ「レントゲン」像上ニ於テ、尋常以上ニ長キ故、或ヒハ太キ故ニ「マクロ」或ヒハ「メガジグマ」ナリトスル傾向アルハ止ムヲ得ズ。

故ニ著明ナル例ハ問題ナシトスルモ、之ガ尋常ナルカ病的ナルカラ決定スル必要アル場合ハ、各人ニ依リテ見解ヲ異ニスルコトアルハ勿論ナリ。又「バリウム液」注入量ノ多量ニ過グル時ハ、人工的大腸ノ擴張ヲ起シ、往々ニシテ判斷ヲ誤マルコトアルハ想像シ得。

故ニ余ハ著明ニシテ疑點ナキモノノミヲ採リ、其ノ何レトモ判斷シ難キモノハ之ヲ除外セリ。又「バリウム液」量ニ依ル誤診ヲ避ケンガ爲メニ、結腸膨出部形成ヲナセルモノ、換言スレバ結腸ガ固有ノ生理的狀態ヲ示セル像ヲ計測セリ。尙又小兒ノ年齢、並ビニ體格モ亦極メテ重要ナル判斷ノ一要素ヲナス故、之ヲモ考慮スベキ必要アリ。

余ノ實驗例ヲ擧グレバ次表ノ如シ。(幅ハ最大幅ヲ現ハシ、長さハ曲線計器ニテ計レル「レントゲン」像上ノ數値ナリトス)。

第 1 3 表

姓名	年齢	性別	便通状態	型態	左右位	最高位置	幅	長さ
添○眞○	7年7ヶ月	♂	尋常	第3型	右	第11胸椎—第12胸椎	6.0 cm	35.1 cm
前○一○	12年3ヶ月	♂	便秘	第12型	左	第1腰椎ノ中央	5.8 cm	34.0 cm
能○武○	10年	♂	〃	第1型	左	第2腰椎ノ中央	5.9 cm	43.0 cm
坂○勇○	7年7ヶ月	♂	〃	第3型	右	第11胸椎—第12胸椎	5.3 cm	50.0 cm
宮○義○	2年2ヶ月	♂	〃	第3型	〃	第10胸椎—第11胸椎	4.8 cm	34.0 cm
寶○務○	5年8ヶ月	♂	〃	第3型	〃	第12胸椎—第1腰椎	4.7 cm	49.0 cm
宮○外○	〇年1ヶ月	♀	〃	第1型	左	第2腰椎—第3腰椎	4.7 cm	29.0 cm
長○俊○	7年3ヶ月	♀	〃	第1型	右	第2腰椎—第3腰椎	5.8 cm	31.0 cm
添○善○	9年10ヶ月	♂	尋常	第7型	中央	第2腰椎—第3腰椎	6.2 cm	42.0 cm
大○美○	6年	♀	〃	第3型	右	第11胸椎中央	6.0 cm	38.0 cm

即チ著者ノ經驗セル巨大S字狀結腸10例ノ中、7例70%ハ便秘ヲ主訴トセルモノニシテ、臨床の所見トシテハ一般ニ腹部膨隆シ、觸診スルニ左側或ヒハ右側臍腸部(此ノ場合ハS字狀結腸ノ右方轉位ノ場合ナリ)。ニ索狀ノ結腸ヲ觸レタリ。コハ何レモ糞便ヲ充セルS字狀結腸ナルコトヲ「レントゲン」像上ニ證シ得タリ。此ノ中第4例及ビ第6例ニ於テハ、排便時ニ當リ常ニ疝痛様腹痛ヲ訴ヘタリ。他ノ例ニ於テハカ、ルコトナカリキ。

次ニ年齢のニ之ヲ見ルニ、第5例、第6例及ビ第10例ノ3例ヲ除ク他ノ7例ハ、何レモ學齡兒童ナルハ興味アルコトナリ。學齡兒ニアラザル3例ノ者ト雖モ、第5例ヲ除ケバ他ノ2例ハ學齡ニ近キ年齢ナリ。

