

臨 床

先天性重複大腸ノ1例

京都帝國大學醫學部外科學教室(磯部教授指導)

醫學士 淺 井 東 一

Duplication Totale du Gros Intestin.

par

Toichi Asai

[Clinique Chirurgicale de l'Université Impériale de Kyoto.

(Directeur : Prof. Dr. K. Isobe).]

La Duplication du gros intestin n'est pas excessivement rare, mais tous les cas rapportés ont été des duplications partielles, jamais on n'avait observé la duplication totale. Il y a seulement un rapport sur cette anomalie par M. *Girohé* (1900), mais on constate avec regret que ses explorations sont plutôt insuffisantes. Notre cas est donc le premier qui se rapporte nettement à la duplication totale du gros intestin.

Le malade est le fils d'un instituteur et agé de 373 jours. Depuis sa naissance il a souffert de constipation opiniâtre, et ne peut opérer défécation sans lavement. Son abdomen est légèrement ballonné. Par la palpation on constate la présence d'une tumeur, grosse comme un oeuf de poule et assez dure. Le déplacement passif de cette tumeur de la paroi abdominale antérieure et postérieure est facile dans toutes les directions.

A gauche de l'anus normal, à une distance de 4 centimètres, il y a un dépôt de pigment circonscrit de forme ronde et de deux centimètres environ de diamètre. Cette région pigmentée est déprimée un peu au niveau de la peau environnante, mais par la pression abdominale elle se gonfle et prend une forme hémisphérique.

Le résultat du toucher rectal : La paroi gauche du rectum, à sa partie la plus inférieure, présente un gonflement de consistance molle fluctuante et gros comme le sommet du pouce. Par la pression abdominale cette partie gonflée augmente si vigoureusement que la cavité du rectum en est remplie presque complètement.

Par ailleurs, l'appareil uro-génital aussi a un vice de conformation. A la gauche de l'ouverture normale du méat urinaire se trouve une autre ouverture de même dimension et touchant la première, et par ce deuxième méat on peut passer une

bougie butant à 3 centimètres de profondeur.

Le résultat de l'examen laparotomique : Avant tout on est frappé par l'état extraordinaire du gros intestin, qui est formé sur toute son étendue de deux tubes parallèles et se touchant intimement. La grosseur de chaque tube est égale et un peu plus petite que la normale. L'appendice vermiculaire est double aussi. Chacun sort du caecum respectivement, tout à fait séparé de l'autre. Si leur grosseur est normale, ils ont une longueur anormale d'environ 8 centimètres. Les côlons ascendants et les caecums sont très mobiles et insuffisamment fixés par un mésentère commun. Le mésocôlon attache les deux tubes sur la ligne de leur contact. Des vaisseaux qui sont arrivés au côlon par le mésocôlon bifurquent symétriquement et chacun nourrit seul un tube du côlon, aucun n'est commun aux deux tubes.

On constate, par la palpation de l'intestin, que la cloison de deux tubes adhérents est parfaite tout le long du côlon, que nulle part elle n'est défectueuse, que cette cloison est limitée seulement au gros intestin, et ne se trouve pas dans intestin grêle. On constate aussi qu'une grande quantité du contenu semi-liquide et un calcul stercoral, gros comme un oeuf de poule, se trouvent dans l'S iliaque gauche très étalé, et ce contenu n'est pas excrété par l'anus. Dans l'S iliaque droit une tube en caoutchouc introduit par l'anus est nettement senti à la palpation, et le contenu de ce côté peut s'excréter par l'anus.

Maintenant, après l'observation qui a été faite la paroi abdominale est fermée, et en écartant l'anus une incision longitudinale à 2 centimètres a été faite à la paroi gauche du rectum, donnant issue à la cavité de l'intestin gauche. Et par cette incision on constate que la cloison entre des deux tubes a une épaisseur de 3 millimètres à peine, et que le rectum gauche est séparé de l'extérieur par une membrane mince à peine de 4 ou 5 millimètres d'épaisseur à la partie de peau où se trouve le dépôt du pigment, presque à 4 centimètres gauche de l'anus normal.

A partir de cette opération le malade a commencé à excréter sans lavement, et le grand malaise dont il souffrait depuis sa naissance a disparu complètement. Le septième jour après l'opération il est décédé de pneumonie.

La cause de la constipation de ce malade nous paraît très intéressante et décrite comme ci-dessous. Quant le contenu des deux gros intestins est repoussé par les mouvements excrétoires des gros intestins, la partie périphérique de l'intestin fermé (que n'a pas d'anus) s'emplit naturellement de contenu, et c'est pourquoi la cloison entre les deux tubes saille fortement dans la cavité du côlon ouvert (ayant l'anus) et empêche mécaniquement d'en excréter le contenu.

De cet embarras mécanique continuél dérive secondaiement le trouble fonctionnel de la motilité intestinale. Ces deux troubles ensemble, fonctionnel et mécanique, causaient la constipation opiniâtre de ce malade.

緒 言

腸管ノ先天性重複ハ比較的稀有ナモノデハアルガ、ソノ報告ハナホ相當多數ニ上リ、盲腸及ビ蟲様突起ノ先天性重複ヲ報ジテ居ルモノニ Bartels, Lâwen, Kaufmann, Tango, Fleischmann, Sommering, Meckel, Posthuma, Berenberg-Gossler ガアリ、Kermauner ハ蟲様突起ノミノ2本アル例ヲ報告シテキル。又、直腸部及ビソノ附近ノ重複ヲ報ジタモノニ Piccoli, Möller ガアリ、Ahlfeld ハ上行結腸部ノ重複ヲ、Lockwood ハ下行結腸部ノ重複ヲ報ジテキル。然シ夫等ハ何レモ大腸ノ一部分ニ局限サレタ腸管ノ先天性重複デアツテ、大腸全長ニワタル先天性重複ハ自分ノ知ル範圍デハ、今日マデニ唯 Grohé ガ10歳ノ少女ニツイテ發見シタ1例ノ報告ヲ見ルノミデアル。此處ニ自分等ガ最近遭遇シタ全大腸重複ノ1例ヲ報告スル。而シテ、本2例以外ノ局部の大腸重複例ノ大部分ガ生活能力ノ全く無い、高度ノ他ノ畸形ヲ伴ナツタ初生兒ニ於テ發見サレタモノデアツテ、解剖學上ノ興味ハアルデアラウガ、殆ンド臨床ニノ興味ヲ見出し得ザルモノデアアルニ反シ、Grohé ノ例ハ優ニ10年間ヲ、又、今述ベヤウトスル吾々ノ例ハ1年有餘ヲ略ボ健常ノ發育ヲ示シ來、マタ更ニ將來モ充分ソノ可能性ヲ持ツテキルノハ最モ自分達ノ興味ヲヒク點デアル。

