

胃切除術後の血清肝炎例について

京都大学外科学教室第2講座（指導：青柳安誠教授）

池田市 正井病院（院長 正井寿英博士）

外科 百瀬雄二・西村耕作

内科（京都大学医学部内科学教室第2講座）

西田竜之介

〔原稿受付 昭和33年4月24日〕

ON THE CASE OF SERUM-HEPATITIS AFTER GASTRIC RESECTION

by

YUJI MOMOSE, KOSAKU NISHIMURA and RYUNOSUKE NISHIDA

from Masai Hospital, Ikeda City, Osaka Pref and the 2nd Surgical

Division Kyoto University Medical School

(Director: Prof Dr. YASUMASA AOYAGI)

We performed a gastrectomy on a man 45 years of age who had been suffering from stomach ulcer. It so happened, then, that on the 4th day after the operation, he was found developing jaundice and had an outflow of ascites in quantities. It is fortunate, however, that we could give an early diagnosis through microscopic study of an experimental split thickness of the liver which was saved at the time of abdominal discission, that cause of the malady was due to serum-hepatitis, and that without hesitation we immediately decided on proper remedial procedures for the patient. Thus we had him cured completely. We have come up with an example of the surgical procedures with the simultaneous observation carried out with reference to a few interesting aspects of the case.

緒 言

Lürman¹⁾, Theiler²⁾, Findlay³⁾等によつて血清肝炎の存在が初めて注目されてから、次々にその発生が報告^{4)~10)}され、本症は今日では既に日常臨床家の重要な課題として取り上げられている。輸血そのものが治療の必須部門を占め、今後益々頻繁に行われるであろう現在、その完璧な防止法をもたぬ血清肝炎の発生は、輸血の重大な副作用の一つであろう。而も治療に当を得なければ、肝硬変症乃至は急性黄色肝萎縮症等への致命的な進展^{11)~14)}を来すことも報告されている、われわれは輸血に当つては常にこのことを念頭にして治療に万全を期さねばならない。

こゝに報告せんとする症例は、胃潰瘍によつて吐血・下血を招いて入院、輸血600ccを施し、一応軽快退院したが2ヵ月余を経て前回同様再発をみたので、今

回はやむなく胃切除術を行つたが、術後4日目に高度の黄疸と腹水の発生を来し、病因の解釈にいさゝか困惑したものゝ、偶々先の開腹時に採取した肝組織の所見に基づいて血清肝炎と診断することができ、従つて療治にも遺漏なきをえて幸に治癒退院せしめたものである。以下本症例の詳細を述べ、併せて興味ある病像の2, 3について考察を試みたい。

症 例

小○正○, 45才, 男, 会社員。

主訴：吐血及び下血。

既往歴 5年前鉤虫症並びに貧血にて診を求めたが、当時心窩部の饑餓痛があり十二指腸潰瘍の存在を指摘され、同時に治療をうけて軽快した。

家族歴：特記すべきものはない。

現病歴：昭和32年1月頃から心窩部の軽度の饑餓痛

食欲不振、全身倦怠等があつて、漸次羸瘦して来たが特に医療を受けなかつた。然るに7月に入つて上記症状が次第に強くなつて来たので本院に初診十二指腸潰瘍兼続発性貧血として通院治療を受けた。ところが約2ヵ月後の9月6日誘因と思われるものがなくて心窩部の不快感とともにテール便の排泄に気付き、同時に顔面も蒼白となつて来た。め3日後の9月9日入院した。

当時赤血球306万、血色素62%，色素係数1.03、胃部透視の結果は幽門から十二指腸球部への移行部に明瞭な潰瘍ニッシェ1ヶを認めたので、貧血及び全身状態の改善を待つて手術を受けるようすゝめたが、患者の希望でそれは果さなかつた。入院直後の絶食期間は、Ringer、葡萄糖、Isuleus、Gluferikon、Polytamin、Vit B₁・C等の注射、又経口的には Mesaphyllin 等を投与するとともに生血O型 600cc を輸血した。9月20日には血液も赤血球470万、血色素84%，色素係数0.89、潜血は Benzidin 法(±)と改善され、9月26日入院全経過18日間をもつて軽快退院した。

