

廻腸憩室ヲ伴ヘル廻盲部腸軸捻轉症ノ 1 例

京都帝國大學醫學部外科學第一講座 (荒木教授)

醫學士 横 山 育 三

Volvulus des Ileocecalteiles mit Meckelschem Divertikel und Mesenterium ileo-coli commune.

Von

Dr. Ikuzo Yokoyama

[Aus d. I. Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto
(Prof. Dr. Ch. Araki)]

Patient, 23 jähriger Mann von etwas asthaenischer Konstitution, hat von Kindheit an ein- oder zweimal im Jahre an Attacken von dumpfen Unterleibsschmerzen gelitten, welche jedesmal am folgenden Tage vollkommen nachzulassen pflegen.

Einige Tage vor der Aufnahme am 2. Dezember 1941 bekam er die ähnlichen Schmerzen, die aber ungewöhnlich mit der Zeit immer heftiger wurden und sich im ganzen Leib ausbreiteten. Ausserdem traten Uebelkeit, Erbrechen, Bauchauftreibung und Verhalten der Winden und Stühle auf.

Unter der Diagnose von diffuser Peritonitis wurde sofort die Laparotomie gemacht.

Bei der Operation (um 1 Uhr a. m. am 3. Dezember) war die Bauchhöhle mit einer grossen Menge von stinkendem Gase und getrübbtem Aszites und mit stark aufgeblähten gangraenösen Darmschlingen ausgefüllt. Die orale Grenze der Darmgangraen lag ca. 90 cm oral von der Ileocecalklappe und die anale Grenze in der Mitte des Colon ascendens. Coecum und Colon ascendens waren mit Mesenterium ileo-coli commune versehen und enorm mobil und nur an Flexura hepatica retroperitoneal fixiert. Coecum war besonders stark dilatiert und kindeskopfgross. Ca. 50 cm oral vom Ileumende befand sich ein Divertikel, dessen Spitze durch narbige Einziehungen in mehreren Kuppen geteilt war und mittels eines Stranges mit dem Mesenterium des Ileumendes verwachsen. Im Mesenterium befanden sich einige daumenkuppengross angeschwollenen Lymphdrüsen. Die gangraenöse Darmschlinge war im ganzen an der Mesenterialachse um ca. 360° in der umgekehrten Richtung des Uhrzeigers gedreht. Diese gedrehte Darmschlinge zeigte zwei weitere Teildrehungen; Die eine umfasste den Ileumteil mit dem Divertikel und die andere das Coecum und Colon ascendens. Die beiden waren in derselben Richtung auch um ca. 360° gedreht. Die Serosa in der Bauchhöhle war überall mit grauweisslichen Belägen bedeckt.

Die gangraenöse Darmschlinge mit zugehörigem Mesenterium wurde reseziert und das Colon ascendens mit dem Ileum End-zu-End anastomosiert.

Auf der inneren Fläche des Divertikels des Resektionspraeparates waren weder Nerven noch

Geschwüre nachweisbar. Die resezierte Darmschlinge enthielt dunkel rötliche, getrübbte Flüssigkeit von üblem Geruch und kein Fremdkörper war zu finden.

Die Wand des Divertikels ist histologisch mit allen Schichten des Darmkanals versehen und die Mucosa ist der des Dünndarmes ähnlich. Die Anomalie bestand aber darin, dass 1) die *Kerkringsche* Falte gänzlich fehlt, 2) die Zotten in Form und Grösse nicht typisch, 3) nur in einigen Krypten eosinophile Drüsenzellen mit undeutlicher Struktur vorhanden sind, und dass 4) die Entwicklung der die Zotten bedeckenden Epithelien mangelhaft ist. Die Epithelien sind kurz und die Struktur des Zelleibes ist undeutlich. Kein heterotopes Gewebe, wie z. B. Magendrüse oder Pankreasgewebe ist zu finden.

10 Tage nach der Operation klappte die Wunde infolge der heftigen Husten wegen Bronchitis und die Dünndarmschlinge prolabierte. Nach der operativen Reponierung des Darmes ist der weitere Verlauf glatt.

Das *Meckelsche* Divertikel ist in ca. 30% von anderen Missbildungen begleitet (*Christie*, 1931). In unserem Falle konnten wir die Kombination des *Meckelschen* Divertikels mit Mesenterium ileo-coli commune nachweisen. Bekanntlich muss Ductus omphalomesentericus sowie Mesenterium ileo-coli commune am 2. oder 3. Foetalmonate auf dem Wege der Entwicklung des Verdauungskanal verschwinden. Das strangartige Gebilde, welches in unserem Falle die Kuppe des Divertikels mit der Ansatzstelle des Mesenterium des Ileumendes verband, wäre als Lig. terminale anzusehen.