臨 床 例

患 者：生後373日目ノ男兒、教員ヲ父トシ、長男デ、兄弟ハナイ。

家族歴：特異ナ事ヲ見出サナイ。殊ニ畸形ノアル者ハナイ。

既往歴：満期安産ノ人工營養兒デ、初生兒黃疸、搖擲、麻疹、水痘等ヲ來シタコトハナク、今日マデ全身及ビ智能上ノ發育ハ尋常デアル。

現在訴：分娩後約10日目マデ全く排便セズ、爾來今日ニ到ルマデ浣腸ヲ行ツテ僅ニ排便スルコトガ出來ルダケデ、浣腸ニヨツテ出タ便ハ固ク、扁平ナモノデアツテ、強い臭氣ガアル。生來常ニ腹部ハ膨滿シテキテ、最近下腹部ニ1ツノ鶏卵大ノ固キ塊ノアルヲ發見シタ。食欲ハ可良デ、嘔吐ナドハナイ。

現在症：身長・體格尋常、一般營養狀態良好、皮下脂肪、筋肉ノ發育尋常、體重ハ8500g.、皮膚ヤヤ蒼白、頭形狀異狀ナク、大顚門殆ンド閉鎖ス。脈搏整調、緊張度良好、脈搏數1分間120、心臟濁音界尋常、心臟機能ハ特ニ亢進セズ。心音ハ總テノ部分ニ於テ雜音ヲ聞カズ。ソノ他胸腔ノ壓迫ヲ想像サス呼吸困難等ハ認ムルヲ得ズ。膝蓋及ビ Achilles 腱反射ハ尋常度、尿ハ黃色透明デ、異常物質ヲ發見セズ。特ニ糞便ノ混入ヲ思ハセルヤウナモノハ認メルコトガ出來ナイ。血液像亦尋常ノ域ヲ脱セズ。入院後毎日緩下劑ヲ用ヒテ少量ヅ・ノ糞便ヲ排出ス。

腹部ハ一般ニ輕度ニ膨滿スルモ、腹水ノ潑溜ノ症狀ハ認メズ。腹壁靜脈ノ怒張、水腫、腸

運動不安、異常ノ限局性膨隆等ハ見ズ。又、腹筋ガ異常ニ緊張シテキルヤウナコトハナイ。脾臓ハ觸ル、ヲ得ズ。肋骨弓ニ接シテ尋常性狀ノ肝臓縁ヲ觸レル。正中線上臍ヲ中心トシテ1ツノ球狀ノ塊ヲ觸ル。周邊部トノ境界ハ全ク明瞭デ、ソノ大サ鶏卵大、弾力性硬、表面平滑デ、壓痛ハコレヲ訴ヘズ。ソノ部ヲ被覆セル前腹壁トハ全クヨク移動シ、後腹壁トハ總テノ方向ニ2〜3横指位ノ移動性ヲ持ツテ居ル。盲腸ハ廣範圍ニワタツテ移動セシメルコトガデキル。聽診ニヨツテモ腸音ニハ異常ナク、腸狹窄ヲ思ハセルヤウナ鳴音ヲ聞クコトガ出来ナイ。

肛門ハソノ位置、形態ニ異變ヲ認メナイガ、平常肛門ノ正左方デ、此ヲ距ルコト約4cmノ所ニ、一錢銅貨大ノ境界不鮮明ナ、正常肛門トホボ同程度ノ色素沈着ガアリ、ソノ中心ノ五錢白銅貨大ノ部ハ周圍ヨリ僅ニ陥没シテキル。此ノ陥没部ハ指壓ニ對スル抵抗全ク微弱デ、恰モ薄イ護膜膜ヲ壓スルガ如ク、容易ニ指頭ヲ壓入セシメ得テ、患者ノ怒責ニヨツテハ半球狀ニ膨隆シテ來ル。此ノ膨隆ハ弾力性軟デ、波動ヲ感ズル。此ノ部ノ色素沈着ハ更ニ陰囊縫線後端部ニ向ツテ、約一横指ノ幅ヲ持チナガラ、細帶狀ニ走ツテ居ル。正常位肛門内ニ手指ヲ挿入シテ檢スルニ、肛門口ノ大サ、括約筋力等ニ異常ヲ認メズ。肛門括約筋ノ部ヲ過ギテ、更ニ深ク指ヲ進メルト、直腸腔ハ著明ニ擴張シテキテ、ソノ左側壁最下端部ニ境界ノアマリ鮮明デナイ、拇指頭面大ノ扁平ナ膨隆ガアル。弾力性軟デ波動ヲ感ズル。患者ヲシテ怒責セシメルト、コノ突出部ヲ中心トシテ、左側腸壁全體ニワタリ、著シク右方ニ向ツテ隆起シテ來テ、殆ンド直腸腔ヲ充スニ至ル。此ノ隆起ハ全ク弾力性軟デ、波動性デアル。隆起物ト直腸壁トノ間ニハ移動性ヲ認メ得ナイ。スナハチ直腸左側壁自身が膨レテ來ルノデアル。

外陰部ハ一般ニ發育不良デアル。然ルニ陰莖縫線及ビ陰囊縫線ハ著明デ、ソノ幅モ甚ダ廣イ。龜頭先端1/3ハヨク露出シ、正常位置ノ尿道開口ノ左側ニ此ト約1mm距ツテ、正常位ノモノニ比シボバ同大ノ第2ノ開口ガアル。金屬「ブデー」ヲ以テ檢シタ所ニヨルト、開口部ヨリ約3cm以上ハ深部ニ達スルヲ得ズ、且正常位置ノ尿道トノ交通ハ發見デキナイ。

