

十二指腸閉塞をきたす1つの要因

大阪市立大学医学部第Ⅱ外科 (主任: 白羽弥右衛門教授)

塚崎 義人・棚野 義博・桑原 悦郎・飯田 保夫

(原稿受付 昭和33年12月18日)

ONE CAUSE FOR DUODENAL STENOSIS

By

YOSITO TSUKAZAKI, YOSHIHIRO TOCHINO, ETSUO KUWAHARA and YASUO IIDA

The 2nd Surgical Clinic, Osaka City University Medical School
(Director: Prof. Dr. Yaemon Shiraha.)

There are many causes that present a symptom of duodenal stenosis. The authors have recently experienced a case of duodenal stenosis, and found a rare cause of the symptom. The present report will describe the surgical significance of the cause.

A patient, aged 45, male, consulted our clinic, complaining the right hypochondrial swelling after the meal. The symptom lasted for a long time. By roentgenological examination, the authors proved duodenal stagnation of meal. The patient was laparotomized under the obscure origin.

Findings of the laparotomy were a severe dilatation of the duodenum, subhepatic cecum, a shortening of the ascending colon and duodenocecal adhesion. The stagnation of the meal in the duodenum might have been caused by the duodenocecal adhesion. The patient was treated by duodenojejunostomia and fixation of the colon, and his postoperative course has been uneventful.

These abnormal findings suggest that the patient may have suffered the malrotation of the digestive tract. It is worth remembering, therefore, that this type of the duodenal dilatation may occasionally have something to do with the malrotation of the digestive tract during the development.

緒 言

十二指腸閉塞症状を呈する疾患には種々の原因が考えられる。先天性畸形として十二指腸狭窄は時に見られるものであるが、乳幼時期に死亡するものが可なり多い。後天性の十二指腸狭窄の原因としては最も多く見られ、屢々診断困難なものに腸間膜動脈性閉塞症がある。又胃下垂に十二指腸鬱滞を示すものが多く、その他 Treitz 氏靱帯部の異常屈曲、癒着、淋巴腺腫脹、副脾等の原因によつて比較的狭窄を来し、その為に胃

症状を訴えるものが屢々ある。最近著者等は腹部膨隆を主訴とし、レ線像にて著明な十二指腸鬱滞を示した症例に接し、種々精査したが、その原因を確め得ず、開腹の結果始めて、腸管の廻転異常症ならびに総腸間膜症に由来する十二指腸閉塞の一要因を知り得たので、ここに報告する。

症 例

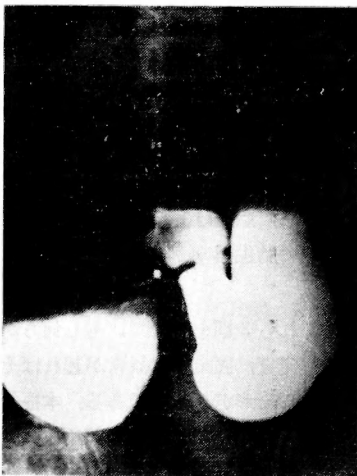
45才、男子。

家族歴：父、祖父共に胃癌にて死亡する。

既往歴に特記すべきものなし。

現病歴：約2年前より屢々食後持続する上腹部膨満感を訴えたので、約1年前某病院を受診し、レントゲン検査にて十二指腸憩室と云われ、手術を奨められた。しかしその後節食により上記膨満感は軽快したので、そのまま放置していた所、5ヵ月前頃より再び上腹部膨満に伴い、右季肋部膨隆を訴えるようになった。右季肋部膨隆は食後数時間にわたり持続し、頻般に腹鳴を覚える。その後これら症状は益々進行し、最近食後の悪心、嘔気を伴い、食思不振、体重減少の傾向を来したので当外科に来院した。

現症：体格栄養中等度であるが、顔貌や憔悴している。貧血は著明でない。心肺に異常所見は認めない。肺肝境界は第六肋骨上縁に証明しうる。上腹部は全般に中等度膨満し、特に右季肋部に比較的限局性に膨隆した腸管蹄係様の不明瞭な輪廓を認める。該部の蠕動不穩は見られないが、著明な鼓音を呈し、旺にグル音を聴取しうる。腹部軟にして、圧痛なく、腫瘍は触知しない。胃部レントゲン透視を行つた所、図①の