その後さしたる自覚症もないまゝに、時折通院していたが3ヵ月後の12月2日夕刻、再び大量の吐血・下血を来し顔面蒼白となつて再入院した。

現症：体格中等度で羸瘦し全身皮膚は蒼白。意識明瞭、脈搏75、整、緊張稍弱。喉結膜は貧血性であるが球結膜に黄疸色はない。瞳孔反応正常。舌は乾燥し白色舌苔を帯び、頸部リンパ節腫はないが独楽音を聴取する。心濁音界正常、心音純。肺野は打聴診上著変を認めない。腹部は平坦、臍部より2横指径上の位置に軽度の圧痛及び抵抗に触れる。併し Défense musculaire、Blumberg症状を認めない。肝は肋弓下乳線上で2横指径に触れ、辺縁稍鈍、表面平滑、圧痛は殆んどない。脾、腎は触知できず、腹水も立証しない。膝蓋及び Achilles 腱反射は弱いが浮腫なく、知覚正常。

検査成績：

尿：茶褐色透明。蛋白(+)糖(+)ウロビリノーゲン(+)Rosin 反応(+)。

尿：テール様黒色、虫卵(+)。

血液：赤血球365万、血色素78%，色素係数0.92、白血球7.800。その内訳は好中桿状核球7%，分葉核球58%，好酸球2%，好塩基球0%，単球5%，淋巴球28%。

術前経過：入院後第5病日までO型血液を合計800cc、Plasma 100cc、Ringer、糖液、VitB₁・C等を注射し、全身症状は漸次好転した。この間発熱或は吐血は認めず、触診所見から前回レ線透視の際に確定した十

二指腸球部の潰瘍が出血の原因と考え、第6病日に胃切除術を施行した。

手術所見：Percamin S による腰椎麻酔の下に開腹。十二指腸球部を中心に肝、脾、大網膜が中等に癒着してをり、穿孔或は腹水潑溜は認めない。潰瘍は透視診断の通り十二指腸球部の前壁や、大彎寄りに在つて小指頭大で筋層を深く抉つている。外見上癌化の傾向は認めない。周囲リンパ節は幽門から臍頭部にかけて指頭大及び小指頭大のもの数ヶあり、硬度や軟。肝、胆嚢、胆管、脾、腸管等に特に異常所見はない。Billroth 第1法で胃切除術を施行、十二指腸下行脚は正常よりも短く、脊椎側に索引された吻合状態となつた。なお術中肝小片を採取した。輸血は術直前400cc 術中200cc を点滴注入した。

術後経過：術後は連日 Ringer 500cc、5%糖液500cc、之にVit B₁ 200mg、C 200mg を加え、又輸血も100～200cc づつ総量1100cc 行つた。この間37.2℃～37.8℃の発熱が持続したが、第3病日には便通がつき特に手術部の疼痛とてなく、まずは順調な経過をとるものと考えられた。