手術：「エーテル」全身麻酔ノモトニ、先ヅ腹部ノ塊ノ處置ノ目的デ、臍ノ上3cmヨリ下方耻骨軟骨接合部直上ニ至ル正中線切開ヲ施シ、腹腔内ヲ檢スルニ、胃、小腸ニハ異狀ヲ認メナイガ、大腸ハヤヤ高度ニ瓦斯ヲ以テ膨滿シ、且上行・横行・S字狀結腸ノ移動ハ尋常ノ場合ニ比シ、著シク廣範圍ニワタリ可能デアル。盲腸部モ固定ハ頗ル不完全デ、コノ部ノ腸間膜ハ總腸間膜ノ形ヲナシテキル。而シテ最モ吾々ヲ驚歎セシメタノハ、盲腸及ビ、ソレヨリ肛門側ノ結腸ガ、腹腔ヨリ認メ得ル範圍ニ於テハ、總テ左右ノ相接スル2管ヲ以テ形成サレテキルコトデアル。ソノ兩管ノ太サハ正常ノ大腸ノ夫ニ比シ僅ニ劣ツテキル位デ、左右ノ差異ハナイ。兩管ノ境界ハ、前面ハ結腸腺ノ様ナ形ヲシテ陷入シ、後方ニ

向フ部ハ結腸間膜ノ附着線ヲ形成シテキル。

蟲様突起モ2個アリ、兩側盲腸ノ境界線ヲ中心トシテ、對稱的ノ位置カラ突出シ、特ニ長クテ、ソノ長サハ左右何レモ7~8cmニ達シテキル。

此等二連銃銃身狀腸管ノ血管走行ヲ檢スルニ、結腸間膜カラ來テ、兩腸管境界部ニ達シタ血管ハ、完全ニ左右對稱的ニ分歧シ、夫々別ニソノ所屬ノ腸管ヲ養ツテキテ、兩腸管ヲ貫スル血管ハ皆無デアル。

觸診ヲナス、此ノ兩者ノ隔壁ハ、隔壁以外ノ部分ノ腸管壁ヨリモ著シク厚ク感ゼラレル。此ノ腸管ノ重複ハ明ニ大腸ニ局限サレテキテ、廻腸デハ、腸壁ヲ通ジテハ、大腸ニ見ル如キ隔壁ヲ認メルコトハ出來ナイ。又、此等ノ隔壁ヲ通ジテ左右兩腸管ノ内容交換ハ大腸ノドノ部分ニ於テモ不可能デアル。S字腸左側管ニ見ル鶏卵大ノ1大塊ハ、腸管壁トハ移動可能デ、強イ指壓ニヨツテ壓窩ヲ殘シ得ル。

更ニ腸管ノ肛門ニ近イ部ヲ檢スルニ、右側腸管内ニハ、正常位置肛門ヨリ挿入シタ護膜管ヲ觸レ得ルカラ、明ニ此ト交通シテキル事ヲ知ルガ、左側ノ腸管ハ如何ニ強イ壓ヲ加フルモ、ソノ内容タル瓦斯ヤ液體ガ減少、又ハ排泄サル、ヲ見ズ、從ツテ盲管ニ終ツテキルノヲ知ル。ヨツテ腸ヲ腹腔内ニ納メテ腹壁ヲ閉ヂ、新ニ肛門ヨリ干涉ヲ加フル事トスル。

正常位置肛門ヲ開キツ、腹壁ヲ手掌デ壓スルト、直腸左側壁ヨリ、腸粘膜ガ半球形ニ膨隆シテ來ルノヲ認メル。ヨツテ此ノ部ノ腸壁ニ針ヲ以テ糸ヲ懸ケ、腸壁ヲ肛門カラ外ヘ引き出シテ、燒灼器ヲ以テ、直腸走行ト平行ニ、2~3cmノ長サニワタリ管壁ヲ切り開イタ。ソウスルト、半流動性糞便様物質ガ多量流出シ、同時ニ此ノ切開創カラ、前記ノ鶏卵大ノ糞石ヲモ、粉碎シテ引出スコトガ出來タ。

指頭ヲ此ノ切開創ヨリ挿入シテ、兩腸管ハ直腸部ニ於テモ、僅ニ1枚ノ隔壁ヲ以テ相隣シ、左側管ハ前述ノ正常肛門左方ノ皮膚陷沒部ニ於テ、正ニ第2ノ肛門ヲ作ツテ、外界ト交通セントシテ果サズ、僅ニ4~5mmノ厚サノ薄膜ヲ以テ外界カラ遮斷サレ、全クノ盲管ヲナシテ終ツテキルノヲ認メル。

手術後経過：手術後既ニ翌日カラ、何等下劑等ヲ用フル事ナク便通ヲ見、生來ノ苦痛ハ頓ニ輕快セルモ、術後3日日カラ肺炎ノ症狀ヲ表シ、術後7日目終ニ其爲メ死亡セリ。

以上ノ吾々ノ所見ト比較研究スルタメ、今日マデ報告サレタ症例ノ個々ニ就イテ、簡單ナ記載ヲ試ミル。

Kermauner：身長30cmノ胎兒デ見出シタモノデ、蟲様突起ガ2個アリ、大腸ハ盲管ニ終リ、小腸ハ腹壁外ニ脱出シテ膀胱ト瘻管ヲ形成シテキル。

Berenberg-Gossler：蟲様突起及ビ盲腸ノ重複。肛門様ノ皮膚陷沒ハ存在スルガ、大腸終端ハ盲管ヲナス。膀胱ハ腹壁外ニ破裂シ、廻腸最下部トノ間ニ瘻管ヲ見ル。

Möller: 大腸終末部ハ、肛門ヲ距ル上方 15cm ノ所ヨリ分岐シ、一方ハ尋常位置ノ肛門ニ開口スルモ、第2ノ腸管ハ第1腸管壁ノ環狀・縦走兩筋層ノ中間ニ介在シ、肛門ヲ距ル 3cm 上方ニ於テ盲管トシテ終ル。而シテ此ノ第2ノ腸管モ亦ソノ固有ノ粘膜層、粘膜筋層、粘膜下組織、及ビ環狀筋ヲ持ツテキル。其他、Meckel ノ憩室、總腸間膜等ノ異常ガアル。生殖器系統デハ腔ヲ持タナイ雙角單頸子宮ガアリ、此ニ輸尿管、輸卵管ガ相接シテ開口スル等ノ異常ガアル。但シ本例ハ生後15時間デ死亡シタ、生活能力ノナイ小兒デアル。