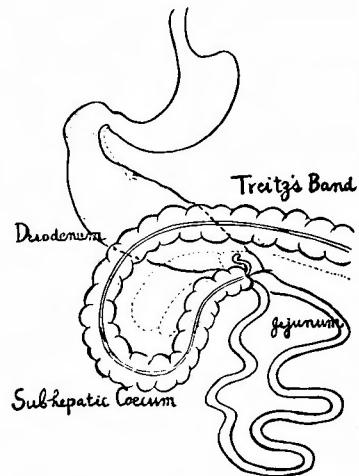
第1図 術前胃部レ線像

如き著明な十二指腸階溜像を認め、空腸へのバリウム通過は極めて緩慢で、明らかに十二指腸末端部の通過障碍が認められた。肝、腎は触知しない。

検査事項：血圧130/75、血液像は赤血球数380万、白血球数5,600、血色素量(ザーリ)68%、白血球分度では桿状核好中球4%、分葉核好中球58%、好酸球4%、好塩基球0%、リンパ球28%、単球6%であつた。検尿では蛋白陰性、沈渣に少数の赤血球及び白血球を認めたが、円柱はない。便の潜血反応は弱陽性であつ

た。血清蛋白量6.85g/dl、肝機能検査ではヘパトサルファレイン法30分値5%、モイレングラハト係数6。胃液検査は中途より胆汁混入したが、前液酸度8、遊離塩酸は欠除した。ジاستーゼ値は血清 2×2^3 、尿中 2×2^4 。十二指腸ゾンデの挿入により、黄褐色濁濁した胆汁様液約250ccを吸引したが、A, B, C, の胆汁分割は不能であつた。かくて、確定的な診断根拠をつかみえないまま、開腹術を行つた。

手術所見：気管内全身麻酔のもとに上腹部正中切開にて開腹した。腹水は少量、透明漿液性。胃はかなり膨満しているが、大きさはほぼ普通であり、肉眼的、位置的に全く正常である。しかし、幽門部は軽度に拡大弛緩し、該部肛側からの胃内逆流を思わせる。肝臓および胆道は正常。十二指腸は図②の如く、下行部



第2図 開腹時腹腔内所見

から Treitz 氏靱帯部に至るまで極度に拡張し、下行部から上行部が明瞭でなく、十二指腸空腸彎曲形成を欠如する。特に十二指腸中間部は小児頭大に膨満し、胃体部と殆ど大きさを等しくする。十二指腸壁は殆ど肥厚せず、表面は平滑光沢性である。十二指腸下半部は腸間膜を有し、過長した移動性に富む結腸間膜と密に癒着しており、横行結腸の下行に附随して、前方から圧迫絞縮される状態にある。上行結腸および盲腸は正常位置より右上方に移り、廻盲部は虫垂もろ共小腸間膜根部と緊密に癒合を作る。上行結腸は比較的短く、これを上方に辿ると肝彎曲部形成は不十分で、上行結腸上半部は横行結腸と腸間膜を共有している。即ち盲腸の位置異常による空腸起始部との癒合性圧迫、更に十二指腸下半部と結腸間膜との癒着による腸運動抑制

に加え、横行結腸の下垂に基く前方からの抑圧所見を認めた。尚十二指腸下半部、上行結腸、下行結腸は全部腸間膜を有しており、これら腸管の位置異常と共に、総腸間膜の存在を認めた。盲腸癒合部を剝離し、虫垂切除を行つた後、正常位置に戻し後結腸性に十二指腸吻合術を行い、更に上および下行結腸を側壁腹膜に縫合固定して一次的に腹腔を閉じた。

術後経過：順調にして第9日に抜糸。術後14日目の胃腸透視の結果は図③の如く十二指腸拡張は縮少し、バリウムの空腸移行は著しく促進した。又経肛門からのバリウム注腸も速やかに迴腸に達し、図④の如く、上および下行結腸固定も比較的良好に保たれている。その後食事摂取後も術前の愁訴を来さず、21日に治癒退院した。

考 察

本症例は食後長時間の右季肋部膨隆、上腹部膨満感を主訴に来院し、レ線像にて著明な十二指腸鬱滞を認めたのであるが、開腹により腸管位置異常ならびに総腸間膜の所見を見出した。これら腹腔内所見は胎生時の腸管廻転の障害によつて現われる抑制畸形の一種と考え、これが十二指腸塞閉をきたす1つの要因となつたと思われる。本症の理解には消化管の胎生發育についての明確な知識を前提とするものであるが、一般の胎生学教科書、外科書に於ける腸管発生、殊に廻転過程の記載は甚だ簡にすぎ、意にみえないものを感じる。胎生時の消化管は大体第9ヵ月頃までに完成されるが、その詳細は Sandera (1931), Doll (1923), Haymond-Dragestedt (1931), Cherney (1954) 等の症例中心の論著にたよらなければならない現状である。胎生時の腸管廻転は3期にわけられるが、本症例に於ける腸管位置異常、総腸間膜症と呼ばれるものは消化管完成途上における、主として中腸の抑制性の畸形であつて R. Sandera は種々の研究を行つた結果、たくみに次の如く説明している。