症 例

患者：23歳ノ男子。昭和16年12月2日入院。

主訴：劇烈ナル腹痛。

病歴：幼時ヨリ1年ニ1乃至2回位，誘因ト思ハルルモノナクシテ，下腹部ニ鈍痛ヲ來シ，1日位臥床スル事ニヨリ消失スルヲ常トセリ。

入院ノ數日前ヨリ同様ナル持続性鈍痛ヲ下腹部ニ來シ，疼痛ハ次第ニ強度ヲ増シ，12月1日早朝ニ至リ堪ニ難キ程度トナリ，且ツ惡心嘔吐ヲ伴フ。同日夕刻水様下痢便1行アリタル以外ニハ，發病以來便通及ビガスノ排出ナシ。

既往歴及ビ遺傳歴ニハ特記ス可キ事ナシ。

現症(昭和16年12月2日午後10時)。

一般症狀：筋骨稍々薄弱ナル男子。皮膚ハ蒼白ニシテ乾燥シ，意識明瞭ナレドモ昂奮不安狀態ニアリ。脈搏ハ1分時130，整ナレドモ弱小ナリ。呼吸ハ1分時24，逼迫シ胸式呼吸ヲナス。顔面ハ苦悶狀ニシテ蒼白。兩眼ニハ異狀ナク，口腔ニ於テハ舌ニハ白色ノ苔アリ，乾燥セリ。胸部ニテハ心臟ハ機能亢進シ，第2大動脈音少シク亢進スレドモ，心臟濁音界並ビニ心音ハ正常ナリ。肺臟ニハ異常所見ナシ。肝臟濁音界ハ上方ハ右側乳線上ニテ第6肋骨上ニアリ，境界鮮明ニシテ呼吸ト共ニヨク移動ス。四肢ニ於テハ知覺，運動，反射ニ異常ナシ。

尿所見：淡黄色透明，弱酸性，比重ハ1020，糖ハ陰性ナルモ，蛋白陽性，「ヂアツオ」反應弱陽性。沈渣ニハ白血球，扁平上皮細胞及ビ大腸菌ヲ證明シ，更ニ少量ノ顆粒狀圓柱ヲ認ム。

血液像：赤血球 760×10^4 ，Hb ハ80% (Sahli)，白血球ハ52900，中性嗜好白血球ハ95%ナリ。即チ血液一般ノ濃縮ト中性嗜好白血球增多症ガ證明サル。

局所症状：腹部ハ一般ニ甚シク膨滿シ，輕度ノ靜脈怒張アリ，蠕動不穩ハ認メラレズ。腹壁全體ニ筋緊張強ク到ル所壓痛アリ。ブルムベルグ氏症候陽性ナリ。膨滿，筋緊張及ビ疼痛強キタメ深部觸診不可能ニシテ，限局性ノ抵抗乃至腫瘍ノ如キモノハ認ムルニ至ラズ。打診ニヨレバ腹部全體鼓性ニシテ，仰臥位ニテハ體位ヲ變換スルモ，兩腹側部濁音界ノ移動ハ認メラレズ。腸雜音ハ全ク消失セリ。直腸膨大部ハ極度ニ擴張シ，到ル所壓痛アリ。檢指ニハ少量ノ粘液ヲ附着セルノミニテ血液ノ附着ヲ認メズ。

汎發性腹膜炎ヲ診斷ノモトニ，直チニ開腹術ヲ行フ。

第1回手術所見(12月3日午前1時)：局所麻醉ノモトニ長サ17糎ノ右側直腹筋外緣切開ヲ行ヒ開腹ス。腹膜ハ正常ノ色澤ヲ失ヒ充血セリ。之ヲ開クニ惡臭アル「ガス」ト共ニ暗赤褐色少シク青味ヲ帶ビタル惡臭アル濁水ヲ流出ス。腹腔内ハ強度ニ膨滿シ紫青色ニ變色セル腸管ニテ充サレ，ソノ中2ヶ所ニテ特ニ大ナル囊狀ヲナセル部アリ，1ツハ盲腸部ニシテ，他ノ1ツハ壞死小腸蹄係間ニアリ。コノ變色膨滿セル腸管ノ間隙ニハ勿論，變色セザル爾余ノ腸管ノ間ニモ多數ノ灰白色苔狀物ノ附着セルヲ認ム。