Läwen: 盲腸及ビ蟲様突起ノ重複デ、盲腸直上部ノ廻腸ハ腹壁ヲ通ジテ外界ト交通シ、大腸終末ハ盲管ニ終ル。

Grawitz: 尋常 S 字腸部ノ右側ニ、第2ノ S 字腸ヲ示シタ 55 歳ノ男子。

Schreiber: Bauhin 氏瓣ノ直下位ヨリ、上行結腸ハ太サ不同ノ2管ニ別レ、兩管全ク相離レタ後、再ビ單一ノ上行結腸トナル。

Tango: 生後1年3ヶ月デ、營養障害ノタメ死ンダ、半陰陽ノ小兒デアルガ、剖檢ノ結果明ニ男性デアツタ。此ノ者ガ殆ンド同ジ大サノ2ツノ盲腸ト、2ツノ蟲様突起トヲ持ツテキタコトヲ報ジテキル。本例ノ小腸ノ末端部 8 cm ハ強ク V 字形ニ屈曲シテ、ソノ先端ハ膀胱ノ頂部ニ強ク附着シテキル。2ツノ相接スル盲腸ハ夫々別個ノ良ク發達シタ Bauhin 氏瓣ヲ持ツテ居ルガ、大腸全體何處ニモ Haustrum ヲ見ルコトガ出來ナカツタ。ソノ他脊椎披裂、卵黃腸管ノ殘存、肛門閉鎖等種々ノ畸形ヲ同時ニ持ツテキル。カカル高度ノ畸形ニモ拘ハラズ、1 年餘モ生存シ得タコトニ對シテモ興味ヲ抱カセル。

Fröhlich: 60cm ノ長サヲ持チ、終端ハ盲管ヲナシテキル空腸ノ畸形重複デ、此ノ第2ノ腸ハ腸間膜ノ内デ、小腸ニ接シテ存在スル。

Piccoli: 肛門、直腸、大腸ノ一部、子宮、腔ノ重複ガアリ、前腹壁ノ開口部ヨリ膀胱ハ露出シ、2ツノ迷行肝葉、外生殖器ノ缺如ガアル。

Meckel: 盲腸及ビ上行結腸ノ重複ノアル1例ト、肛門閉鎖、外部生殖器缺如ノ、7ヶ月デ生レタ小兒ガ盲腸部ダケニ限ラレタ重複ヲ持ツテ居タ1例トヲ報ジテキル。

Lockwood: 下行結腸ノ重複。重複セル結腸ハソノ太サヲ異ニシ、細イ方ハ脊柱ノ近傍ヲ走り、ソノ肛門側終末ガ健常位置ノ尋常太サノ下行結腸ニ開口シ、其處ニハ惡性腫瘍ガ見ラレル。腫瘍部以外ハ兩管トモ健全ナ粘膜デ蔽ハレ、兩管トモ夫々大腸漿液膜瓣狀脂肪皺襞ヲ持ツテキル。

Grohé: 強度ノ便秘ニ難マサレ、下劑ヲ用ヒテ僅ニ排便スルノヲ常トシ、又陰門カラ糞便様物質ヲ排出スルト云フ訴ヲ持ツ、10歳ノホボ健康ナ少女。彼ガ開腹手術ニヨツテ知り得タコトハ、尋常ノ位置ニアル肛門ニ開ク大腸ノ終末部ノ前ニ、更ニ1個ノ、普通ノ腸粘膜ニ蔽ハレテ、大キナ糞石ヲ容レテキル、容積約 600cc 位ノ袋ガアリ、コノ袋ノ下ノ方ハ

徐々ニ細マリ、最後ノ 5 cm バカリハ鉛筆位ノ太サノ管トナツテ、陰唇繫帶ノスグ前上方ニアル、櫻果核ヲ通ズルニ足ル位ノ開口ト交通シ、上ノ方ハ經口的ニ與ヘタ「コルク」粉末ヲ此ノ袋ノ中デ證明シ能フコトカラ消化管ノ上部トハ明ニ交通シテ居ル。盲腸部ハ普通ノモノヨリ遙ニ大キク、蟲様突起ハ 2 本アル。結腸線ノ状態ハ尋常ト變リナク 3 本デアル。重複セル大腸ト雖モ 1 ツノ漿液膜デ包マレ、2 本ノ管ガ相密接シテキル。双角子宮ガアル等デアル。而シテ彼ハ此ノ開腹手術ニヨツテ僅ニ得タ貧弱ナ所見カラ、直ニ此レニ大腸全體及ビ廻腸終末部ノ重複ト云フ診斷ヲ下シタ。彼ガ得タ兩腸管隔壁ノ組織標本ハ、中心ニ僅ノ結締組織ニ混ジタ細血管網ノ層ヲ挾ンデ、全ク對稱的ニ筋層、粘膜下組織、腸粘膜層等ノ完全ナ腸壁組織ノ排列ヲ示シテキタ。又、膈ハ子宮膈部ニマデ達シテキル薄膜デ境サレ左右ニ別レテキタ。

以上諸家ノ報告シタ症例ヲ通覽シテミルニ、腸管畸形重複ハ Fröblich ノ空腸ニ於ケル重複ヲノゾイテハ、ソノ全部ガ卵黃腸管ガ腸管ニ附着セル部、即チ廻腸下端部附近ヨリ末梢部ニアリ。ソノ最モ多ク報ゼラレテ居ルノハ、盲腸及ビ蟲様突起ノ重複デアツテ、次ニソノ他ノ大腸ノ或一部ノ短キ範圍ニ重複ノ存スルモノガ多イ。而シテ吾々ノ例ノ如キ、大腸全體ニワタル重複ノ例ハ、Grohé ノ曖昧ナ報告ヲ除イテハ、自分ノ知ル範圍デハ吾々ノ例ガ唯 1 ツアルダケデアル。此等重複腸管ノ組織的検査ノ結果ハ粘膜層カラ漿液膜層ニ至ル總テノ組織層ヲ持テルモノ、唯 1 ツノ共通ノ中胚葉性組織層ガ相接スル 2 腸管ヲ包藏セルモノ等種々デアル。又、此等腸管ノ重複ハソノ殆ンド總テニ於テ、他ノ器官ノ畸形、即チ膀胱、腹壁、泌尿生殖器、骨盤、脊柱ノ癒合不全等ヲ伴ツテキル。