第1期：胎生初期には消化管となるべき部分は、矢状面において、前後に腸間膜を有する1本の簡単な管であつて、これを前腸、中腸、後腸の3部分に分ける。



第3図 術後胃部レ線像



第4図 術後大腸レ線像

中腸は卵黄管が開口し、胎生第2ヵ月の頃は臍輪の外へ突出して所謂臍帯ヘルニアと呼ばれているが、第1期は臍帯ヘルニア内で小腸となる部分が發育して、ヘルニア内に納り切れずに腹腔内に脱出するまでの時期で、胎生第1ヵ月より第2ヵ月位までの間である。

第2期は腹腔内に脱出した腸管跡係が廻転を開始し、小腸は結腸の後方を通つて之と交叉し、盲腸部が肝臓下面に位置するまでの間で、胎生第3ヵ月頃である。

第3期は結腸の發育に伴つて盲腸部が右下方に延長し、右下腹部に至り、結腸間膜は右体壁後腹膜と癒着し、かつ消失し、胎児は完全に総腸間膜の状態から脱するまでの間で胎生第9ヵ月又は第10ヵ月までのところである。

而して、これら3期を通じて、もし何らかの原因によつて廻転、發育、固定等に異常が起ればそれに相当して種々の腸管畸形が起るのである。本症例にみられた盲腸左高位移動、上行結腸の短縮、総腸間膜などの異常所見は、胎生第3期初期の腸管位置、廻転段階と甚だ類似した配置形態をとつており、これら胎生期の腸管抑制畸形として考えるのが妥当と思われる。従つて十二指腸鬱滞症状を來す病因として、腸管発生における腸管廻転異常症の問題が臨床的意義を有してくるわけである。腸管廻転異常、総腸間膜自体は殆ど何ら症状を示さぬ場合もある。しかしながら一方本症を基礎として生じやすい虫垂炎、腸捻転、腸重積などの重篤な合併症を惹起する可能性もある。しかし本症例の如く、成人において十二指腸閉塞を來した症例は甚だ少なく、文献上にも殆どその例をみない。本症におい

ては合併症に対する処置の他に、積極的に本症に対する処置、即ち腸管位置整復、腸管固定などをなすべきか否かについては、今日尚決定的な結論はえられていない。しかし1回の合併症誘発は、今後の再発を内臓しているわけであり、再び空腸起始部への圧迫症状、虫垂炎、腸捻転などの発生を恐れて、可及的根治術式をとつたわけである。

結 語

十二指腸閉塞症状を呈する疾患には種々の原因が考えられる。吾々は上腹部膨隆を主訴とし、レ線像にて著明な十二指腸鬱滞を示した症例に接し、開腹の結果腸管の位置異常、総腸管膜に基く十二指腸閉塞の原因を知り得た。これら腹腔内異常所見は、胎生期に於ける腸管発生の抑制畸形を考え、これが成人において十二指腸閉塞をきたす一要因となることを知りえたのでこゝに報告した。

本稿の要旨は第106回大阪外科集談会において発表した。

稿を終えるに臨み、遙かに御鞭達を載いた渡米中の恩師、白羽教授、ならびに直接御指導を賜つた原田助教授に感謝の意を表します。

文 献

- 1) Anderson, E.: Duodenal hernia-amisomer. Surg., Gynec. Obst., **740**: 37, 1923.
- 2) Dott, N. M.: Anomalies of intestinal rotation: their embryology and surgical aspects with report of five cases. Brit. J. Surg., **251**: 11, 1923.
- 3) Gardner, C. E., JR.: The surgical significance of anomalies of intestinal rotation. Ann. Surg., **879**: 131, 1950.
- 4) Findlay, C. W. and Humphreys, G. H.: Congenital anomalies of intestinal rotation in the adult. Ann. Surg., **417**: 103, 1956.
- 5) Haymond, H. E. and Dragstheft, L. R.: Anomalies of intestinal rotation. Surg., Gynec. Obst., **316**: 53, 1931.
- 6) 丹野与三大, 山内文範. 新生児総腸間膜軸捻転症に就いて. 外科の領域, **202**: 2, 1954.
- 7) 徳田稔. 腸管の廻転異常症: 特に結腸後方転位症に就いて. 臨床外科**551**: 10, 1955.
- 8) Zimmerman, L. M. and Lanfman, H. L.: Intraabdominal hernias due to developmental and rotational anomalies. Ann. Surg., **82**: 138, 1953.