ところが術後第4日目に、患者は極度の全身倦怠、食欲不振、上腹部膨満感等を訴え、診ると球結膜は明らかに黄疸色を呈し、排便は黄色調消褪して灰白色と変つていた。加うるにドレーンからは、前日迄とは比較にならないほど可成り多量の黄色排液が見られ、頻回のガーゼ交換を余儀なくされた。当日の検査範囲では尿蛋白(+)、糖(+)、ウロビリノーゲン(+)、Rosin 反応(+)、肝機能は血漿蛋白量5.4%、Meulengracht 値32、高田反応(+)、コバルト反応R₄、カドミウム反応R₇、Hijmans v. Bergh 反応直接(+)である。翌日になるとMeulengracht 値75と急激に上昇し、同時に創口よりの排液は無臭黄色の、明らかに腹水と考へべきものが、推定1日量800～1000cc と一気に増加した。皮膚癢痒感、心窩部の自発痛、悪心、嘔吐等は無かつたが、上腹部は全般的に軽く膨隆して波動を証し、右季肋部には圧痛があり、術後の恢復過程とはおよそ縁遠いかゝる病状の推移に、患者の憔悴思いあまるものがあり、黄疸出現機序の解釈に当惑せざるを得なかつた。何となれば、この際の黄疸及び腹水の発生機序には後述のように幾多の因子が考えられ、最悪の場合には再開腹を考えなければならなかつたからである。この時偶々先きの開腹時に採取した肝組織片が手許にあつたので、鏡検すると次のような所見であつた。

肝組織所見：肝小葉の周辺輪廓はほゞ分明であるが

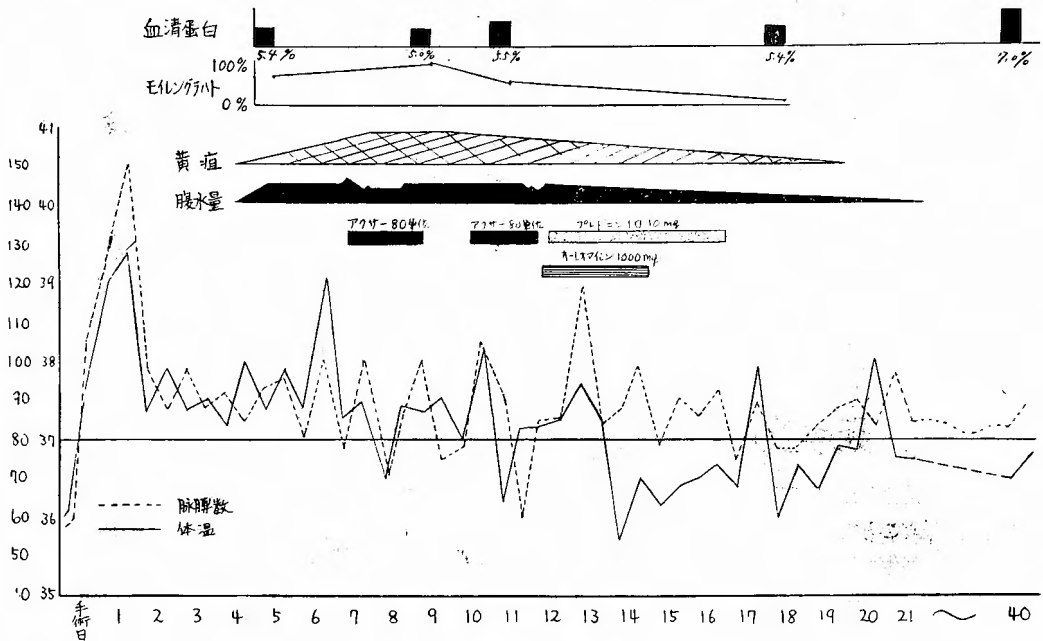


図 1

細胞索の配列は稍不整。即ち実質の諸処、就中、中心静脈周辺の壊死巣及び細胞解離の像を有するところがあつて、その部の肝細胞は胞体、核の大小不同、核濃縮乃至融解等の変性を呈している。Sinus は比較的に拡大し Kupffer 細胞も肥厚している。Glisson 鞘は全般的な結合組織増殖に少々の胆管増生を伴い、特に増殖結合組織が実質中に侵入している部も認められる。尚単球を主とする浸潤細胞は間質より実質に及んでいる。脂肪沈着、鬱血等はない。後刻 PAS 染色を施行した標本についても病変肝細胞は Glykogen の著明