次ニ左右位置ノ關係ヲ見ルニ、10例中6例60%ハS字狀結腸ノ右方轉位ヲ認ム。而モ年齢ノ幼少ナル者ニ於テ多ク右方轉位ヲ認メ、年齢ノ長ゼルモノニ左方位ヲ認メタリ。コハ幼齡ナルモノニ於テハ、骨盤腔並ビニ腹腔ノ比較的狭キ爲メニ、カ、ル巨大ナルS字狀結腸ヲ充分ニ收容シ得ズシテ右方轉位ヲ誘發セシモノナランカ。尙又其ノ高さノ關係ニ於テモ、幼齡ノ者ハ一般ニ年長ノ者ニ比シテ高位ヲ占ムルコトモ亦同一ノ原因ニ依ルナランカ。

次ニ型態のニ見ルニ、第3型ヲナスモノ5例ニシテ全數ノ半バヲ占ム。次ニ第1型ヲナスモノ3例ニシテ第7型及ビ第12型ヲナスモノ各々1例宛アリタリ。

次ニ性別ヲ見ルニ、男7名、女3名ノ割ニシテ男ニ多ク現ハル、結果ヲナセリ。

カ、ル巨大並ビニ巨長S字狀結腸ノ發生原因並ビニ其ノ本態ニ關シテハ、諸家ノ説ク處區々ニシテ吾人ヲシテ其ノ何レガ是ナリヤ否ヤ判斷ニ苦シマシムル點少ナカラズ。畸型トシテ大腸ガ先天的ニ擴張肥厚セルモノナリトスル者(Hirschsprung氏等)。或ヒハS字狀部ノ先天性異常長ガ原因トナリテ腸蹄係ニ依リ其ノ部ニ捻索或ヒハ瓣膜様閉鎖ヲ生ジ二次的ニ擴張肥厚スト説ク者(Marfan氏等)。或ヒハ腸間膜ノ異常長ガ原因ナリトシ(Barth氏等)。或ヒハ又直腸及ビ括約筋ノ痙攣性收縮ニ依ルモノナリト説ク者(Fenwick氏)等アリ。

石川教授ハ「結腸巨大症ノ發生原因及ビ其ノ本態ニ關スル臨床的並ビニ實驗的研究」ナル論文ニ於テ結腸巨大症ノ原因並ビニ其ノ本態ヲ生體臨床例ニ就キ詳細ニ檢索シ、且ツ又動物實驗ニ依リテ、其ノ所説ヲ實證サレタリ。即チ同教授ハ「小兒ニ於ケル結腸巨大症ニ於テハヒルシュスプルング氏病ニ特有ナル結腸ノ擴張肥厚ハ畸形トシテ先天性ニ存セルニハアラズシテ先天性ナルハ寧ロ結腸ノ神經支配不全殊ニ薦部自律神經ノ發育不全ト認ムベキモノナリ。而シテ本症例ニ於ケル病變機轉ハ次ノ如シ即チ薦部自律神經ノ先天性司配障害ノ爲メ糞便排出運動ノ障害ヲ惹起シ糞便鬱積ス、此際自律性アルアウエルバハ氏叢ハ尙ホ健存セルヲ以ツテ其ノ興奮ハ結腸筋層ノ運動ヲ惹起シ鬱積セル糞便ヲ排出セシメント過度ニ働ク從ツテ擴張肥厚ヲ招來ス。」ト記載サレ、又此ノ薦部自律神經司配障害ヲ及ボス原因ヲ簡明サレ、更ニ「結腸巨大症ノ本態ニ何等器質的通過障害(例ヘバ屈曲捻索、瓣膜様閉鎖、腫瘍性並ビニ炎症性狭窄等)無クシテ結腸ノ擴張肥厚ヲ招來スル疾患ナリ。」ト説カレ其ノ發生原因ニ依リテ之ヲ

(1) 先天性結腸巨大症

甲 先天性畸形トシテ來タレル結腸巨大症(ヒルシュスプルング氏病)

乙. 先天性神經主宰不全殊ニ薦部自律神經ノ主宰不全ニ因ツテ來タレル結腸巨大症

(2) 後天性結腸巨大症

(大腸神經殊ニ薦部自律神經ノ後天性司配障害ニ因ツテ來タレルモノ)