生理學的考察

此ノ吾々ノ症例ニ於テ、第 1 ニ自分達ノ注目ヲヒクモノハ此ノ患者ガ先天的ニ持ツテキル便秘ノ興味アル機械的原因デアル。此ノ機械作用ヲ論ジルニ當ツテ、コノ患者ニ見ラレル相接スル 2 ツノ大腸ガ小サイ腸運動ニ於テハ勿論ノコト、排便ノタメノ大キナ結腸運動ニ於テモ、兩者共全ク同律ノ運動ヲナスモノデアルトノ假設ノモトニ之レヲ行フノデアルガ、此ノ兩者ガカク同律ノ運動ヲナスモノデアルコトハ、其ノ發生學上ノ兩者ノ關係ヲ考ヘテモ、又、臨床的ニ終末閉鎖結腸ガ健常側ト同様ニ排便動作ヲ行フノヲ見テモ、決シテ架空のナ假設デナイ。殊ニ開腹手術時ニ見ラレタ様ニ、結腸ノ小蠕動運動ガ兩者全ク同時性且同強度デアツタ事ヨリシテモ明デアル。

平常大腸ニ存在スル蠕動運動ハ勿論ノコト、排便動作ニ際シテ大腸ノ平滑筋ニヨツテ行ハレル運動モ、共ニ糞便ヲ肛門ニ向ツテ推シヤルタメノ運動デアル以上、一方ノ大腸ガ肛門部ニ於テ外界トノ交通ヲ絶タレテキル時ニハ、他方ノ大腸ニ於テモソノ機能ニ矛盾ガ起ツテ來ナケレバナラス。

本症例ノ無肛門大腸内糞便鬱積ハ手術時ノ所見ニヨレバ、S 字腸部及ビソレヨリ以下ノ部分ニ著明デアアルガ、今若シ下行結腸ニ存在スル異常ニ多量ノ腸内容ニ更ニ、横行結腸ヲ中心トシテ主ニ行ハレル搖籃運動、本質的排便運動及ビ第 3 ノ運動デアル結腸大運動等ノ腸運動ニヨツテ、ソノ内容が増加セラレタ時ニハ、此等環狀筋收縮輪ヨリ肛門位ニアル無肛門側結腸ハ強ク内容ヲ以テ充サレ、健側結腸腔内ニ兩結腸隔壁ノ膨隆ヲ來シ、健側結腸中ノ内容物推下ニ障害ヲ來スデアロウコトハ想像サレル。

更ニ腸管運動部位ガ下デアアル S 字腸部大運動ニ至ツテハ、ソノ内容推下障害ハ益々著明トナツテ來ル。本症例デ S 字腸部ハ兩側共ニカナリ高度ノ膨滿状態ニアルコトハ手術時認メラレタ處デアアルガ、上記結腸諸運動ニヨツテ、S 字腸部ガヨリ強度ノ膨滿ニ達シタ時ニハ反射的ニ此ノ S 字腸部大運動ガ招來サレ能フコトハ疑フ餘地ハナイ。而シテ一度此ノ反射運動ガ起ツテ、S 字腸内ニ滯留シテキタ糞便ガ直腸内ヘ送下サレルト、サナキダニ相當多量ノ内容ヲ持ツテキル無肛門側直腸ハ忽チ糞便ヲ以テ充滿サレ、健側直腸トノ間ノ隔壁ハ健側直腸腔内ヘ膨隆シ其ノ腸管腔ヲ充スヲ以テ、健側直腸モ亦 S 字腸カラソノ内容ヲ受入レルコトヲ拒絶スルニ到ル。ソノ結果ハ若干ノ S 字腸内容送下ニハ成功スルガ、大體ニ於テ殆ンド所期ノ目的ハ達セラレズニ終ツテシマウノデアアル。

排便ニ際シテ、意識的ニ行ハレル怒責モ、肛門舉筋ノ收縮モ、本患者ニ於テハ大部分ソノ目的トハ反對ノ排便阻止作用トシテノ効果ヲ表スニスギズ、ヨリ強ク努力スレバスル程、ソノ結果ハ悲慘ニモ排便ノ目的カラ遠ザカルコトトナルノデアアル。即チ怒責ニヨル骨盤内臓器官ノ下方ヘノ壓迫ハ、無肛門腸管末端部ヘ益々強度ノ糞便鬱積ヲ醸シ、此レ増加フルニ、怒責ト肛門舉筋收縮ニヨル骨盤底ノ舉上トハ共力シテ、内容ヲ以テ充タサレタ同腸管ノ上下長ヲ壓縮セシム。此等ノ結果ハ何レモ健常直腸腔ヘ向ツテノ兩腸隔壁膨隆トナツテ、上位結腸内容ガ健常直腸ヘ移入スルヲ障害スルバカリデナク、辛ウジテ健側腸管終末部ヘ到達シタ糞便デモ、肛門外ヘ排出サレ得ナイ事トナル。

次ニ此ノ症例ノ解剖的異常ガ贅ス、排便作用ノ機能的障害ニツイテ考ヘテ見ルニ、上述ノ如ク直腸内ヘ上カラ糞便ガ降下シ、便意ヲ催サセ、排便ノタメノスベテノ運動ヲ開始シタトシテモ、其ノ結果ハ反對ニ糞便ノ通過妨害ヲ營ムニスギズ、從ツテ直腸終末部内ノ糞便ハ無肛門側ハ勿論、健側腸管ニ於テモ、其ノ肛門括約筋部ノ直上ニ、排便動作ト共ニ其ノ腔内ヘ表レテ來ル膨隆ノタメニ、直腸終末部内ノ糞便ノ一部分ガ辛ウジテ障害ニ打ち勝ツテ肛門外ヘ排出サレ、所謂斷片的不完全排便ヲ行フニスギナイ。更ニ新タナル便意ヲ催スタメニハ、直腸内ノヨリ高キ内壓上昇ヲ必要トシ、益々直腸終末部内ノ糞便集積ノ度ヲ高メル。カ、ルコトヲ繰返シテキル間ニハ、直腸終末部ノ粘膜ハソノ膨滿状態ニ馴レ、此ノ部ノ膨滿ニヨル粘膜刺戟ニヨリテ反射的ニ起サレル總テノ排便機能ニ障害ヲ來シ、