な減少（針生検標本でないため妥当な Glykogen 量を云々できないが）があつた。

以上肝の組織学的所見は軽度且つ非定型的ではあるが、明らかに肝炎初期の像を示すものと考えてよい。こゝに於てこのたびの偶発症状は、すべて約3ヵ月前の輸血に起因し術前より潜伏進行してあつた血清肝炎に因るものと考え、懸念された胃吻合部の縫合不全等を一切考慮外において、鋭意その治療に専念することができた。

以後の経過及び治療の概要は別表のようである。簡記すると、不規則な発熱、食慾不振、腹水等は黄疸が

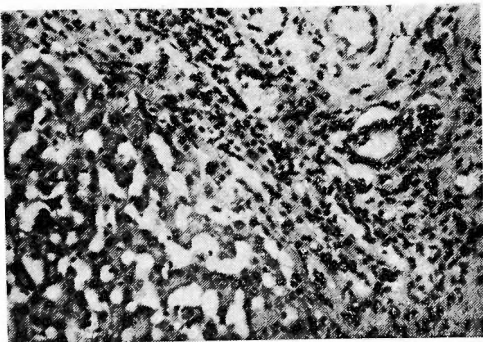


写真1 肝組織像 H・E 染色 20×10

間質における単球を主とする浸潤細胞と結合組織増殖、胆管も拡大している。実質では Sinusoid は拡大し肝細胞は萎縮し、一部変性に陥っている。

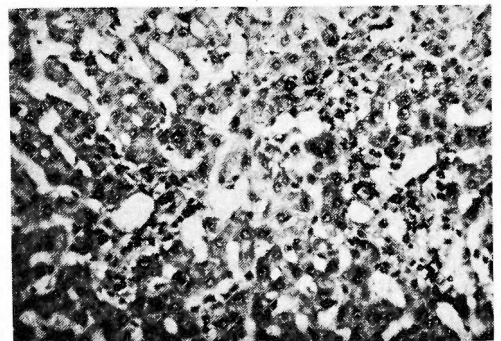


写真2 H・E 染色 20×10

実質では Sinusoid の著明な拡張あり、中心静脈周辺その他に細胞浸潤及び小壊死巣が認められる。

消失するのに一致してもはや認められなくなつた。中でも連日の夥しい腹水の流出は、当然血漿蛋白量の著明な低下を招き、Meulengracht値96という黄疸の最盛期には4.6grまで減少したために、治療に当つてはその補充改善に重点をおき、肝機能の恢復に遺漏なきを期したことは申すまでもない。斯くして黄疸及び腹水はかつきり3週間で完全に去り、同時に創縁の速やかな閉鎖治癒が認められた。結局胃切除術後40日をもつて健康を恢復し、全入院期間54日で退院せしめえたものである。

考 按

1) 黄疸の発生機転について。

輸血時期から妥当な潜伏期間を置いて発生した黄疸について、之を速やかに血清肝炎による黄疸とすることは決して困難なことではない。しかし本例のように運悪く術直後に発生をみた場合には、突差に而も的確に診断を下すことは、一概に容易とは云い難い。即ち当時の状況から推して、以下述べるような種々の黄疸発生因子を考慮しなければならないからである。

a) 吻合部の縫合不全に基因するか。

b) 胃腸吻合そのものが胆道或は Vater 乳頭部を異常に圧迫しているためか。

c) 開腹時に胃以外の臓器には異常のないことを確かめたと思うが、胆道の通過を障害するような何物かを見落しはしなかつたか。

d) 輸血、輸液にからまる溶血機転によらないか。

e) 偶然的流行性肝炎の合併か。

f) 九月の輸血に原因する血清肝炎か。
等であろう。

幸いに本例は既述のような肝組織の所見を予め知つていたので不要の混乱を来たさなかつたが、吐血乃至手術そのものが、血清肝炎誘発の最大因子であつたろうことは十分に肯けるのである。