ト分類サレタリ。カクテ所説區々ニシテ定説ナカリシ本症ノ發生原因並ビニ本態モ此處ニ同教授ノ業績ニ依リテ初メテ劃期的定説ヲ確立セラル、ニ至レリ。

但シ著者ノ場合ニアツテハ單ニ「レ」線寫眞影像ノ上ヨリ大腸ノ状態ヲ檢セルモノニシテ從ツテ巨大症ノ本態ニ就イテハ何等ノ關係ヲモ推論スルヲ得ズ、唯其ノ成績ヨリ云ハマ巨大症ト便秘トハ密接ナル因果關係ノ存スルヲ認ムルモ其ノ關係ハ絕對的ニハアラザル如ク巨大症原因ノ種々ナリトナス學説ヲ思ハシムルモノアリ。

第5章 同一人ニ就キテ時日ヲ追ヒテ行ヘル實驗成績。

特ニS字狀結腸ニ就キテ

S字狀結腸ハ時間的ニ其ノ型態、位置ノ變化ヲナスコトハ勿論、同一人ニ於テモ時日ヲ異ニシテ觀察スル時ハ、又變化ヲ認ムルコトアリトハ既ニ Schwarz氏等ノ唱ヘシ處ニシテ、諸家モ亦等シク之ヲ認ムル處ナリ。

余モ亦此ノ事實ヲ乳幼児ニ就キテ實驗的ニ觀察セント試ミ、同一人ニ於テ、第1回目ハ1ヶ月ノ時、第2回目ハ3ヶ月ノ時、第3回目ハ6ヶ月ノ時、第4回目ハ1ヶ年ノ時ト前後4回ニ亙リテ觀察スル計畫ヲナセルモ、被験小兒ノ連續シテ觀察ニ應ズル者ナク、僅カ14例ノ乳兒ニ就キ第2回目迄ノ觀察ヲナン得タルノミナリ。

(1) S字狀結腸型態ノ比較

第1回目(1ヶ月ノ時)ト第2回目(3ヶ月ノ時)トニ於テ、型態上ノ變化ノ有無ヲ見ルニ次ノ如キ結果ヲ得タリ。

第14表 時日ヲ異ニシテ行ヘルS字結腸型態比較

回数	實驗番號	第1例	第2例	第3例	第4例	第5例	第6例	第7例	第8例	第9例	第10例	第11例	第12例	第13例	第14例
第1回(1ヶ月)		第4型	第3型	第3型	第3型	第14型	第4型	第3型	第3型	第11型	第9型	第3型	第3型	第9型	第11型
第2回(3ヶ月)		第11型	第3型	第3型	第11型	第9型	第3型	第3型	第4型	第3型	第3型	第1型	第11型	第8型	第12型

即チ余ノ實驗14例中、第1回目ニ於ケル型態分布ハ第3型7例、第4型2例、第9型2例、第11型2例、第14型1例ノ割合ナリ。今之等ノ型態ガ第2回目ニ如何ナル型態ヲナセルカラ檢スルニ、

(1) 第3型ヲナス者7例中3例ハ變型セズ第3型ノマヽナリキ。

第11型ニ變型セルモノ2例、第1型及ビ第4型ニ變型セルモノ各々1例アリタリ。

即チ第3型ハ7例中4例迄時日ヲ異ニセバ變型スルコトヲ證明シ得タリ。更ニ第4章第1節第2項ニ於テ記載セル如ク、第3型ノ時間的(同一日ニ於ケル)變化範圍ハ、第2型及ビ第12型ノ2種類ナリシモ、此ノ章ニ於ケル實驗ヲ加フル時ハ、第1、第2、第4、第11、第12ノ5型ニ變型シ得ル結果トナレリ。而モ全く別個ノ感アル型態ニ變型スルコトナク、何レモ無理ノナキ型態ニ變化セリ。(第2圖參照)

(2) 第4型ヲナスモノ2例中1例ハ第11型ニ他ノ1例ハ第3型ニ變型セリ。從ツテ第4型ノ變化範圍ハ、第3、第8、第11型ノ3型態トナレリ。

(3) 第9型ヲナスモノ2例ノ中1例ハ第3型ニ1例ハ第8型ニ變型セリ。此ノ例ハ今迄ノ結果即チ多クハ複雑ナル型態ヨリ比較的簡單ナル型態ニ變化スル傾向ノ例多カリシニ、反對ニ簡單ナル型態ヨリ複雑ナル型態ニ變型セル例ナリ。