Strauss ノ云フ直腸性便秘類似ノ現象ヲ來ス。尙又、本症例ニ於テ、其ノ先天性ニ有スル便秘ノ原因ノ奈邊ニ存スルカヲ顧慮スルコトナク、唯對症の療法ニノミ汲々トシテ誤用サレタ、亂暴ナ灌腸ハ益々此ノ直腸性便秘類似症ノ進行ヲ助長セシムルニ役立ち得タモノト考ヘラレル。

以上ノ如キ、粘膜ヨリノ知覺の系路ニヨル反射の排便作用ノ外ニ、大腸ノ總テノ部分ハ其ノ内容送下ニアツテ遭遇スル搬送阻止ノ爲メ、腸壁ノ筋力ハ過大ナル抵抗ト闘ハネバナラナイ結果、早晚腸筋ハ永續的緊張力減少ノ狀態ニ陥リ、直腸部ヨリ肛門外ヘノ糞便排出ノミナラズ、更ニ上部結腸ノ糞便搬送障害、即チ Hertz ノ大腸性便秘ヲモ來スニ至ル。カクシテ此等機能的障害ハ、器質的異常ニヨル機械的排便障害ト相俟ツテ、益々頑固ナ便秘ヲ惹起セシモノト思ハレル。

開腹手術ノ時ニ吾々ニ疑問ヲ懷カシメタコトハ、觸診ニヨツテ大腸ノ相接スル 2 腸管腔ノ間ニ、一方ヨリ他方ヘ向ツテノ内容ノ移動ヲ認メ得ズ、從ツテ兩腸管ノ間ニ其ノ隔壁ヲ通ジテノ交通ノ存在ハ此ヲ否定シ得ル。又、廻腸ヨリ盲腸ヘノ交通ハ兩側腸管共明ニ此ヲ認メ得ル。然ルニ無肛門側結腸ノ内容物ノ容積ハ、ソノ終末部ヲ除イテハ、非閉鎖側大腸トホバ同様デアツテ、決シテ極度ノ膨滿ヲ來シ居ラザルコトデアル。之レハ普通横行結腸ニ於テ存スルト云ハレル逆搬送、及ビ此レヲ助クルニ、先天性廻盲瓣機能不全或ハ強度ノ便秘ノタメノ上行結腸及ビ盲腸部ノ糞便鬱滯ニヨル續發性廻盲瓣機能不全ノ存在トヲ以テ説明セラルベキモノデアラウカ。

先づ廻盲瓣ノ翼狀瓣ノ方カラ考ヘテ見ルノニ、盲腸ガ内容物ノ蓄積ニヨツテ膨滿シタ時ニ、單ニ受動的ニ其逆流ヲ防イデキル此ノ上下ノ 2 瓣ガ、著明ナ發生學上ノ異狀ヲ見出サレル本症例ノ様ナ廻盲部デ完全ニソノ働ヲ營ンデキルカハ頗ル疑ハシイ。Kellog 等ガ既ニ云ツテキル様ニ、一見全く健常ト思ハレルモノニ於テモ、此等ノ瓣ガ充分機能ヲ發揮シテ居ナイ事ガ甚ダ多イモノデアルカラ、本例ニ於テモ此ノ翼狀瓣ノ完全ナ機能ヲ期待スルコトハ困難デハアルマイカ。

尙廻盲瓣機能不全ハ果シテ無肛門腸管ニ於テノミ存シ能フカ、即チ相隣接スル兩結腸ガ夫々別個ノ廻盲瓣ヲ有スル場合デモ、此ノ相接スル 2 ツノ瓣ガ全く異ツタ狀態ノ機能ニ於テアルト云フコトハ甚ダ困難デアル。マシテ本例デハ肛門ノアル方ノ腸ニ於テモ上記ノ諸原因ニヨツテ強度ノ便秘ガアリ、從ツテ上行結腸、盲腸ニモカナリ高度ノ糞便鬱滯ヲ來ス可能性ガアルノデアルカラ、此ノ側ノ廻盲瓣モ明ニ機能不全ニ陥リ得ル譯デアル。

更ニ、重力ニ打ち勝ツテ、腸内容ヲ結腸肝彎曲ニマデ上昇セシムルニ要スル、盲腸及ビ上行結腸ノ確固タル固定ハ、此ノ患者ノヤウニ總腸間膜ノ狀態デハ殆ンド望メナイコトデアルシ、又、結腸平滑筋ノ機能不全ノ存在ヲ考ヘラレル本例ニ於テ、深く骨盤腔内ニマデ

垂下シ得ルヤウニ横行結腸が特ニ長大ナルコトナドモ亦、便秘ノ症狀ヲ益々増惡セシムルモノデアラウ。

發生學的考察

本例が臨床上吾人ノ興味ヲヒクモノナルノミナラズ、頗ル稀有ナモノデアルカラ、ソノ發生學的ノ問題ニ一瞥ヲ與フルノモ亦全く無意義デハナイデアラウト思ハレルガ故ニ、以下發生學上ノ諸說ヲ掲ゲテ、本例發生機轉説明ノ參考ニ供スル。

本症例ノ如キ腸管重複畸形ノ成立ハ、3胚葉が別レテカラ後ニ、最初下方ニ向ツテ開放性ノ溝狀陷沒ヲ示セル内胚葉ノ左右兩縁が、其ノ外側ニ中胚葉ヲ伴ツテ正中線ニ近ヅキ、管狀ノ腸管ヲ形成スル際ニ、何等カノ異常ニヨツテ、正中線上デ正ニ相會セントシテ會セズ、兩縁共ニ相接觸シツ、脊側ノ方ニ延長シ、其處ニ癒合シテ各別個ノ相隣接スル2管ヲ形成シタト云フ說ハ Berenberg-Gossler, Grohé, Kermauner, Lăwen 等ノ等シク認メルトコロデアル。殊ニ Grohé ノ相接スル兩腸管隔壁ノ組織學的所見が、尋常大腸壁ノ總テノ組織ヲ具有スル2壁が、粘膜面ヲ夫々外側ニ向ケテ附着セルモノデアツテ、内胚葉性組織ハ勿論、中胚葉性組織ヲモ完備シテキルノヲ示シテキルコトヨリ考ヘテモ明デアル。吾々ノ症例デハ不幸ニシテ、此等腸管隔壁ノ組織學的檢査ヲナス機會ニ惠マレナカツタガ故ニ、絶對的ノ斷言ハ憚ラザルヲ得ナイガ、腸壁ヲ通ジテノ觸診ニヨレバ、此等組織ノ存在ヲ想像スルニ充分デアツタカラ、吾々モ亦此ノ說ニ賛意ヲ表スルモノデアル。