血清肝炎は全血のみならず血漿、血清、Thrombinその他血液成分を含む薬物の注射でおこり、このものと流行性肝炎とは、かゝるアナムネーゼと潜伏期間の長短ならびに肝炎ウイルス性状の差異によつて分けられるというものの、臨床像、組織像に於ては殆んど差異がなく、両者の鑑別は必ずしも容易でないことは周知のところである。

本症例は全血を使用し、潜伏期間は86日である。前駆期には全身倦怠、食欲不振、上腹部膨満感等の他に、37.2~37.8°Cの発熱があつた。Turner等¹⁵⁾は血清

肝炎に於ては発熱を認めることは殆んど稀であるとし、浜口は高熱を示すものは少なく、体温は上つても微熱程度であると述べている。本症例でみられた発熱は肝炎によるものか或はまた術後の単なる発熱であつたかは不明である。また黄疸は最盛期で Meulengracht値96を示したが、Barker¹⁶⁾等は Vaccin 性肝炎(血清肝炎)で黄疸のないものは黄疸のあるもの、2.5倍以上も存在すると報告している。この事実は非常に重大であつて、既に肝炎を起しているにかゝらず、黄疸がないのでその点に気づかないで更に外科的侵襲を加えたり、また輸血したりして悪い結果になることがあるのである。而も現在ではたとえ肝機能検査を繰返し行つても、輸血後の血清肝炎の発来を予知することは不可能である。

2) 腹水について。

血清肝炎における腹水の発生は、それが重症で急性～亜急性黄色肝萎縮症に移行した際か、または肝硬変症、肝癌等の基礎疾患の上に合併して現われたか、の場合を除いては、普通考えられないが、本症例にみた顕著な腹水の原因は果していかなるものであろうか。

いましばらく腹水の発生機序に関する昨今までの業績を大別してみよう。即ち

1) Starling¹⁷⁾の圧上昇、即ち門脈圧が正常値の130~235mm H₂Oを超える場合、血行力学的に腹水が生成するとなす説、

2) Myer¹⁸⁾, Leutscher¹⁹⁾, Ricketts²⁰⁾, Higgins²¹⁾、等の低蛋白血症、即ちそれによる血漿膠滲圧の低下を来することが主因であるとなす考え。

3) Glindlay²²⁾, Cain²³⁾等の肝鬱血ひいては鬱滞したリンパが肝被膜を漏出して腹腔に出現するとなす考え。

4) Landis²⁴⁾, Kark²⁵⁾等の毛細管壁透過性の昂進説。

5) Eisenmenger²⁶⁾のNa-出納の影響が腹水発生に与るところ大なりとする考え。

6) Ralli²⁷⁾の肝障害によつて抗利尿物質(A.D.S.)の肝に於ける破壊が不十分となり、為に利尿の抑制を来するとなす説。或はまた

7) Davies²⁸⁾の副腎皮質ホルモン関与説等種々である。

併しわれわれは以上の個々の因子が種々錯綜して腹水の発生を来すものであろうことを信じていて、単一の因子で発生するものとは見做していない。本症例に於ても、上述の諸因子がすべてその一翼を荷つている

ものと考えたい。そうでなくては到底説明が困難であるからである。即ち外科的侵襲、特に腹部手術に際しては肝機能が著明に障害されるものである²⁹⁾。而も血清肝炎発生準備状態に在つた本症例では、手術そのものによつて一気に病変が促進したことが考えられる。また抗利尿ホルモンは殆んどすべての外科侵襲に際して著明に分泌されるが、肝炎に際してはいよいよその不活性化が阻害されるのである。また本症例では血漿蛋白量 4.6 gr というように高度に血漿滲透圧は低下しているが、当然毛細管壁透過性が変化することゝ相俟ち、そうでなくても透過性の高い肝 Sinusoid³⁰⁾ 壁を経て肝被膜からリンパが漏出するようになったものであろう。