(4) 第11型ヲナスモノ2例ノ中1例ハ第3型ニ1例ハ第12型ニ變型セリ。

(5) 第14型ヲナスモノ1例ニシテ、之ハ第9型ニ變型セリ。

以上ノ結果ヨリ見ルニ、S字狀結腸ノ型態變化範圍ハ、同一日ニ於ケル連續觀察、及ビ時日ヲ異ニセル觀察回数ノ増加ニ伴ヒテ増加スル如シ。

(2) S字狀結腸位置(左右位)並ビニ高サノ比較

時日ヲ異ニシテ觀察セバ、同一人ニ於テモS字狀結腸型態ノ變化ヲ認ムルコトハ既ニ前述セル處ナリ。此ノ事ヨリ、S字狀結腸ノ左右位置、並ビニ高サニ於テモ亦當然變化アラント

ハ容易ニ想像シ得。前項同様14例ニ就キテ觀察セルニ、次表ノ如キ結果ヲ得タリ。

第 15 表 位置變化ノ比較

實驗例 回 數	第 1 例	第 2 例	第 3 例	第 4 例	第 5 例	第 6 例	第 7 例	第 8 例	第 9 例	第 10 例	第 11 例	第 12 例	第 13 例	第 14 例
第 1 回(1ヶ月)	右	右	右	右	中央	右	右	右	中央	左	右	右	左	左
第 2 回(3ヶ月)	中央	右	右	左	右	右	右	右	右	右	中央	左	右	右

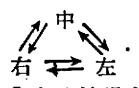
即チ14例中左右位ノ變化セザリシモノ5例ニシテ、残り9例ハ何レモ變位ヲ示セリ。即チ

- 1) 右方→中央ニ變位セルモノ2例
- 2) 右方→左方ニ變位セルモノ2例
- 3) 左方→右方ニ變位セルモノ3例
- 4) 中央→右方ニ變位セルモノ2例アリタリ。

第 16 表

回 數 實驗例	第 1 回	第 2 回
第 1 例	第 3-4 腰椎	第 5 腰椎
第 2 例*	第 12 胸椎-第 1 腰椎	第 3 腰椎
第 3 例*	第 3-4 腰椎	第 2 腰椎
第 4 例	第 4 腰椎	第 2-3 腰椎
第 5 例	第 3-4 腰椎	第 4-5 腰椎
第 6 例	第 4 腰椎	第 1 腰椎
第 7 例*	第 1 腰椎	第 3-4 腰椎
第 8 例	第 3-4 腰椎	第 4-5 腰椎
第 9 例	第 3 腰椎	第 2 腰椎
第 10 例	第 4-5 腰椎	第 1 腰椎
第 11 例	第 2-3 腰椎	第 2 腰椎
第 12 例	第 3-4 腰椎	第 4 腰椎
第 13 例	第 4 腰椎	第 3-4 腰椎
第 14 例	第 3-4 腰椎	第 3 腰椎

即チ僅カ14例ノ實驗ニ於テスラ S 字狀結腸位置變位ノ可成リニ激シキヲ知り得タリ。更ニ興味アルコトハ、S 字狀結腸位置ノ變化ハ循環的

變化ヲナスガ如シ。。此ノ事實ヨリ余ハ Vögt 氏一派ノ S 字狀結腸右方轉位ハ位置異常ナリトスル說ニハ首肯シ難ク、寧ロ Neter 氏ノ右方轉位モ生理的ナリトスル說ニ賛意ヲ表スルモノナリ。次ニ S 字狀結腸ノ高サノ變化ヲ見ルニ、表示セル如ク、型態ノ變化ヲ來タセルモノニ於テハ、其ノ高サノ變ルコトモ當然ナリ。加フルニ第 1 回、第 2 回共ニ型態ノ變化セザリシ第 2 例、第 3 例、第 7 例ニ於テモ高サノ變化セルコトヲ認メタリ。

第 6 章 S 字狀結腸ノ「メッシング」

著者ノ此處ニ行ヘル S 字狀結腸ノ長サ、及ビ幅ノ計測ハ、實長或ヒハ實幅ノ計測ニハアラズ。事實上、生體ニ於ケル結腸ノ長サノ計測ハ不可能ニハアラザルモ、極メテ手技上ノ困難ト、被驗小兒ノ苦痛ヲ伴フ故、容易ニ實行シ難シ。殊ニ幼齡ナル者ニ於テ然リ、故ニ著者ハ 70 種ノ照射距離ニテ撮影セル「レントゲン」像上ニテ計測セル概數ヲ求メタリ。尙ホ長サハ曲