漿膜面ニハドコニモ損傷ハ認メラレズ。

變色壞死部ハ口側ハ廻盲瓣ヲ廻ル約90糎ノ小腸部ヨリ，肛門側ハ上行結腸ノ中央部ニ至ル範圍ニシテ，上行結腸及ビ廻盲部ニハ總腸間膜アリテ，大腸ハ移動性過度ナリ。但シ結腸肝屈曲部ハ後腹壁ニ固定セラレタリ。腸壞死部ハ其ノ口側及ビ肛門側限界部ヲ柄トシテ，時計ノ針ト反對方向ニ約360度捻轉シ，且ツコノ捻轉セル全腸管ハ更ニ2部ニ分レ，小腸部ハ小兒頭大ニ膨滿セル囊狀物ト共ニ，時計ノ針ト反對方向ニ約360度，殘部即チ盲腸及ビ上行結腸中央部以下モ一塊トナリ，同一方向ニ同程度ノ捻轉ヲナシ居レリ(第1圖)。コノ變色壞死ヲ呈セル捻轉大腸及ビ小腸蹄係

第1圖

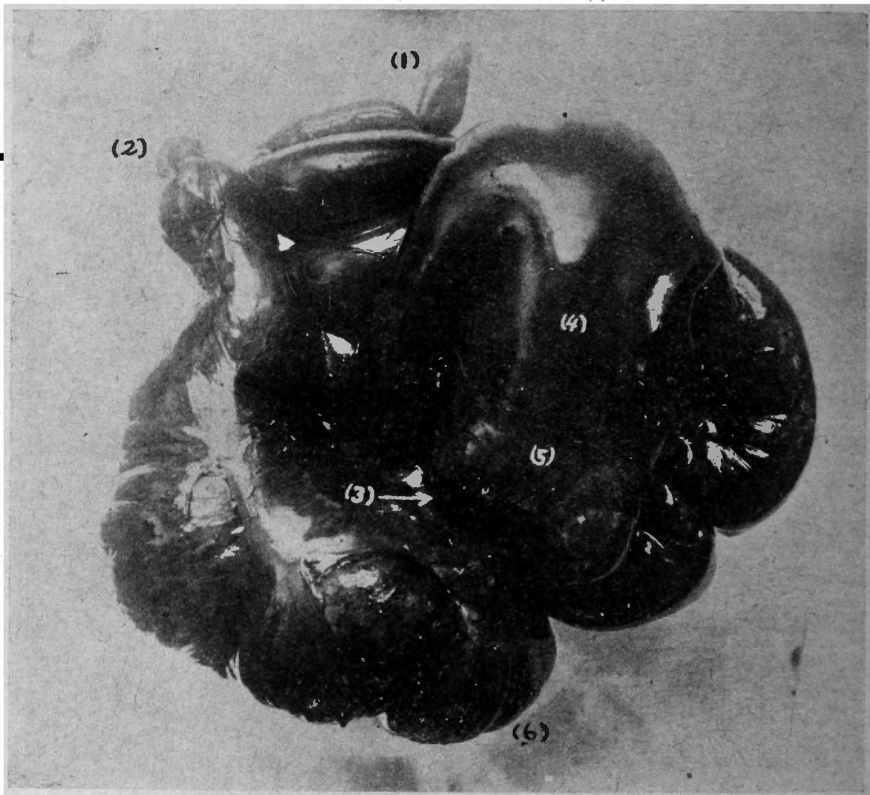


(1) 小腸部。(2) 結腸部。(3) 廻腸終部。(4) メツケル氏憩室。(5) 憩室盲端部，瘢痕様組織アリ。(6) 盲腸。(7) 憩室盲端ト廻腸終部トヲ接着セシムル索狀物。

全體トシテ(1)―(2)ヲ柄トナシ，時計ノ針ト反對方向ニ約360度捻轉シ，更ニ2部ニ分レ，(1)―(3)及ビ(2)―(3)ヲ夫々柄トナシ，同一方向ニ同程度ノ廻轉ヲナシ居レリ。

間ノ總腸間膜モ同様ナル變色壞死ヲ呈シ、拇指頭大ニ腫脹セル淋巴腺多數ヲ認ム。壞死腸管及ビ總腸間膜部ヲ切除シ、殘餘上行結腸及ビ廻腸部ノ循環障礙無キ事ヲ確メタル後、端々吻合術ヲ施ス。此ノ際結腸斷端ハ、ソノ全周ニワタリ漿膜面ヲ有シ、完全ニ腹腔内ニアリテ、可動性ナルニヨリ容易ニ且ツ確實ニ端々吻合術ヲ施行シ得、更ニソノ周圍ヲ大網膜ニテ圍ミテ吻合部癒合ノ確實ヲ期セリ。次ニ腹腔内到處ニ溢レタル惡臭アル濁水ヲ吸收シ、熱キ食鹽水ニテ充分洗滌シ、灰白色苔狀物ヲ清掃セル後、腹壁ヲ3層ニ縫合シテ手術ヲ終ル。尙ホ手術中足部靜脈ヨリ生理的食鹽水1800㏄ヲ点滴注入セリ。