更ニ進ンデ、原腸溝癒合閉鎖障害ノ原因ヲナスモノハ何デアルカノ問ニ對シテ Berenberg-Gossler, Kermauner, Lăwen, 及ビ Möller 等ハ各自經驗セル諸例ノ所見ヨリ種々ノ說ヲ立テ居ルモ未ダ不明デアル。

最後ニ考ヘネバナラナイノハ、何ニヨツテ或場合ニハ虫様突起ダケニ重複ヲ見タリ、又直腸部ダケニ見タリ、又、或時ニハ大腸全體ト思ハレル範圍ニ重複ガ來ルノデアラウカ。此ニ關シテモ、今日マデ完全ナ説明ヲシタモノハ見出セナイ。唯 Grohé ハ彼ノ全大腸重複例カラ、例ヘバ尿囊ノ過大ナ發育ト、夫レノ腸管閉鎖ニ際スル介入ヤ、卵黃囊ニヨル異常ナ壓迫、或ハ牽引等ガ腸管ノ形成ニ影響ヲ與ヘテ、重複ノ原因ヲナシタモノデアラウ、ダカラ後腸部ニ異常ガ存スルナラバ、卵黃腸管附着部ヨリ下部全體ノ腸管ニ其ノ異常ガ起ルモノト考ヘルノガ最モ妥當デアルト云ツテキル。此ノ說ガ正鵠ヲ得テ居ナイコトハ、既ニ大腸ノ部分的ノ畸形重複ガ多數報告セラレテキルノヲ見テモ明デアツテ、吾々ノ症例モ亦此ノ卵黃腸管附着部位境界說ヲ否定スルタメノ一材量デシカアリ得ナイ。即チ、吾々ノ症例デハ明ニ廻腸・盲腸ノ境界ハ同時ニ單複兩腸部ノ境界デアル。要スルニ、此等腸管重複ノ部位ニ關シテハ、今日マデニ報告サレタ症例カラハ、Grohé ノ創作的ノ所見ハ例外トシテ、大腸ノ重複ハ大腸ノミニ限局サレテキルト云フ事實ヲ述べ得ル以上ニ、明快ナ説明

ヲ見出スコトが出来ナイ。

更ニ生殖器異常ノ説明トシテ、腸管ノ重複ト共ニ膀胱ヤ、内外生殖器等ニ左右分裂像ヲ見ルコトヨリ、Bartels ハ腸管ノ異常發育一ヨツテ、腸管ノ左右兩側ニアル尿囊基礎細胞ガ正中線上デ合シテ、完全ナ尿囊トナルノヲ妨ゲラレルタメデアルト云ツテ居ル。此ノ考ハ膀胱ヤ、生殖器ノ發生ニ役立つ尿囊ハ腸管ノ左右兩側ニアル尿囊基礎細胞ヨリ發育スルモノナリト云フ Reichert ノ考カラ出發シテキルノデアル。又、Möller, Grohé 等ハ、此等生殖器分科ノ發生ハ腸管異常發生ノ時期ヨリハ遙ニ後デアルカラ、彼等ガ遭遇シタ兩角形單頸子宮、重複腺等ノ異常ハ二次的ノモノデ、尋常ノ大サニ於テモ、ヤ、モスレバ Müller 氏管ノ中間ニ位置シテ、此等2管ノ正中線上デ完全ナ癒合ノ障害トナル傾向ノアル大腸終末部ガ、腸重複ノ如キ場合ニハ異常ノ大容積ヲ占メルタメ、機械的ニ生殖器系諸器官ノ發育妨害ヲシテ、夫等ノ畸形ヲ來スコトハ考へ得ル所デアルトシテキル。吾々ノ症例ニ於ケル左右對稱的ナ尿道重複ヤ、會陰縫線ガ左右ニ分レテ、一方ハ正常位置ニアル肛門ニ、一方ハ其ノ右側ニアル通常肛門ト同様ノ強い色素沈着ト、肛門様陥沒ヲ示セル部位ニ連ラナツテキルノナドハ、確ニ總排泄腔、又ハ總排泄腔膜ノ邊リニ發生上ノ異常ガアツタコトヲ物語ツテ居ルモノデアル。

總 括

所見：生來ノ便秘ヲ訴トスル生後373日目ノ男兒ニ、大腸全長ニワタリ、且大腸ニ局限セラレタル腸管重複ヲ見ル。此等2管ノ一方ハ正常位置肛門ニ開キ、他ハ肛門左側4cmノ處ニ厚サ3~4mmノ薄膜ニヨリ外界ト遮斷サル。而シテ兩腸管ハ密ニ相接シテ、一見僅カノ陥沒線ニヨリ境サル、ノミ。蟲様突起ハ2本アリ、全く獨立シテ存ス。

外陰部ハ發育不良ニシテ、正常位尿道開口ノ左側ニ第2開口ヲ見ル。前者ハ完全ナル排尿作用ヲ營ムモ、後者ハ開口ヨリ3cm奥ニテ盲管ニ終ル。

機能：本患者便秘ノ最大原因ハ、總テノ排便動作ガ其結果ニ於テ、排便ナル目的トハ反對ニ、腸内容物大腸内通過阻止的ニ作用スルタメナリ。而シテ更ニ又此ニ原因サルル種々ノ續發的機能性便秘ヲモ考ヘシム。

發生：腸管重複發生機轉ハ3胚葉分科後、腹側ニ向ツテ開放性溝ヲ形作レル内胚葉左右兩縁ガ、發育シテ正中線上ニ會セントスル時、何等カノ障害ニヨリテ、1管トナルベキ此等組織ガ2管ヲ作りシモノナリ。

