

## 消化器病学綜説

(其の1) 食道及び胃

信州大学教授 岸 本 克 己

## Gastroenterology

## I. Esophagus and Stomach

Review of Literature from July 1947 to July 1951

Kishimoto Katsumi, M. D.

Clinical Professor of Medicine, Shinshu University

The widespread interest in gastroenterologic problems and their clinical importance is evidenced by multiplicity of articles appearing in the world literature on all phases of the physiology of the alimentary tract, normal and abnormal. The therapeutic applications and even laboratorious endeavors directed thereto. In this review allusion will be so strictly new discoveries and to new applications of old principles. It will also be my purpose, however to all attention to many articles of clinical importance for the sake of reemphasizing recognized or partially recognized concepts of gastrointestinal disease. The reviewer now has collected the gastroenterologic literatures from the last four years, certain comments and strict selections therefore be permissible. There is a scarcity of well planned and carefully controlled investigations. The reviewer was plunged in grief of too many literatures, clinical, experimental and therapeutic, for want of space. So, in this review I limited the articles concerning the esophagus and the stomach; for the papers concerning the intestine, the colon, the liver and the pancreas, we will review in other chances.

## 緒 言

私は最近4年間の文献を基礎として消化器病学に関する綜説をなさんとしたのであるが、周知の如く消化器病学に関する文献は頗る多く、私の任地の如くあらゆる文献を通覧する事に甚だしく不便を感じる土地に於て、最近現はれた文献を忠実に紹介するといふ綜説の目的を果すことは殆んど不可能に近いし、又紙数、時間的余裕その他に制約を受けたので、この綜説は読者諸賢は勿論私にとりても甚だ不満なものとなつた。即ち消化器系統全汎に亘つて注目すべき議論を凡て網羅する事は出来ず、只その中で屢々逢遇する数個の疾患について、筆者の見解をも多少加味しつゝ現今の傾向を述べるより方法はなく、それも紙数の制限のため今回は食道、胃に止め、腸、肝、脾については將來の機會に割

愛せざるを得なかつた。此点予め読者の御寛恕を願ひ度いが、將來の機會に補足する積りである。

## 1. 食 道

A. 食道鏡——筆者は長年に亘り柔軟性胃鏡を用ひて主として胃炎の胃鏡学的研究を行つて来たが①(後述)、食道鏡は從來耳鼻咽喉科醫の専ら用いる所であり、その觀察法を傍觀していると、少くとも本邦に於ては硬性食道鏡のみが用ひられ、被檢者に強い苦痛を与えることを常に遺憾としていた。所が Schindler②, Boros③, 及び Hufford④によつて相次いで柔軟性食道鏡が考案製作される様になつた。筆者は未だ斯様な器具を使用した経験がないので批判の限りでないが、此方面に一つの新しい途の開けたことを喜ぶものである。更に柔軟性食道鏡を以て biopsy 可能な器具の製作されたことは、より容易に食道器質的疾患の診断に寄与する所あらんかと、將來の發展を期待して止まない。

B. 食道炎及び食道潰瘍——Olsen⑤によれば食道疾患の中で最も多いものは食道炎 esophagitis であると云う。然して本症は種々なる症狀を有するに拘らず、診断は食道鏡以外では殆んど不可能で、胃炎或は他の食道疾患と誤診されている。故に上述の柔軟性食道鏡が発達普及すれば正確に診断されるであらうと思はれる。これに關聯して Allison⑥が食道に於ける消化性潰瘍74例についてその症狀を分析していることは興味がある。彼は食道潰瘍の最も普通の原因は胃酸の逆流であるとの見解を述べているが、本症が所謂「胸やけ」を主訴として食道下部に發生する所から、Tumen a. Co-hn⑦, Kardon⑧, Bartlakowski⑨等も酸性胃液の食道への逆流をその主因と考え、斯る現象は食道潰瘍にまで發展しなくとも、少くとも「胸やけ」の最大原因とされて居る。但、この考方に筆者は直ちに賛意を表し難い。何となれば胃無酸症の場合でも「胸やけ」を見ることが少くないからである。

C. 食道憩室——本症は今更新しく取上げる必要を認めないかと思うが、Grimson a. Flowe⑩が明確に記述しているばかりでなく、一般周知の如く頸部食道の夫は通常咽喉後壁又は左、右壁から發生し圧出憩室と呼ばれている。即ち此型が最も多く憩室嚢え食物又は流動物が貯溜して附近食道部を圧迫する時は嚥下困難、体重減少を來し外科的処置を必要とすることは勿論であるが、その手術は困難とされて來た。之に対し Lahey は二段法 (two stage method) を用ひて良好を得たと云ふ。即ち先づ憩室嚢の挙上又は表面移動を行つておいて然る後之を切除するのである。然し最近化学療法殺菌剤等が広く用ひられる様になり、從來危險を侵して行はれた一段法 (one stage method) が多くの學者⑪により再び採り上げられている。下部食道に生ずるものには圧出憩室と牽引憩室とが略々同数に認められる [James⑫]。最も少いとされている中部 (胸部) 食道の夫は多くは苦痛就中狭窄を起すことが少いため見逃される可能性も考慮せねばならぬ。然し時には手術的切除を要する程大なるものもある [Adams⑬, Harrington⑭]。

筆者は頸部食道に發生する圧出憩室以外は稀なものと考えているし、それすらも手術的処置を要した経験を持たない。食餌及び生活態度の改良によつて危險な手術を避けうる。

D. 噴門痙攣——文献をしらべて見ると、Cardiospasmus といふのは実は特発性食道拡張症と同意義に用ひられているが、その事にも問題があると思ふ。即ち特発性食道拡張症が厳密な意味に於ける噴門のみに限局した疾患であるかどうかは未解決である。之に関して新しい見解を述べているのは Templeton<sup>⑤</sup> で、Cardiospasmus は噴門の疾患ではなく、食道筋の疾患であるという。即ち食道蠕動が障碍されて食物等の通過障碍、逆流等を起し食道の拡張へと導くものであるといふ。此見解の当否は未解決であるが、兎も角食道下部から噴門にかけての所謂 dysfunction が見られ、その原因は神経支配異常就中交感神経亢進にありとの考から、交感神経切断術又は之に加ふるに噴門環状筋の切断と交感神経鎮静剤、例えば Dibenamine (N-dibenzol-beta-chlorethylamine) が有効であるとする学者が多い。<sup>⑥</sup>