第 2 圖 切除セル腸管

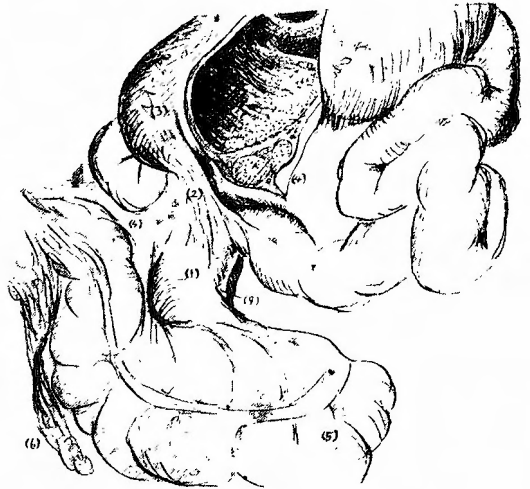


- (1) 小腸斷端部。(2) 結腸斷端部。(3) 廻腸終部、此ノ部ニ憩室ノ盲端附着ス。
 (4) メツケル氏憩室、上方部兩側ハ小腸ニ移行ス。(5) 憩室盲端ノ瘢痕様組織。
 (6) 盲腸。

標本所見：切除セル壞死腸管ノ上行結腸起始部及ビ盲腸部ハ膨滿シ、直徑約8糎。漿膜及ビ筋層ノ斷裂セル部分アリ、此レハ手術中人工的ニ生ジタルモノナリ。虫様突起ハ長サ約8糎、盲腸ノ後壁ニ癒着セリ。廻盲瓣ヨリ口側約50糎ノ部ニ憩室アリ、形ハ稍々長キ囊狀ニシテ、大サハ9糎×15糎×7糎。コレニ隣接スル小腸ハ直徑3乃至3.5糎ナリ(第2圖)。憩室ハ小腸ノ主トシテ腸間膜附着側ニ存セリ。コノ小腸ヘノ附着部即チ長サ約9糎ノ部ニ於テハ小腸モ強度ニ

擴張シ、腸間膜附着部ノ反對側ニ輕度ノ膨隆ヲ示セリ。憩室ノ盲端ニハ形狀不規則ナル灰白色ノ瘢痕様組織アリ、鈍ナル盲端ハ之ニヨリ扁平ナル鶏卵大ノ數個ノ膨隆ニ分タル。憩室ハ主ニソノ後腹壁ニ面スル後壁ノ根部ニテ腸間膜ニ接續シ、コノ部ニハ拇指頭大ニ腫脹セル淋巴腺數個アリ。憩室ノ盲端ニ近キ部ニ於テハ、上記ノ瘢痕様組織ニ連續スル索狀物アリテ、之ニヨリテ憩室盲端ハ廻腸終部ノ腸間膜附着部ニ附着セリ(第3圖)。

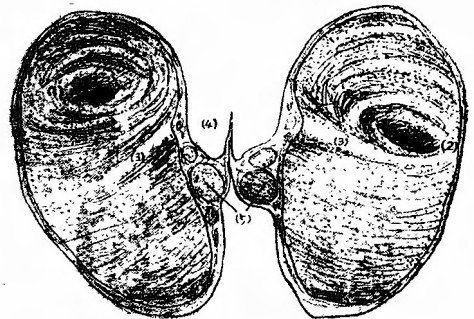
第3圖



(1) 廻腸終部。(2) 廻腸終部ト憩室盲端トヲツナグ索狀物。(3) 憩室盲端ノ瘢痕様組織。(4) 總腸間膜。腫脹セル淋巴腺ヲ認ム。(5) 盲腸。(6) 上行結腸上部ニ附着セル網膜。(7) 小腸間膜。