線計器ヲ使用シ、幅ハ Haustra (結腸膨出部) ノ現ハレタル場合ニ於ケル 最大幅ヲ以ツテセリ。

第 17 表 年齢ト S 字状結腸ノ長さ及ビ幅

年 齡	各年齢ニ於ケル實驗例數	S 字状結腸ノ長さ(糎)			S 字状結腸ノ幅(糎)		
		全平均值	最大長	最短長	全平均值	最大幅	最小幅
1 ヶ月以内	36	14	25	5	1.7	2.5	1.3
1 ヶ月 - 3 ヶ月	23	17	26	6	2.1	2.7	1.3
3 ヶ月 - 1 年	9	16	20	7	2.0	3.0	1.4
1 年 - 3 年	9	20	34	5	2.8	4.9	1.8
3 年 - 5 年	8	15	20	8	2.9	3.7	1.8
5 年 - 7 年	14	25	49	10	3.2	4.7	1.7
7 年 - 9 年	16	25	50	9	3.8	5.8	2.0
9 年 - 11 年	17	27	42	8	3.5	6.2	1.8
11 年 - 13 年	12	25	34	11	3.7	5.8	1.8

(1) S 字状結腸ノ長さ、及ビ幅ト年齢トノ關係

年齢ト S 字状結腸ノ長さ、及ビ幅トノ關係ヲ見ルニ、上表ニ示セルガ如キ結果ヲ得タリ。即チ長さニ於テモ、幅ニ於テモ小兒ノ場合ニハ漸次數値ヲ増ス結果ヲ得タリ。

(2) S 字状結腸各型態ト長さトノ關係

實驗成績ヲ見ルニ、第18表ニ示セル如キ結果ヲ得タリ。即チ第15型、第7型、第1型、第3型及ビ第11型ノ順ニ長ク、以上ハ何レモ平均值20糎以上ナリ。第4型、第9型、第14型ハ比較的短シ。

第 18 表 S 字状結腸各型態ト長さト

型 態	各型態ニ於ケル實驗例數	S 字状結腸ノ長さ		
		全平均值(糎)	最大長(糎)	最短長(糎)
第 1 型	8	28	40	13
第 2 型	1	14	*	*
第 3 型	45	21	50	12
第 4 型	8	14	18	5
第 5 型	2	16	20	12
第 6 型	5	19	32	13
第 7 型	2	31	42	20
第 8 型	8	15	26	8
第 9 型	6	9	19	6
第 10 型	3	17	20	14
第 11 型	25	21	38	8
第 12 型	8	18	26	12
第 13 型	1	18	*	*
第 14 型	18	14	23	5
第 15 型	4	34	43	30

第 7 章 結 論

實驗例數144例ノ小兒大腸ノ型態、特ニ S 字状結腸型態ノ 諸點ニ就キテ行ヘル實驗成績ヲ

總括スルニ次ノ如キ結論ヲ得タリ。

(A) 實驗方法及ビ造影劑

(1) 著者ノ考案セル實驗方法ニ依ル時ハ、安全且ツ容易ニ目的ヲ達シ得、特ニ幼齡ナル者ニ於テ有効ナリト信ズ。

(2) 造影劑ハ30%ノ硫酸「バリウム」液ニテ充分必要濃度ノ像ヲ生ズ。又注入量ハ可及的少量ヲ注入スル方、成績良好ノ如シ。

カ、ル方法ニテ行ヘル實驗例中、不快ナル副作用、若クハ障害ヲ與ヘシモノ1例モナカリキ。

(B) S字狀結腸ノ分類

(1) 著者ノ撮影セル約300枚ノ大腸像ニ依リ、之ヲ15型態ニ分類セリ。

(2) 著者ノ實驗ニ於テハ、第3型最モ多ク(31.25%)、第11型(17.35%)、第14型(12.5%)之ニ次グ。他ノ型態ハ何レモ5%以下ナリキ。

(3) 年齢トノ關係ヲ見ルニ、1年未滿ノ者ニ於テハ第3型ヲナス者最モ多ク、且ツ幼齡ナルモノ程此ノ傾向大ナリ。次イデ第11型及ビ第14型ヲナスモノ多シ。著者ノ實驗ニ於テハ、1年未滿ノ者ニシテ第6型、第7型、第13型及ビ第15型ヲナスモノ1例モナカリキ。