更に最近の文献で此間の消息を伺ふと、Grimson et al<sup>⑦</sup> は食道と胃の間の括約筋の機能異常又は括約筋及び下部食道部分の機能異常は嚥下困難及び胸部食道の拡張 (Megacosophagus) 又は延長、屈曲 (Dolichoesophagus) を起すといはれていると云ふが、1949年度に見られる凡ての文献ではやはり Cardiospasmus といふ名称を以て呼んでいる。にも拘らず興味ある事は Wolf a. Almy<sup>⑧</sup>, Alvarez<sup>⑨</sup> 等が食道下部の機能障碍を記載していることで、特に Alvarez は一見狭窄ありと思はれる部分に神経節細胞の消失が認められると主張している。Grimson et al<sup>⑦</sup> 自身は本症を今日尚 Achalesia と呼んでいるが、之は始めて Hurst (1934) が本症を記載した時用ひた名称で、噴門括約筋の変化よりも食道下部の機能失調に重点をおく表現である。Grimson et al<sup>⑦</sup> は括約筋痙攣説に強く反対している。然し乍ら彼等も食道拡張はやはり何処かの狭窄によるとしか考えられない、といふのは食道胃吻合術を施行すると 1, 2 年にして食道拡張が元に戻るからであるといふ。

Alvarez は壁内神経叢の部分的又は完全な破壊を證明するに足る事実を挙げ、彼と Wolf が感情的因子の補助的 중요さを説いている事は前述した。而して藥物療法として交感神経毒のみならず、副交感神経刺激剤と同麻痺剤とを交互に用ひて効果があるといふ。茲に自律神経支配障碍なる考方が見られるが、夫に交感神経、副交感神経何れがより多く感与するか未解決で頗る興味ある点である。外科的処置としては食道胃吻合術よりも噴門形成術が数年來好んで行はれ、現今益々優位にある。

以上 Cardiospasmus と呼ばれているものについての主たる見解 (1947-1950) を述べたが、本症が特発性食道拡張症と同一疾患を指している事には間違ひなさそうである。私等の如く自律神経支配に多少とも興味を持つ者にとつては本症の本態を究める事は、この学問の発展に寄与する所頗る大きいと考えるが故に、敢て若干の所説を紹介した。然し乍ら本文を読まれて感ぜられる如く、未だ確定的な結論に達していない。筆者の経験によれば、本症のレ線検査では噴門括約筋よりも 1, 2 糞上部の食道に狭窄と機能障碍が存する如く、この点からしても、処置法は別としてその本態論については Hurst の見解以來これを覆すだけの有力な実證が爲されていない様に思はれる。

茲に本症と一脈相通するかに思はれる食道機能的狭窄 (Striktur) なる疾患について附言しておく

と、之については胃酸の逆流に由つて起るとの説が可成り有力で、かゝる考方から幽門部切除を以て成功を納めたものに、Wangenstein a. Leven<sup>⑨</sup>, Grimson et al<sup>⑩</sup>等がある。前者は食道狭窄の6例に於て胃の幽門側 $\frac{3}{4}$ を切除して良好を納めたと云ひ、後者は迷走神経切断術と胃腔腸吻合術の併用を行つたといふ。胃腸吻合術が食道狭窄の治療に有効であるのは、幽門部の神経が切断されるため当然その中に含まれる迷走神経も切れ、胃内停滞従つて食道への逆流を緩和すると説明されている。この考を裏付ける実験として、Tope et al<sup>⑪</sup> は犬を用ひ迷走神経切断術を併用しない只の胃-食道吻合術では食道炎、食道潰瘍、食道痙攣、食道狭窄等を起すが、迷走神経切断を行ふとかゝる合併症は起らないといひ、Ripley et al<sup>⑫</sup>も犬に食道の Striktur を起させて後広汎な胃切除を施行すると之が治癒するのを見たといふ。

内科的には Banthine の如き薬物を用ひて食事の注意を与えることにより軽快したとの報告も見られたが、Banthine については後述する(胃潰瘍)。

E. 食道癌——Borges<sup>⑬</sup> の言を待つまでもなく食道癌は消化管中屢々見る悪性腫瘍である。只問題となるのは、癌は早期診断、早期手術が唯一の治療法であつてレ線照射、ラジウムは無効と言つてもいゝ位であるが、食道の場合は胃腸管に比し手術的切除の困難な事である。近來本症に対する手術的切除成績が著るしく良好となつたことは、外科学のこの方面に於ける進歩を示すものとして喜ばしいが、胸部外科一般が然るが如く、手術成績の上昇に対してはペニシリンの役割を無視することは出来ない。

私は内科医であるので外科学に関する知識は乏しく従つて誤つた概念を持つてゐるかも知れないが、次に食道癌の外科について二、三の文献を紹介しておく。一般に手術成績について云えば頸部と下部とでは異なるが、例えば Torek<sup>⑭</sup> の古い成績によると71例中切除可能率65%、手術による直接死38.2%となつてゐる。勿論現今では遙かに良好となつてゐるが、残念な事には Raven<sup>⑮</sup> の報告にも見られる如く、手術時転移の認められるものが277例中57.4%を占めてゐる事である。手術法としては完全切除と、人工食道を造置しない方向に向つてゐる事は常識として興味ある事である。例えば Torek は胸部又は頸部の食道切断をしておいて断端はそのまま放置し、腹部に胃瘻を作る方法は結果がよいといふ。Adams a. Phemister<sup>⑯</sup> は下部食道に発生した癌その他の悪性腫瘍に対しては、此部分を完全に切除し食道-胃吻合術を行つてゐる。Torek 法の優れてゐる点は手術的危険率の低い事と、中部以上の食道に出来た癌の切除が可能な事である。欠点は胃瘻に併ふ不愉快さで、時には出血性胃炎を起す。咽喉部と中部食道を継がんとすれば人工食道の造設が必要となるが、これについても若干の進歩が見られている。

罹患部切除続いて一次的な食道胃吻合術の優る点は、患者が手術後直ちに食事を攝る事であるが、当然の結果として迷走神経が切断されそのための症状が起るというが、迷走神経の解剖学的關係を熟知して工夫を加えれば之も將來防げると思はれる。只此方法の欠点はやはり死亡率の高い事である。