憩室壁ハ肉眼的ニハ、厚サハ隣接小腸壁ノ厚サニホボ同ジ。但シ盲端部ノミハ他部ノ2乃至3倍ナリ。内面ハ一様ニ、隣接小腸内面ト同様ナル腸絨毛ヲ以テ覆ハルルモ、平滑ニシテ、ケルクリング氏皺襞ノ如キモノハナシ。潰瘍乃至瘢痕ノ如キモノモ認メラレズ。小腸ニ相當セル内腔ト固有ノ憩室腔トノ移行部ニハ、ソノ腸間膜附着側ニテ瓣ヲ思ハシムル如キ絨毛ヲ缺ク皺襞アリ(第4圖)。内容ハ他ノ壊死腸管部ト同様ニ、惡臭アル血液ヲ混ゼル暗赤褐色ノ濁水及ビ「ガス」ニシテ、結石其ノ他ノ異物ハ存在セズ。

第4圖 憩室内面



(1) 小腸移入部。(2) 小腸移出部。(3) 絨毛ヲ缺ク皺襞。(4) 總腸間膜。(5) 腫脹セル淋巴腺。

憩室壁ハ顯微鏡的ニハ腸管ノ全層ヲ備フ。浮腫、鬱血及ビ出血著明ナリ。輕度ノ壊死及ビ炎衝アリ。之ハ殊ニ憩室ノ盲端部ニ著明ナリ。粘膜ハホボ小腸ノ構造ヲ有スルモ、甚シク不定型ニシテ、ケルクリング氏皺襞ヲ缺キ、絨毛ハ短ク、形不整、大サ不同ナリ。隱窩ニハ「エオジン」嗜好性細胞存在スルモ、之ヲ缺クモノアリ。コノ細胞ハ構造不鮮明、顆粒モ不分明ニシテ、明カニ「パネー」氏細胞ナリトハ言ヒ難シ。絨毛ヲ覆フ上皮細胞ハ發育惡ク、丈低ク、構造不鮮明ニシテ、所々缺如セル如ク見ユル部アリ。胃腺、脾臟組織ノ如キ異所ノ組織ハ認メラレズ。

術後経過：経過良好ナリシモ氣管支炎ヲ併發シ、咳嗽及ビ喀痰強度ニシテ、術後第6日目即チ12月8日、手術創感染ノ疑ヒニテ、皮膚縫合ノ一部ヲ哆開セシメタルニ、ソノ4日後ニ至リ即チ12月12日、咳嗽ノタメ腹壁全層哆開シ小腸脱出ヲ來セリ。ヨツテ直ニ再手術ヲ施行ス。

第2回手術所見(12月12日即チ第1回手術後第10日目): 脱出腸管ヲ腹腔内ニ還納シ、腹壁ヲ3層ニ縫合セリ。コノ際創面ニ近キ腹膜ハ灰白色ニ變色肥厚シ、脆弱ニシテ縫合糸ヲカクレバ容易ニ斷裂ス。廻腸結腸吻合部ハ平滑ニシテ強固ニ癒合シ、周圍ハ大網膜ニテ圍マレ居ルタメ吻合セルヲ見落ス程ナリ。

術後經過順調ナレドモ氣管支炎ハ未ダ治癒セズ、目下治療ヲ繼續中ナリ。

考 察

本例ニ於ケル憩室ハ、其ノ病理解剖學の所見ヨリシテ、メツケル氏憩室ナル事明カナリ。本例ノ憩室ハ大サ特ニ大ニシテ、且ツ其ノ盲端ハ廻腸終部ニ索狀物ヲ以テ接着シ、更ニ盲腸及ビ上行結腸ハ小腸ト共通ナル總腸間膜ヲ有シ、小腸ト同様ナル高度ノ移動性ヲ示セリ。斯ノ如ク腸軸捻轉症ヲ起シ易キ諸因子相重リテ、遂ニ上述セル如キ廣範圍ノ複雑ナル腸軸捻轉症ヲ惹起セルモノト思ハル。

總腸間膜並ニメツケル氏憩室ハ、共ニ良ク知ラルル如ク、一種ノ發育異常ニモトヅク畸形ニシテ Christie A. (1931) ニヨレバメツケル氏憩室ヲ有スル全患者ノ約30%ニ於テ其ノ他ノ畸形ノ共存スルヲ認ムトイハレ、本邦ニテモS字狀結腸過移動性巨大症ノ共存セル例ヲ報告セルモノアリ。總腸間膜及ビメツケル氏憩室ハ共ニ胎生第2乃至3ヶ月頃ニハ、既ニ存在セザルモノナルガ、何レモ消化管形成ニ關係セル畸形ナル點ニテ興味アリ。本例ノ憩室盲端ヨリ廻腸終部ノ腸間膜附着部ニ至ル索狀物ハ、卵黃腸間膜動脈ノ殘存セルモノ、即チ Lig. terminale oder Filum terminale ニアズヤト思ハル。