1年—7年ノ小兒ニ於テハ、1年未滿ノ小兒ノ場合ト同様、第3型ヲナスモノ第1位ヲ占メ、次イデ第8型、第11型及ビ第12型ヲナスモノ多シ。大凡ノ型態分布状態ハ1年未滿ノ小兒ニ類似ス。從ツテ學齡兒童迄ハ第3型ヲナスコト多キ傾向アリ。7年—13年ノ小兒ニ於テハ第11型ヲナスモノ最モ多ク、第14型之ニ次グ。又第1型ヲナスモノ4例アリテ全例數ノ半バヲ占ム。

(4) 型態ト時間的變化トノ關係ヲ見ルニ、S字狀結腸ハ明ラカニ時間的變型ヲナシ、互ヒニ移行シ得ル各型態間ノ相互關係ハ、互ヒニ類似セル型態間ニ於テ移行率多ク、且ツ複雑ナル型態ヨリ比較的簡單ナル型態ニ變型スル傾向アリ。

(C) S字狀結腸ノ位置及ビ位置異常

(1) S字狀結腸ノ高サノ指示點トシテ、脊椎骨ヲ以ツテ現ハスコトハ、生體ニ於ケル大腸検査ノ場合ニ於テハ最モ適當ナル指示法ナリ。

(2) 年齢トS字狀結腸ノ高サトノ關係ハ、「各年齢別的ニ比較此ノ高サヲ示スモノ多シ」ト云フガ如キ相對的關係ニシテ、絕對的關係ニハアラズ。全實驗數144例中第4腰椎高ヨリ高位置ヲ示セシモノ98例(68%)ヲ占ム。成人ノ場合ト略ボ同高位ニアルモノ46例(約32%)アリタリ。即チ之ニ依ツテ見ルニ、一般ニ小兒S字狀結腸ハ成人ニ比シ高位置ヲ占ム。

(3) S字狀結腸各型ト高サトノ關係ヲ見ルニ、余ノ實驗ニ於テハ第3型及ビ第11型、第12型ハ最モ高位ヲ示シタルモノ、本來變化性ニ富ムS字狀結腸ナル故、勿論絕對ノ關係ハ定メ難シ。

(4) S字狀結腸ノ左右位置關係

S字狀結腸ノ右方轉位ニ關シ、Vogtハ之ヲ異常ト認メ、Neterハ生理的ナリト論ズ。著

者ノ實驗ニ於テハ、右方ニアル者57例 39.58%、左方ニアル者54例 37.50%、中央ニアル者33例 22.91%アリタリ。即チ小兒S字狀結腸ハ右方ニ位スル者極メテ多數ナリ。

(5) 年齢トS字狀結腸左右位置トノ關係

3年未滿ノ者ニ於テハ、平均50%以上右方ニ位ス。3年—7年ノ者ニ於テハ、左方及ビ中央ニ位置スルモノ略ボ同數ヲ示ス。7年以上ノ者ニ於テハ、左方ニ位置スルモノ増加シ、中央位ヲナスモノノ激減ヲ示ス。即チ年齢ノ長ズルニ從ヒテ、小兒S字狀結腸ハ左方ニ移行スル傾向ヲ有ス。

(6) 各型態ト左右位置トノ關係

著者ノ行ヘル實驗範圍ニ於テ、左方位置ヲナスモノハ、第11型、第14型、第6型、第9型多ク、第6型及ビ第13型ハ左方位置ノミヲトル。

中央位置ヲナスモノハ第8型、第11型多ク、第14型之ニ次グ。

右方ニ位スルモノハ、第3型最モ多ク(144例中42例 29.17%)、第4型之ニ次グ。

(D) S字狀結腸ト便秘狀態、特ニ便秘トノ關係

(1) 便秘ト性別トノ關係

著者ノ實驗ニ於テハ、男兒ノ便秘率29.78%ニ對シ、女兒ハ38%ニシテ女兒ニ便秘多キ結果ヲ得タリ。

(2) 便秘ト年齢トノ關係

3年未滿ノ者ニ於テハ、便秘率40.25%、3年—7年ノ者ニ於テハ、便秘率13.63%、7年—11年ノ者ニ於テハ、便秘率33.33%、11年以上ノ者ニ於テハ、便秘率16.66%ナリ。即チ3年未滿ノ者最モ便秘率多ク、3年—7年ノ者ニ於テ便秘率低下シ、更ニ7年—11年ノ者ニ於テ再ビ増加ヲ示シ、11年以上ノ者ニ於テ漸次便秘率ノ低下ヲナス。