斯くて現今は Torek 法を用いるものと、食道-胃吻合術<sup>26,27</sup>を推奨するものと大体二通りあるが、如何なる方法を選ぶ可きかは一概に言えない。最後に重ねて強調し度い事は、今日と云えども食道癌は完全に外科的疾患に属するといふ事である。

## 2. 胃

A. 胃分泌——今日猶不明な点の最も多い問題であるが、その基礎的研究は余り多くない。

Davies et al<sup>28</sup> は胃壁内、正確に言ふと壁細胞 (parietal cells) 内で血中の  $H_2O$  が  $OH^-$  と  $H^+$  に分離し、 $OH^-$  は血中で再び中和されるといふ過程を明かにし、その共同研究者である Turner<sup>29</sup> は遊離した胃粘膜を通して  $H^+$  の通過し得る事とその時間的経過を特殊の器具を用いて測定した。Davenport a. Jensen<sup>30</sup> がワールブルグ装置を用ひてマウスの切除胃粘膜からの酸分泌を或程度正確に試験管内で定量し得たのと相待つて、この方面に新生面を開くものと思ふ。犬胃粘膜について電氣的エネルギーの定量から胃液分泌を換算しているものもある<sup>31</sup>

Patterson a. Stetton<sup>32</sup> は胃に於ける塩酸生成を二つの假定の下に説明している。その假定とは胃液中の  $H^+$  は pyridine nucleotide の還元依て遊離される事と、壁細胞内にはこの酸化還元系に関与する酵素が連続層をなしているとの事である。ホルモン性分泌説の根本をなすものは Kahlson<sup>33</sup> の実験で、彼等はその実験結果から少くとも人及び豚に於ては、幽門前庭部粘膜から Gastrin (血液に由来す) なるホルモンが分泌されて壁細胞を刺激し (Histamin と同様に) て酸を分泌させるのであると説き、之に幽門前庭部えの迷走神経支配を關聯せしめている。この説が最近胃手術時考慮せられる様になつた事は注目し得る。

以上が基礎的研究の主なものであるが、臨床上重要な現象である胃酸分泌についての本態的解明が殆んどなされていない事に気づくのであつて、吾々は今後共々基礎的研究の成果を期待し度い。

Ivy 等<sup>34</sup> はヒスタミンは最少量で最大の胃液分泌を起させる事が明らかになつたと唱えているが、Wener et al<sup>35</sup> は Methacholine chloride (Mecholyl) も Histamin 同様の酸分泌作用があるが、この両者の何れかを予め用ひて (非経口的) 十分な酸分泌を起させて後、他を重ね用ひても最早反応のない事を明かにした。この事は兩者共酸分泌に対して極度の刺激剤であつて、酸分泌装置が次に来る他のものに加重的には反応しなくなつてゐると解す可きであらうか。Acetylcholine は蛋白含量の多いアルカリ性粘液を多量に分泌するが、之は主細胞の關与する所であらうといふ。<sup>36</sup> 胃分泌に対する神経作用又はその神経相の究明に關して種々な麻酔剤の作用が検討されている。例えばバルビタール系の鎮靜剤は十分な麻酔又は運動失調が起る程大量に用ひると酸分泌を促進するが、正常の量では影響がないといふ。<sup>37</sup> クロラローゼ、クロラローゼ及びメタン混合を用ひての麻酔では胃液の分泌を促進するし、ウレタン、thiopental sodium (pentothal), pentobarbital sodium (nembutal) 麻酔はこれよりやや程度は低いながらも分泌促進的である。<sup>38</sup> 又常に恐怖を与える様な精神的不安に於ては、胃酸度が増すと

いふ実験もある⑩。尙二、三臨床的意義ありと思はれる研究を紹介すると、腎疾患及び糖尿病による高度のアチドジスの場合、壁在細胞は尙ヒスタミンに反応するといふ⑪。胃液中のクレアチン、クレアチニン含量によつて胃炎、胃癌、胃潰瘍の鑑別が出来はしないかという Russo a. Marraza の研究によると、三種疾患の間に差がない。Theophylline, Theobromine 及び Coffeine が何れも多少に拘らず胃液分泌促進の傾向ある事も明らかである⑫⑬。

次に製酸剤については、既述の如く Ivy 等がヒスタミンを以て恒常的且つ最強の酸分泌刺激剤である事を示して以来、多くはヒスタミンを用いて起る過酸乃至酸分泌を或制酸剤がどの程度に抑制し得るかといふ方法によつて、極めて粗雑ではあるが又臨床に即した方法で研究されている。最近対象となつてゐるものは、Tetraethyl-ammonium-bromide, Enterogastrone, Histaminase (豚腎エキス), 尿エキ, Methylscopolamine, Pyribenzamine, アセチルサリチル酸等であるが、便宜上消化性潰瘍の項でその一部についてのべることにする。

最後に粘素量を比色法によつて測定している Glas⑭ の多くの研究があることゝ、胃酸乃至胃液分泌の臨床的意義を有するものとして近來その夜間分泌量が目標（殊に Palmer 一派）とされている事をのべて此項を終る。

B. 胃 炎——最近 Meyer の重要な論文が發表されたが、尙彼及び協同研究者が研究を続行している様で、その結果の發表に期待を持つ。本文では 1948 年迄の成績からの結論のみを述べておく。結局彼は胃炎は壁在細胞（又は主細胞）の態度、具体的には顆粒の変化に依存するものであるといふ。十二指腸潰瘍、胃潰瘍、胃癌夫々 25 例宛の部分的胃切除標本、即ち切除部の組織学的檢索によつて上記の結論を導き出した。これら全例中 25 例は無酸症を示し、25 例は切除後悪性貧血様の血液所見を見た（之は高率である）といふ。以上両方の所見から推定して、これらの病変は何れも胃底部の細胞の態度変化に基くものであるとし、更に胃炎はこれら細胞の態度の変化に続いて起る消化管上部の炎症で、それが或は潰瘍を伴ひ或は伴はないで、萎縮性又は肥厚性変化へ移行するものであるといふ。余も亦ほゞ相似た見地から胃炎の原因（中間過程）究明のため、胃細胞の有する排泄機能の変化を追求したが未だ明確な成果を獲ていない。但、その一部は度々の機會に發表した⑮⑯。