以上総合的な見地よりすれば、本例の腹水は出現すべくして出現したと云つてよく、併しできうればかかる不良条件を未然に防ぐべく、あらゆる努力を傾注すべきであつた。

3) 組織所見について。

血清肝炎と流行性肝炎との肝の組織学的鑑別は殆んど不可能である。即ち実質細胞の壊死及び自己融解、著明な単核細胞浸潤、胆汁鬱滞、Kupffer 細胞の肥厚等の他に、肝硬変症への遷延移行像は両者ほぼ共通の所見であり、たゞ病変の軽重によつての程度に差があるのみである。本症例に於ける肝所見は、前述のようで黄疸の発生に遡る 4 日前のものであるが、極期には可成りの変化がみられたものと想像される。

開腹時に肝組織片を採取するのはさほど手間を要することではない。而も、もし今回のように疾患の本質及び経過予後を按ずる上に役立つということになると、切除肝組織片は今後ともわれわれに、その臨機応変の活用を示唆することになる。

たゞ注意すべきことは、かかる試験的肝小片の組織所見を判断するに当つては、顕微鏡下の所見は単に被膜直下のものであつて、肝実質全般の変化を如実に示すものでないということを頭に入れておかねばならないということである。Smetana³¹⁾ は肝を開腹時に長く空中に曝したり、或は圧力を加える等の人的因子によつて、被膜直下に線状多核好中球浸潤、出血、微小膿瘍が出現すること、又被膜下に癒痕とか線維増生を認め易いことを注意している。即ち手術時に採取した肝切片標本には、当然かかる因子が加わるわけである。併しわれわれの数十例の Biopsy 肝と手術時採取肝の組織所見とを比較した経験からすれば、被膜下の所見は必ずしもかかる因子によつて修飾された所見ばかり

りとは考える必要なく、数ケの小葉、Glisson 鞘に共通した病変所見は、やはり肝実質の病変所見に直結している場合が多いことを見逃がしてはならないのである。

結 語

われわれは45才の胃潰瘍の男子に対して胃切除術を施行したが、偶々術後第4日目から高度の黄疸及び多量の腹水の溢出を来した。併し幸いに開腹時に採取してあつた肝試験切片の組織像から、早期に血清肝炎に基づくものと診断し、迷うことなくその対策を構じたので無事治癒せしめ得た。その1例を報告し、併せてその病像の興味ある2, 3について考察を試みた。

(摺筆するに当り、恩師青柳教授の御指導・御校閲を深謝致します。)

文 献

- 1) Lürman: Berlin. klin. Wehnschr. **22**, 20, 18 85.
- 2) Theiler, A.: Rep. vet. Res. S. Afr., **5**, 7, 1919.
- 3) Findlay, G. M., and Mac Callum, F. O.: Proc. Roy. Soc. trop. Med. Hy. **31**, 297, 1937.
- 4) 加藤勝治: 血液と輸血, **1** 191, 19 54.
- 5) 楠井賢造, 他: (a) 日本臨床, **12** 92 8, 1954. (b) 日本医事新報, 1524号 2640, 1953.
- 6) 上田英雄: 第50回日本内科学会宿題報告, 1953, 4.
- 7) 今永一: 治療 **35**, 1021, 1953.
- 8) 川嶋勝治: 日本医師会雑誌, **30**, 475, 1953.
- 9) 辻野一秋: 日本内科学会雑誌, **43**, 175, 1954.
- 10) 浜口栄裕: 最新医学, **10**, 704, 1955.
- 11) Probert, S. A.: Brit. M. J. **2**, 677, 1938.
- 12) Cockburn, W. C. et al.: Brit. M. J. **2**, 6, 1951.
- 13) Scheinberg, I. H. et al.: J. A. M. A. **134**, 84, 1947.
- 14) Murphy, W. P., Jr. and Workman, W. G.: J. A. M. A. **152**, 1421, 1953.
- 15) Turner et al.: Ann. Int. Med. **20**, 193, 1944.
- 16) Barker, Capps & Allen: J. A. M. A. **128**, 997, 1945.
- 17) Starling, E. H.: Lancet, **1**, 1267, 1896, Lancet. **1**, 1331, 1896, Lancet. **1**, 1407, 1896.
- 18) Myer, W. K. & Keefer, C. S.: Arch. Int. Med. **55**, 349, 1935.
- 19) Leutscher, J. A. Jr.: J. Clin. Invest. **20**, 99, 1941.
- 20) Ricketts, W. F.: Ann. Int. Med. **34**, 37, 1951.
- 21) Higgins, G. et al.: Quart. J. Med. **16**, 263, 1947.
- 22) Grindlay, J. H. et al: Surg. **27**, 152, 1950.
- 23) Cain, J. C. et al: S. G. O. **85**, 558, 1947.
- 24) Landis, E. M.: Am. J. Physiol. **83**, 528, 19 28.
- 25) Kark, R. M., et al: Arch. Int. Med. **88**, 61, 1951.
- 26) Eisenmenger, W. J. et al: J. Clin. Invest. **29**, 1491, 1950.
- Ann. Int. Med. **75**, 822, 1950.
- 27) Ralli, E. P. et al: J. Clin. Invest. **24**, 316, 1945. Am. J. Med. **11**, 157, 1951.