(3) 便秘ト各型態トノ關係

著者ノ實驗ニ於テハ、第1型37.5%、第3型33.33%、第9型50%、第10型66.66%、第14型38.88%ノ便秘率ヲ示セリ。勿論此ノ關係ハ絶對的ノモノニハアラズシテ、比較的ノモノナリ。

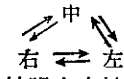
(E) 同一人ニ於テ、時日ヲ異ニシテ行ヘル實驗成績

(1) S字狀結腸型態ノ比較

著者ノ實驗例數14例中、11例ハ時日ヲ異ニセル觀察ニ於テ變型ヲ示セリ。即チS字狀結腸ハ、同一日ニ於ケル時間的觀察及ビ同一人ニ於テ、時日ヲ異ニセル觀察ヲ共ニ行フ時ハ、S字狀結腸型態ノ變化率及ビ變型範圍ノ増加ヲナス。

(2) S字狀結腸ノ位置及ビ高サノ比較

實驗例數14例中、右方→中央ニ變位セルモノ2例、右方→左方ニ變位セルモノ2例、左方→右方ニ變位セルモノ3例、中央→右方ニ變位セルモノ2例ニシテ、残り5例ハ變位セズ。

即チS字狀結腸ノ左右位置ハ、時間的並ビニ時日的ニ、ノ如ク循環的變化ヲナスモノナリ。此ノ事實ヨリ著者ハ、Vogt氏一派ノS字狀結腸右方轉位ヲ位置異常ナリトス

ル説ニハ反對ニシテ、Neter氏一派ノ小兒ニ於テハ右方轉位モ生理的ナリトスル説ニ賛意ヲ表スルモノナリ。

次ニ高サニ就キテハ、14例全部變化ヲ示セリ。

(F) 巨大S字狀結腸ニ就キテ

(1) 著者ノ經驗セル10例ノ巨大S字狀結腸ニ於テ、70%ハ便秘症ヲ主訴トセルモノナリキ。

(2) 位置的關係ハ70%迄右方轉位ヲ認メ、幼齡ナル者ニ於テ殊ニ此ノ傾向強ク、年長兒ニ於テ漸次左方轉位ノ傾向ヲ有ス。

(3) 型態的ニハ第3型最モ多ク、50%ヲ占メ、第1型30%、第7型、第12型10%ナリ。

(4) 年齡的ニハ學齡兒又ハ之等ニ近キ年齡ノ者ニ多キガ如シ。

(G) S字狀結腸ノ「メッシング」

(1) S字狀結腸ノ長サ、及ビ幅ト年齡トノ關係ヲ見ルニ、長サ幅共ニ年齡ニ從ヒテ漸次數値ヲ増ス。1年以内ノ者ニ於テハ、長サ15.糎前後、幅2.糎弱ナリ。1年—7年ノ者ニ於テハ、長サ20.糎前後、幅2.9糎前後ナリ。7年以上ノ者ニ於テハ、長サ25.糎前後、幅3.5糎餘リナリ。

(2) S字狀結腸各型態ト長サトノ關係ヲ見ルニ、最長ハ第15型ノ34.糎、最短ハ第14型ノ9.糎ナリキ。平均長20.糎以上ノモノハ第1型、第3型、第7型、第11型、第15型ノ5型態ナリキ。

稿ヲ終ルニ臨ミ終始御懇篤ナル御指導ト御校閲ノ勞ヲ賜ハリシ恩師泉教授ニ對シ滿腔ノ謝意ヲ表シ、尙實驗ニアタリ種々御援助御鞭撻ヲ受ケン教室員各位ノ御厚意ヲ感銘ス。尙又愛兒ヲ實驗ニ供サレシ生母諸氏ノ御同情ヲ深謝ス。

文獻後編ニ譲ル。