胃炎の臨床的診断法としては、例年の如く胃鏡所見とレ線所見とを比較して論じてゐるものもあるが、筆者は現在の所胃炎は胃鏡によつてのみ診断されるとの見解を持つてゐる。又患者の訴える種々なる胃症状を解明するにも胃鏡は欠く可からざるものと考えてゐる。

C. 胃鏡術——胃鏡の価値については筆者の度々強調した所であるが、最近柔軟性胃鏡を以て biopsy 可能な装置が考案され⑰⑱、慢性胃炎の新鮮な組織像についても記載される様になつた⑲⑳。筆者等も長年に亘つて考案しつゝ最近独自の立場から biopsy 可能な胃鏡を製作しつゝある。慢性胃炎については既に綜說的講演を試みたので、㉑ 之によつて御批判を願ひ度く本文では省略した。筆者等は昭和 16 年以來胃粘膜の胃鏡所見と胃液酸度との間に悪性貧血を除いては相關々係はないと主張

して来たが、Palmer et al<sup>⑧</sup> もこの事を承認した。之亦筆者等の主張である（症例報告済み）胃炎による大出血の可能性についても、Palmer a. Kirsner<sup>⑨</sup> 等によつて報告されている。萎縮性胃炎が栄養欠陥に関係ありとする Berry a. Cole<sup>⑩</sup> の説には賛成し難い。特に注目を惹く程の事ではないが、今年度血液病学会のテーマにされたと聞くレントゲン照射によつて生ずる人体の影響に関し、胃粘膜に急性一過性変化が起るといふ報告<sup>⑪</sup>があり、血液と胃粘膜との間に密接な関係のある事の認められた今日、宿題担当者の注意もこの点に向けられる事を望む。長崎市に於て原子爆弾症に罹患した患者20名についての胃鏡的胃粘膜所見については既に発表した。<sup>⑫</sup>

Findley et al<sup>⑬</sup> によれば50例の萎縮性胃炎、50例の増殖性胃炎、100例の正常胃粘膜者とを調査した所、これらの心窩部苦訴と組織学的所見との間には何等の相關々係も見出せなかつたという。この事は心窩部苦訴が必ずしも組織学的変化従つて胃鏡変化と併行しない事を物語っていると解す可きであろう。

D. 胃癌——胃癌の治療については食道癌に於けると同様、或は癌一般がそうである如く、早期診断を最も必要とする。之には胃鏡検査及びX線検査の協力が今日最もよき他覚的手段とされている。然しこれらが有効であると假定しても、<sup>⑭</sup> 最も重要な事は初期症状が少いため患者が医師を訪れる時期がおそ過ぎて手術的効果の充分上らぬ事である。手術的切除が可能であれば、Mayo Clinicの統計では25年以上生存せしめた例が6.3%もあるといふ事であるから、(イ)<sup>⑮</sup> 醫師を訪れた以上速かに診断を下す可くあらゆる手段を講ずる事が吾々の任務であると同時に、(ロ)<sup>⑯</sup> 結核予防対策の如く健康診断的X線検査を実施す可きである（實際上なかなか行ひ難いが）。筆者は当地へ来て以来多くの実地医家に接し、又患者を取扱つて来たが、何れも胃液酸度、潜出血（然もベンチデン法）等の成績を重んじているのに驚いている。これらが全くと言つていゝ程当にならぬことは幼稚な常識である。胃癌診断の補助的手段として Ulfelder et al,<sup>⑰</sup> Swarts et al<sup>⑱</sup> は胃洗滌液中の細胞検査の有力な場合のある事を述べている。又 Goodmann 等<sup>⑲⑳㉑㉒</sup> は上述の手段で不明な時は、胃粘膜の電位差を画かせてみると、正常人に比し85%異常なカーブを示すといふ。胃癌なる疾患は必然的に生命を奪ふものであるから、早期診断のためにあらゆる努力がされ、又多くの研究が発展することを祈るものである。それは兎も角として、最近の文献によると手術の結果が益々良好となりつゝある（就中胃全切除の如く）ことは何よりもよろこばしいことである。転移があろうとなかろうと、胃癌と決つた以上必ず開腹手術を行つて切除可能かどうかを検すべしと主張する Bell の見解に筆者も賛成である。

E. 胃潰瘍——悪性化の傾向に於ける差異を除いては食道潰瘍、十二指腸潰瘍及び空腸潰瘍（術後）の間には本態的な差はない。従つてこれらを消化性潰瘍 peptic ulcer として一括して論ずること<sup>⑳</sup>に異論を唱えるものではないが、本文では便宜上發生場所によつて記述を進めて行くこととする。

先づ胃潰瘍の本態については未だ明かでない。最近消化管上部の機構が除々に明るみに出されるに

つれて、実験的に潰瘍を造ることに全力をそそぐ者のある一方、Histamin, Cindrophon, Mann-Williamson 犬等の人工的潰瘍に対し、治療乃至阻止的物質の検討がつけられ、以て胃潰瘍の内科的治療剤発見の方向に傾いている様である。筆者は特別の場合を除いては潰瘍は内科的疾患であると考えるが故に、この傾向に全面的な賛意を表するものであるが、数多くの業績があるに拘らず多くして功少き困難な問題の様である。潰瘍を全身疾患の部分的表現と考えるか、又純部分的疾患と考えるかは古来議論のある所で、研究も亦その当地の大勢又は風潮によつて大きく方向づけられているが、最近では全身疾患の部分的表象とする考え方が支配的である。実験的潰瘍形成及び之に關聯した所説については、Berg<sup>⑧</sup>が詳細に綜説としているので、茲では省略するから、興味ある方は読まれ度い。その中でも最近ではヒスタミン(単独又は Wax)注射による人工的潰瘍の形成が流行的であるが、之と關聯して人体に於てもヒスタミン過剰が消化性潰瘍の主因ではないかと考えが浮ぶのは当然であるが、1949年迄の文献によると、人体(潰瘍患者)ではヒスタミンもヒスタミンナーゼも増加していないといふ結論が出ている。<sup>⑨</sup>之に反して Alpern<sup>⑤</sup>は Acetylcholin 値が正常よりも高く、これが胃の蠕動亢進、痙攣、惹いては粘膜の阻血 ischemia を起し、分泌過多と相待つて自己消化から潰瘍へと發展させるものであるとの注目すべき見解を述べているが、未だその追試を見ない。Ivy 一派<sup>⑩</sup>は相変らず HCl 溶液(0.2~0.1%)及びペプシンの胃内注入によつて潰瘍を実験的に形成する仕事を続けており、且これに成功し、この結果から acid-pepsin 溶液の潰瘍性効力は主にその消化能によるとの結論を出している。この考え方からすれば peptic ulcer なる名称は依然棄てられない。実験的潰瘍形成は容易に上記の方法で達せられ研究の対象とはなるが、これが果して自然發生の夫と同一であるかどうかは疑問である。Mecholyl<sup>⑪</sup>、パントテン酸欠乏<sup>⑫</sup>によつても潰瘍の發生することが明かにされたが、やはり同様の事が云える。