生殖器ノ重複ハ、ソノ原發性ナルト續發性ナルトヲ問ハズ、總排泄腔、或ハ總排泄腔膜ノ部ニ發生上ノ異常アリシコトハ明ナリ。

處置：兩腸管隔壁ヲ肛門括約筋部直上位ニ於テ切開シ、兩管ノ交通ヲ作製シテ所期ノ目的ヲ達シ、生來ノ頑固ナル便秘ヲ輕快セシメ得タリ。

浅井論文附圖

Photographie lors de laparotomie

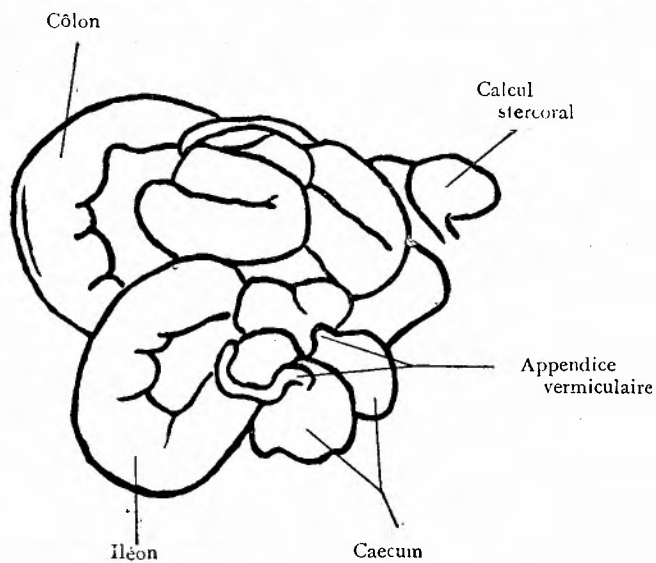
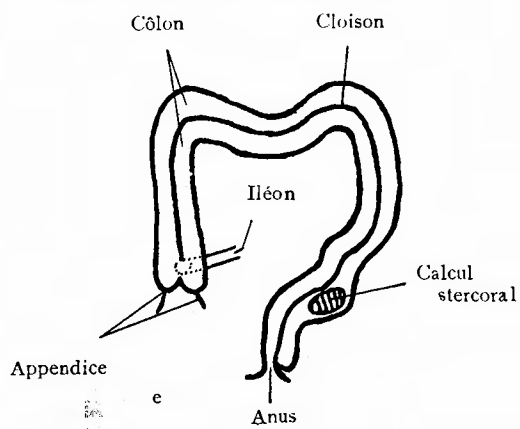


Schéma du gros intestin double



Bibliographie

- 1) **Ahlfeld**: Zur Aetiologie der Darmdefekte und der Atresia ani. Arch. f. Gynaekologie Bd. 5. S. 230, 1873.
- 2) **Berenberg-Gossler**: Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der kaudale Darmabschnitte und des Urogenitalsystems des Menschen auf teratologischer Grundlage. Anat. Hefte, I Abt. Bd. 49, H. 3, 1913.
- 3) **Cordua, E.**: Ein Fall von monströsem Blindasck des Dickdarmes. Inaug.-Diss. Göttingen 1892. (cité par Henke et Lubarsch, Handbuch der speziellen patholog. Anat. u. Hist. 1926. Bd. IV.)
- 4) **Fairland, E.**: Congenital malformation of bowel. The British medical Jour. Vol. I. p. 851. 1879.
- 5) **Fröhlich, A.**: Inaug.-Diss. Halle 1891. (cité par Henke et Lubarsch, Handbuch der spez. path. Anat. u. Hist. Bd. IV. 1926.)
- 6) **Grawitz, P.**: Ueber den Bildungsmechanismus eines grossen Dickarmdivertikels. Virchow's Arch. f. path. Anat. u. Phys. u. f. kl. Med. Bd. 68, H. 4, p. 506. 1876.
- 7) **Grohé, B.**: Duplicitas intestini crassi cum utero et vagina dupl. (ihre entwicklungsgeschichtliche Deutung und operative Correctur) Dcut. Zeitschr. f. Chir. Bd. 57. S. 425. 1900.
- 8) **Hertz**: Abnormalitäten in der Lage und Form der Bauchorganen. Berlin, S. Garger, 1894.
- 9) **Holz knecht**: Münch. med. Wschr. 1909. S. 2401. (cité par Westphal, Handb. d. norm. u. path. Physiol. Bd. III. 1927.)
- 10) **Kaufmann, C.**: Anus praeternaturalis mit Obliteration des peripheren Darmendes. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 28. H. 3. S. 250. 1888.
- 11) **Kermauner, F.**: Ueber Missbildungen mit Störungen des Körperverschlusses. Arch. f. Gynaekol. Bd. 78. S. 221. 1906.
- 12) **Koch, W.**: Die angeboren ungewöhnlichen Lagen und Gestaltungen des menschlichen Darmes. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 50, H. 1, S. 1, 1899.
- 13) **Läwen, A.**: Ueber einem Fall von kongenitaler Wirbel-, Bauch-, Blasen-, Genital- und Darmspalte mit Verdoppelung des Coecums und des Wurmfortsatzes. Ziegler's Beitr. z. path. Anat. u. z. allg. Path. Bd. 55. H. 3, S. 575, 1913.
- 14) **Lenz, E.**: Der retrograde Transport im Dickdarm des Menschen, sein Wesen, seine physiologische und klinische Bedeutung. Archiv für Verdauungskrrh. Bd. 25, S. 54, 128, 1919.
- 15) **Lockwood, C. B.**: On abnormalities of the caecum and colon with reference to development. The Brit. med. Jour. Vol. II, p. 574, 1882.
- 16) **Möller, H.**: Ueber einen Fall von doppelten Enddarm. Frankf. Zeitsch. f. Path. Bd. 8. S. 151, 1911.
- 17) **Schwarz, G.**: Zur Physiologie und Pathologie der menschlichen Dickdarmbewegungen. Münch. med. Wschr. 58. Jg. S. 1489, 1624, 1911. Zur genaueren Kenntnis der grossen Kolonbewegungen. Münch. med. Wschr. Jg. 58, S. 2060. 1911.
- 18) **Strauss, H.**: Ueber proktogene Obstipation. Therapeutische Monatshefte. Jg. 20, S. 371, 1906.
- 19) **Tango, M.**: Ueber einen seltenen Fall kombinierter Missbildung des unteren Ileum-teiles, Coecums, Wurmfortsatzes, Colons, Rectums, der Harnblase und Genitalorganen u. s. w. Beitrag zur Verdoppelung des Coecums und des Wurmfortsatzes. Trans. Jap. path. Soc. 19, S. 598.