28) Davies, J. O. & Howell, D. S.: Circulation Research. 1, 260, 1953. 29) 渡沢喜守雄: 肝臓病: 286, 1956. 30) 西丸和義, 八田博英: 最新医

学 11, 377, 1956. 31) Smetana. F. S. 日本臨床: 11 (9), 715, 1953. 32) 村上忠重, 手術, 11, 644, 1957

稀 有 な る 胃 石 の 2 治 験 例

公立豊岡病院外科 (院長: 医学博士 辻井 敏指導)

野 木 村 昭 平 ・ 小 池 修

〔原稿受付 昭和32年12月30日〕

TWO CASES OF RARE FOOD-BALL SURGICALLY TREATED

by

SHOHEI NOGIMURA

Toyooka Public Hospital, Surgical Clinic
(Chief: Dr. BIN TSUJII)

We have recently experienced two cases of food-ball in stomach as follows:

Case I. A male aged 21; had a stone deposited in stomach and this giant food-ball forms banana, weighing 50.5g and on this stone there was gutter of stomach.

Case II. A male aged 26; a oval stone deposited in stomach weighing 52.0g.

The diagnosis of the food-ball was made by presenting a peculiar shadow on fluoroscopy in air-bladder and on the lying position the mass was palpable.

Generally speaking, the food-ball was small in size but easily causes an intestinal obstruction in the small intestine. In this case, however, it was a very giant stone in stomach.

These patients who had the food-ball were cured by gastrotomy.

We thought that such a giant food-ball in stomach was rare and reviewed literatures and discussion on bezoar.

緒 言

胃石 Bezoar は比較的稀有な疾患と考えられるが、私等は最近引続いてその2症例を経験する機会を得たので、茲に簡単に報告する。

症 例

第1例

患者: 太○垣○夫 ㊦ 21才 農業 (初診: 昭和26年4月20日)

主訴: 心窩部膨満感及び空腹時鈍痛

現病歴: 昨年11月頃より心窩部の膨満感及び空腹時に鈍痛があつたが放置していた。然るに本年1月3日夕食後突然腹部全体に疝痛様疼痛を生じ、この疼痛は何れにも放散せず駆虫剤を服用し3時間後に嘔吐下痢を来し、疼痛は消退した。しかし其後も胃部膨満感、空腹時鈍痛のため間食を多量に摂取するのを常としていた。然るに約1ヵ月後屢々心窩部によく移動する腫瘤のあるのに気付き、肝臓性胃潰瘍又は胃癌の診断を受けた。この腫瘤は仰臥時特に入浴の際は自分でもよく触れる様になり、其後屢々前述の様な疼痛発作が繰返された。疼痛は麻薬注射によつても軽快しなかつた。