前述した如く胃潰瘍なるものが胃の原發性疾患であるか、全身疾患の二次的現象であるかは別として、胃に於けるいくつかの因子が直接その成因に關与する事は明かで、Mayo<sup>⑬</sup>の綜説によれば、その中でも胃過蠕及び胃酸が最大の因子であるといふ。これらの現象は潰瘍發生前に於ても、又その再發間の靜止期に於ても持続するから、潰瘍を圍る諸問題の中で最も解決の困難な、再發、慢性化といふ二問題に対する重要な因子であると云いつている。一方 Grimsom 等<sup>⑭</sup>は迷走神経切断<sup>⑮</sup>又は Bantline を用ひての臨床的実験から、瘢痕組織による狭窄又は幽門更には括約筋排出のサイクル異常による狭窄が潰瘍の慢性化に対する機械的因子の一つと考えている。

潰瘍發生に対する血管痙攣説は Bergman 以来度々論ぜられた。最近では潰瘍の慢性化に対し胃血管の変化(痙攣、動脈硬化、Thrombosis, Embolie)が重要因子であることを主張するものもあるが、<sup>⑯⑰</sup>一般には余り支持されていない。<sup>⑱</sup>潰瘍發生に神経性因子を重んずるものと、<sup>⑲⑳</sup>内分泌異常がその重要因子であることを主張するもの<sup>㉑</sup>の現れたことは、兩者を相關聯せしめて間腦-腦下垂体系統なる概念を支持する筆者にとりては期待が大きい。少くとも潰瘍の慢性化 Chronicity にはこの条件が

有力であると想像する、筆者が潰瘍患者に精神的、肉体的安寧をとらせて1～2ヶ月の内に一応(再発は別)治療せしめているのは、この理由による。

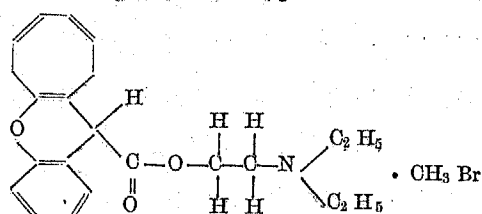
潰瘍は日常よく逢遇する疾患の一つであるので、多くの文献が見られるが、こゝでは次の二点のみ紹介しておく。その一は潰瘍患者の有する種々苦訴(可成特徴的)、就中特有な疼痛の発生機構について Bentley<sup>①</sup>, Gottsegen et al<sup>②</sup>の研究が見られるが、依然説明困難な不可解の問題として残されている(多分は酸分泌によるならんが、全例はそうではない)もう一つは潰瘍活動期に於ける胃液分泌については一致しないが、夜間分泌量の多いことを報するものゝあることで<sup>③</sup>(之に反し癌は少いといふ)、これは胃液酸度と胃潰瘍とが必ずしも併行しないといふ筆者年來の持説に対する答で、我邦では存外追試されずに終つてゐる現状である、従つて我邦では潰瘍形成と治療の中に一つのギャップを形成していることを指摘し度い。

潰瘍については多くの文献があるが、大部分を略し、次に潰瘍の処置についてのべる。潰瘍の内科的処置としては、周知の如く Syppy 以来制酸に重点がおかれており、本文の材料となつた 1947～1951年間の文献に於ても実に多種多様の制酸剤が研究推奨されているが、その実験的研究法については前述した。今その概略をのべておくに止める。先づ重曹の如き純中和剤の不適當であることは、酸分泌機構の明かになるにつれて一般にも信ぜられて來たが、筆者は自己の経験から短期間ならば兎も角、結局制酸剤として不良なものである事を強く強調し度い。中和性アルカリ剤に代つて tri-basic calcium phosphate, tribasic magnesium phosphate, Silica の混合剤、<sup>④</sup> 40% ピーナツ油及び 10% magnesium trisilicate の水エムルジョン、<sup>⑤</sup> 更に從來から Bismuth. subnitricum, Bismuth. Subcarbonicum<sup>⑥</sup> の大量使用を推奨する者がある。筆者は何れも試用してみたが一応の効果があると思ふが、就中蒼鉛剤を好んで用ひる。最近問題を投げかけているものを2,3拾つてみる。胃粘素が酸分泌を抑制するといふものが近來頻に増加しているが、之について、Glass<sup>⑦</sup>等の仕事は目覚ましいものがある。Tetraethylammonium chloride の胃液分泌抑制作用は実験的<sup>⑧⑨</sup>にも認められ更に Ferrer,<sup>⑩</sup> Cayer<sup>⑪</sup>等<sup>⑫</sup>に依て臨床的応用結果が報告されているが、制酸就中夜間分泌抑制作用のみならず胃運動をも抑制し疼痛を消滅せしめるといふ。斯くてほゞ本剤については結論が出たかの感がある。Enterogastrone<sup>⑬⑭⑮</sup>は未だ皮下注射剤実験の時期にある様であるが、周知の如く Sandweiss 一派はこれについて毎年論文を発表し徐々に臨床的応用の方向に向つてゐる様であるので、更に一般の追試が必要であらう。大分旧聞に属するが嘗て名大岡田教授がスチムリンM及びD等を提唱されたとき、之が癌にでも効くと言はれたので一般の反感を買つた様であるが、私はこの度の Enterogastrone には或程度理論的意味づけも可能だから、虚心に追試す可きと思ふ。

抗ヒスタミン剤も一種流行的傾向を帯び乍ら試用されているが, Tripelenamine (Pyribenzamine) は無効で、<sup>⑯</sup> Amidryl (Diphenhyaramine hydrochlorase と同一のもの) は有効であるといふ。<sup>⑰</sup> 多少順が逆になつたがその他以前から用ひられてゐる Calcium bicarbonate, Syntropan, Autropin 類等

は有効である。Calcium bicarbonate も筆者の好んで用ひる一つである。Urogastrone については未だ研究続行中であり、更に甲状腺との関係も追求され、之の製剤も用ひられている。<sup>⑧</sup> 中樞作用を強調するものは当然の帰著として鎮静、麻醉剤の検討をはじめている。<sup>⑨</sup> 制酸剤についても限りがないのでこの辺で止める。又4年間の文献中には尙多くの重要な処置法が述べられているが、これらは紙数の都合で省略し次に問題となつてゐる Banthine について略述しておく。

Banthine が人体胃潰瘍に用ひられ著効をおさめたとの報は1949年我邦にも傳つたが、今日まで学問的文献にすら接しえなかつたが、実はこの綜説のため文献を渉猟中計らずも多くを見出したので一応紹介しておく。この藥物は構造式は次の如くで  $\beta$ -diethylaminoethyl xanthen-9-carboxylate methobromide といふことになつてゐる。



Longino等<sup>⑩</sup>によればその薬理学的作用は、大きく分けて(1)アトロピン様作用、(2)自律神経節遮断作用、(3)他の作用もあるといふが、最も効力があるのは(2)で、抗ヒヨリン剤と考えられている。Banthine は結局クラレ系統の藥物で、長期間に亘つて抗ヒヨリン性作用を発揮し50—100mgといふ少量で副交感神経(節)を遮断するといふ。Hambourger et al<sup>⑪</sup>は更に薬理的作用を説明して中等量で自律神経毒及び筋層内神経叢及び神経節を完全に遮断すると云つてゐる。犬を用ひて完全な実験の結果に基いて Banthine をはじめて人間に用ひたのは Chittum et al<sup>⑫</sup>で之は1949年1月であつたといふ。その後 Grimson一派<sup>⑬</sup>は此藥物を非経口的又は経口的に用ひて、胃運動の低下、胃酸分泌量の減少を確認し、又同じく Lyon 及び Grimson<sup>⑭</sup>は Banthine の胃分泌、運動の結果を Dimethylethylammonium sulfate の dibutylurethane (Dibutoline) 及びアトロピンの夫と比較し、又インシュリンで起る低血糖に対応する分泌効果とも比較して、Banthine は経口的に用ひて酸度をより恒常的に且つ長時間低下させる。然し運動については Dibutoline と同様で、アトロピンより軽度であつたといふ。即ち酸分泌及び運動に対しては非経口的投与では2.5時間乃至4.5時間つゞく。経口的には Dibutoline はこれらに対して無効であり、アトロピンも殆んど見る可き効果がない。Banthine ではこれを経口的に用ひても同様効果のあることはよい。インシュリン20単位を注射する前一時間に200mgの Banthine を与えておくと、低血糖による胃過分泌を最初の一時間は完全に防ぐ、之に次ぐ3—4時間までは或は或程度、或は完全にインシュリン作用を阻止したといふ。Grimson et al<sup>⑮</sup>は1949年3月に Banthine を潰瘍患者に用ひて驚く可き効果を納めたといふ。幸に我邦でも大月製薬を経て輸入出来入手出来る様になつたので追試されんことを望む、私も12日間分(50mgの錠48)を入手したので近く用ひるつもりである。

最後に消化性潰瘍に対する外科的処置について一言しておく。但しこの問題についても文献が多く十二指腸潰瘍の項で再び述べる積りであるので、本文では極く外廓的記述をするに止める。胃、十二指腸潰瘍は原則として内科的に処置す可きものであるとの筆者の考えは先に述べたが、或る条件例えば生命をおびやかす程の大出血時の手術可否については古來議論の断えない所である。この問題については近來は速刻手術的切除をす可しとの傾向にある様である。Bancroft<sup>⑧</sup>が最近十二指腸潰瘍の手術適応について4つの条件をあげているが、筆者はこの条件は又胃潰瘍にも当てはまると考えるので挙げておく。即ち(1)胃大出血のため放置すれば死ぬと思はれる時、(2)適当な且つ長期に亘る内科的処置にも拘らず大出血をくり返すとき、(3)瘢痕性幽門狭窄症状を認めたとき(臨床的、X線上)(4)十分な愛護にもかかわらず疼痛があらゆる内科的処置で消失しないとき、以上である。これは筆者の考えであるが胃潰瘍のときは之に加ふるにも一つ悪性変化を考慮す可きである。所がこの悪性変化を早期に認めることはなかなか困難で、胃鏡術が最も秀れた方法である。更に問題を広く解釈すれば良性、悪性潰瘍の判断の問題をも含むが、最近 Boudreau 等<sup>⑨</sup>は Alvarez a. Mac Carty (1928)が設けた、年齢、潰瘍の大きさ、場所といふ三つの判定規準を再検討しているが、結論的にはこれ何れも有意の差を認めなかつたといふ。手術方法としては近來は根治的亜胃剝出術が良好を治めている(例えば<sup>⑩</sup>)。然し尙 Bower<sup>⑪</sup>等大出血に対しても保存的療法を主張する者があり、この問題の解決はなかなか困難の如くである。尙胃潰瘍の手術的適応として筆者は、適当な処置にも拘らず再発を繰返し社會的、經濟的条件から速かに家業へ復歸するを要する場合も考慮し度いと思ふ。<sup>⑫</sup>但し潰瘍患者は胃切除にしり、迷走神経切断術にしり、外科的処置さえすれば直ちに家業へ復歸しようと考えるのは誤で、術後種々な偶発症状が患者を少なからず苦しめるものである事を銘記す可きである。

迷走神経切断術は周知の如く Dragstedt 等によつて、終戦後広く紹介されてから一種流行的性格を帯びて世界各国に普及施行されたのであるが、無数の追試の結果、今日に於ては主としてその術後症状、例えば胃緊張、排出、消化力の低下等の副作用のため、当初の如く単独では行はれる事なく、胃切除、又は胃腸吻合術が併用される様になつたが、それでも尙且結果は良好でない事が分り、一部の学者以外は嚴密な適応的限界をおいている様である。<sup>⑬</sup>斯くて本法は極端に言えば歴史的限界内に押しやられた観があるが、本法について又稿を改めて綜說的紹介をする予定である。

## 結 言

1947年6月より今日までに現はれた食道、胃に関する文献数百編を読み、極く概略の綜説をなし、又一部の文献しか紹介しなかつたのは、一に紙数の制限を受けたためであるが、この制限を乗り越え得ない様なテーマを選んだことは、編輯者の意図に相反したわけで、茲に深く編輯者及び読者に謝する次第である。冒頭に記した如く本文は極めて粗雑であるので、この補足及び続編は機會を見て或は他雑誌、或は本誌に発表する予定である。

(1951,10,10)

## 主 要 文 献

- ① 岸本: 日本内科学会誌, 40卷, 6号, 昭和26年
- ② Schindler, R.: J. A. M. A. 138: 885, 1948
- ③ Boros, E.: Gastroenterology, 11: 879, 1948
- ④ Hufford, A. R.: Gastroenterology, 12: 779, 1949
- ⑤ Kirsner et al: Arch. Int. Med., 83, No. 5, 195
- ⑥ Allison, P. R.: Thorax, 3: 20, 1948
- ⑦ Tumen, H. J. a. Cohn, E. M.: J. A. M. A., 139: 292, 1949
- ⑧ Kardon, S. C.: New England J. Med., 239: 575 1948
- ⑨ Kirsner et al: Arch. Int. Med., 89: 449, 1950
- ⑩ Lahey, F. H.: Ann. Surg., 124: 617, 1946
- ⑪ a) Harrington, S. W.: Ann. Surg., 129: 606, 1946  
b) Sweet, R. H.: Ann. Surg., 125: 45, 1949
- ⑫ James, R. M.: Ann. Surg., 124: 637, 1946
- ⑬ Adams, H. D. a. Phenister, D. B.: J. Thoracic Surg., 17: 639, 1948
- ⑭ Harrington, S. W.: Ann. Surg., 129: 606, 1949
- ⑮ K. S. Grimson a. B. H. Flowe: Annual Review of medicine, vol II 1951
- ⑯ Wolf, S. a. Almy, J. P.: Gastroenterology 13: 401, 1949
- ⑰ Alvarez, W. C.: Gastroenterology 13: 432, 1949
- ⑱ Grimson, K. S., Reeves, R. J., Trent, J. C. a. Winsol, A. D.: Surgery 70: 91, 1946
- ⑲ Wangansteen, O. H. a. Leven, N. L.: Surg. Gyn. & Obstet. 88: 560, 1949
- ⑳ Grimson, K. S. et al: Bull. Am. Coll. Surgeons, 35: 65, 1950
- ㉑ Topa, A. et al: Bull. Am. Coll. Surgeons ( in press ) ⑮
- ㉒ Ripley, H. R. et al: ibid. ⑮
- ㉓ Borges, E. J.: Indian J. M. Sci. 2: 223, 1943
- ㉔ Torek, F.: J. A. M. A. 60: 1533, 1933
- ㉕ Raven, R. W.: Brit. J. Surg. 36: 70, 1949
- ㉖ Sweet, R. H.: Surgery 23: 952, 1948
- ㉗ Garbock, J. H.: Surgery 24: 1, 1948
- ㉘ Davies et al: Bioch. J. 43: 1321 1948
- ㉙ Turner, C.: Bioch. J. 43: 41, 1948
- ㉚ Davenport, H. W. a. Jensen, V.: Gastroenterology 12: 636, 1949
- ㉛ Patterson, W. B. a. Stetton, D. Jr.: Science 103: 256, 1949
- ㉜ Kahlson, G.: Brit. M. J. 2: 1091, 1948
- ㉝ Wener, J., Karp, D. a. Hoff, H. E.: Gastroenterology 11: 923, 1948
- ㉞ Morten, G. M. a. Stavarakis, G. W.: Gastroenterology 12: 803, 1948
- ㉟ Noble, R. L.: Canad. M. A. J. 60: 55, 1949
- ㊱ Shachter, M.: Am. J. Physiol. 156: 248, 1949
- ㊲ Mahl, G. F.: Psychosom. Med. 11: 30, 1949
- ㊳ Logan, V. W.: Gastroenterology 12: 671, 1949
- ㊴ Wood, D. R.: Brit. M. J.: 2: 283, 1948
- ㊵ Glas, G. B. J. a. Boyd, L. J.: Gastroenterology 12: 821, 1949; 12: 835, 1949; 12: 849, 1949
- ㊶ 常岡, 岸本: 日本消化機病学会: 昭和25年
- ㊷ Benedict, E. B.: Gastroenterology 11: 281, 1948
- ㊸ Wood, J. J. et al: Lancet 1: 18, 1948
- ㊹ Guiss, L. W. a. Stewart, F. W.: Arch. Surg. 57: 618, 1948
- ㊺ Wood, J. J. et al: Gastroenterology 12: 949, 1949
- ㊻ Palmer, W. L. et al: Am. J. M. Sc. 217: 539, 1949
- ㊼ Palmer, W. L. et al: Gastroenterology 12: 391, 1949
- ㊽ Berry, L. H. a. Cole, J. T.; J. A. M. A. 138: 485, 1948
- ㊾ a) Ricketts, W. E., Kirsner, J. B., Humphreys, E. M. a. Palmer W. L.: Gastroenterology 11: 818, 1948  
b) Palmer, E. D.: Am. J. Roentgenol. 60: 860, 1948
- ㊿ Finley, J. W. et al: Am. J. M. 7: 198, 1949
- ㊰ 近藤, 岸本: 医学の進歩第5輯
- ㊱ Walter, W. a. Berkson, J.: Texas State J. Med 45: 191, 1949
- ㊲ a) Rigler, L. G.: J. A. M. A. 137: 1501, 1948  
b) Kirklin, B. R. a. Hodgson, J. R.: Am. J. Roentgenol 60: 600, 1949
- ㊳ Ulfelder, H., Graham, R. M. a. Meigs, J. V.: Ann. Surg. 128: 422, 1948
- ㊴ Swatts, I. M., Ragius, A. B., Bernstein, A. a. Meyer, J.: Gastroenterology 14: 265, 1950
- ㊵ Goodman, E. V.: Surg. Gynec. Obstet. 75: 583, 1942
- ㊶ Sawyer P. V. et al: Surgery, 26: 499, 1949
- ㊷ Ravin I. S. et al: Bull. Am. Coll. Surgeons (in press) ⑮
- ㊸ Berg, M.: Am. J. Dig. Dis. 16: 35, 1949
- ㊹ Berg, B. N., Zucker, T. F. a. Zucker, L. M.: Proc. Soc. Exp. Biol. a. Med. 71: 374, 1949
- ㊺ Werner, J., Hoff, H. E. a. Simm, M. A.: Gastroenterology 11: 904, 1948
- ㊻ Berg, B. N., Zucker, T. F. a. Zucker, L. M.: Proc. Soc. Exper. Biolog. a. Med. 71: 374, 1949
- ㊼ Mayo, H. W. Jr.: Surgery, 26: 251, 1949
- ㊽ Grimson, K. S. et al: J. Surg. 27: 149, 1950

- ⑥⑤ Grimson, K. S.: Bull. Am. Coll. Surg. (in press)  
①⑥
- ⑥⑥ De Busscher, G.: Acta gastroenterolog. belg. 11: 333, 1948
- ⑥⑦ Baronofsky I. a. Wangenstein, O. H.: Bull. Am. Coll. Surgeons; 30: 59, 1945
- ⑥⑧ Holm, B. a. Mackay, A. G.: Surgery 25: 446, 1949
- ⑥⑨ Werner, J. a. Hoff, H. E.: Canada. M. A. J. 55: 115, 1948
- ⑦⑦ Wolf, S. a. Wolff, H. G.: Human Gastric Function: Oxford University press, New York, 195: 1945
- ⑦① Bentley, F. H.: Ann. Surg. 128: 881, 1948
- ⑦② Gottsen, V. G. a. Hermann, B.: Gastroenterologie, 174: 270, 1949
- ⑦③ a) Winkelste in A., a. Hess, M.: Gastroenterology 11: 326, 1948  
b) Lewin' E. Kirsner, J. B. a. Palmer, W. L. Proc. Soc. Exp. Biol. a. med. 19: 153, 1948  
c) Palmer, W. L. et al: Gastroenterology 11: 593; Ann. Int. Med. 30: 1020, 1949  
d) Levin, E. et al: Arch. Surg, 56: 345, 1948
- ⑦④ Mutch, N.: Lancet 1: 859, 1949
- ⑦⑤ Tomenius, J. a. Santesson, G.: sevenoka läk-sä ltsk förhandl. 46: 372, 1949 (Arch. Int. Med.)
- ⑦⑥ Kemp, A. S.: Nord. Med. 40: 1979, 1948
- ⑦⑦ a) Glass, G. B. J. a. Boyd, L. T.: Gastroenterology 12: 821, 1949; 12: 835, 1949; 12: 849, 1949  
b) Glass et al: Bull. New York M. Coll.: Flower & Fifth Ave. Hosp. 2: 8, 1948
- ⑦⑧ Zweig, M. et al: Gastroenterology 11: 200, 1948
- ⑦⑨ Neligh, R. B. et al: Gastroenterology 12: 275, 1949
- ⑧⑦ Ferrev, J. M.: Surg. Gynec. & Obstet. 87: 76, 1948
- ⑧① Cayer, D. et al: Gastroenterology 12: 219, 1949
- ⑧② Sandweiss, D. J.: J. A. M. A. 138: 552, 1949
- ⑧③ Ivy, A. C., Littman, A. a. Grossman, M. I.: Gastroenterology 12: 661, 1949
- ⑧④ Feyayorni, R. R. et al: Gastroenterology 11: 730, 1948
- ⑧⑤ Hartman, S. A. a. Moor, D. M.: Am. J. Dig. Dis. 15: 275, 1948
- ⑧⑥ Alsted, G.: Nord. Med. 40: 1778, 1948
- ⑧⑦ Kaulsbersz, J. et al: Rev. Gastroenterology 16: 254, 1949; ibid 16: 257, 1949
- ⑧⑧ Longino, F. H., Grimson, K. S. Chittum, J. R. Metacalf, B. H.: Gastroenterology 14: 301, 1950
- ⑧⑨ Hambourger, W. E. et al: J. pharmacol. exper. Therapy: 99: 245, 1950
- ⑨① Chittum, J. R. Grimson, K. S. et al: Proc. Soc. exp. Med. 8: 25, 1949
- ⑨② Gimón, K. S. a. Lyons, C. K.: St. Louis, Feb. 20, 1950
- ⑨③ Grimson et al: Gastroenterology 14: 301, 1950
- ⑨④ Grimson, K. E. et al: J. A. M. A. 143, 873, 1950
- ⑨⑤ Pancroft, F. W.: J. A. M. A. 147: 364, 1951
- ⑨⑥ Boulreau, R. P. Harvey, J. P. a. Robbin, S. L.: J. A. M. A. 147: 374, 1951
- ⑨⑦ a) Gleen, F. a. Harrison, C. S.: Ann. Surg. 132: 36, 1950  
b) St. John et al: Ann. Surg. 128: 3, 1948  
c) Gavisier, D.: Surgery 24: 873, 1948 u. s. w.
- ⑨⑧ Bowers, R. F. a. Rosett, N. E.: Ann. Surg. 132: 680, 1950
- ⑨⑨ Swarts, J. M. et al: Gastroenterology, 14: 256, 1950
- ⑩⑦ Healy Jr, M. J. et al: J. A. M. A. 147: 368, 1951

### 小児期に於ける悪性腫瘍

Videbeak, Acta Paediatrica 39: 502, 1950

小児期悪性腫瘍はその殆ど凡てが中胚葉性即ち上皮性のものである。稀に見るものではあるが、いずれの臓器、いずれの組織からも発生する。腸管に發するものが多いが成人程ではない。唯上皮性のもが多いが故に普通見られるのは一定の臓器乃至は組織においてである。その發生頻度は 10,000 中 1~2 例で、兩性を通じて頻度の低いのは 7 才頃である。眞の小児悪性腫瘍は 7 才以前に發生するものが多くて、主として肉腫乃至混合腫瘍である。

15 才以下の悪性腫瘍の 276 例の内譯を見ると

ホドキン氏病	84	肉腫	56	腦腫瘍	54
皮膚癌	11	腎臓腫瘍	11	消化器癌	5
腹部癌	4	男性生殖器癌	4	女性生殖器癌	2
其他	45 である				

(信大小兒科 小林抄)