

- 11) 武内. 岡山医学会雑誌. 263 ; 1. (明 44)
- 12) 中村. 岡山医学会雑誌. 48 ; 1114. (昭 11)
- 13) 青木三井. 岡山医学会雑誌掲載予定.
- 14) 永原神宝. 岡山医学会雑誌掲載予定.
- 15) 青木大村. 岡山医学会雑誌掲載予定.
- 16) Counciller, S. and Mc Indoe. Arch. of internal Med. 37 ; 363. (1912)
- 17) 藤巻. 癌. 30 ; 653. (昭 11)
- 18) 花田・村上. 北海道医学会雑誌. 17 ; 799. (昭 14)
- 19) 薄田・内田. 癌. 33 ; 163. (昭 14)
- 20) 河内野. 癌. 33 ; 342. (昭 14)
- 21) 浅岡. 千葉医学会雑誌. 20 ; 1014. (昭 17)
- 22) 林田. 医学研究. 15 ; 163. (昭 16)
- 23) Eggel, H. Beitr. Path. Anato. 30 ; 506. (1901)
- 24) Goldzieher, M. u. Bokay, Z. Virch. Arch. 203 ; 75. (1911)
- 25) 長野. 岡山医学会雑誌. 444 ; 124-131. (昭 2)
- 26) 岡田. 十全会雑誌. 32 ; 33. (昭 2)
- 27) Wegelin, K. Virch. Arch. 179 ; 95. (1905)
- 28) E. Kaufmann. Lehrbuch. d. Spec. Path. Anat. 1 ; 753. (1922)
- 29) 田村. 岡山医大紀要. 1 ; 1, 23-39. (昭 24)
- 30) 永田・橋田. 癌. 33 ; 83. (昭 13)
- 31) Schmidt, M. B. Virch. Arch. 148 ; 43. (1897)
- 32) 桂田. 東京医学会雑誌. 11 ; 449. (明 30)

ストレプトマイシン治療を受けた患者の結核性 腸潰瘍に於ける光輝細胞の増殖

岡山大学医学部病理学教室 (指導 浜崎教授)

研究生 谷 弘 光

〔昭和 27 年 8 月 10 日受稿〕

序 言

光輝細胞 (以下 Gl. Z. と略す) が滑平筋に由来する一新遊走細胞であることは, 昭和 11 年浜崎教授¹⁾の発見以来, 教授並びに門下生の詳細な研究によつて形態学的に殆んど間然する所がないまでに解明されたが, 岸本, 更に浜崎, 佐藤, 小川は近來頗る発達して來た核酸化学の核病理学への導入によつて, その発生機転を一段と明確に証明した.

私は今回比較的大量 (26 ~ 40g) のストレプトマイシン (以下 S. M. と略す) 治療を受けた患者の結核性腸潰瘍部を鏡検すると, 非常に多数の Gl. Z. を認め, 又 1 例では滑平筋の異常な増殖を示した例を経験したので報告する.

實驗材料並びに實驗方法

實驗材料は奥田本学助教授の御好意により,

岡山国立病院において S. M. 治療を受けた後死亡剖検した 6 例の腸結核組織片を譲り受け, ホルマリン固定, ヘマトキシリン・エオジン染色 (以下 H. E. 染色と略す), チオニン染色, マロリー染色及び汞合剤固定浜崎氏カルポールフクシン沃度法 (以下 KFJ 法と略す) を行つて Gl. Z. の形態学的, 組織化学的検索を行い, Gl. Z. の病理学的意義を探究した. 又マロリー染色により筋線維 (以下 M. F. と略す) の増殖の有無を検索した.

實 驗 成 績

剖検例の年齢, 臨牀診断, S. M. 使用量, S. M. 治療終了後死亡までの日数及び主要病理解剖所見は表に示す通りである.

次に個々の例について結核性腸潰瘍部の組織学的所見を述べると

剖検番号 — 2

H-E 染色

剖番 検号	性・ 年齢	臨牀診断	S. M. 投与量	治療終了 より死亡 まで	主 要 解 剖 所 見
2	♀ 18j	腸結核 喉頭結核 肺結核	16g.	使用中	(1) 鬱血肺を伴った両側空洞性肺結核 (2) 右側癒着性肋膜炎 (3) 喉頭会厭軟骨部における結核性潰瘍 (4) 腸結核 (5) 高度の肝脂肪変性 (6) 心拡張
4	♀ 23j	腸結核	40g.	4ヶ月	(1) 廻腸における肥厚著明な結核性潰瘍形成 (2) 上記潰瘍による癒着性腸管狭窄 (3) 右肺の初期変化群 (4) 両側肺鬱血 (5) 腸間膜リンパ腺結核 (乾酪化著明) (6) 軽度の肝脂肪変性及び胆汁鬱滯 (7) 腎の実質変性
6	♂ 55j	肺結核 (喉頭結核) (腸結核)	40g.	50日	(1) 空洞性慢性肺結核 (両側) (2) 両側性線維性癒着性肋膜炎 (3) 舌, 喉頭, 会厭軟骨, 気管における結核性潰瘍 (4) 廻腸, 結腸における結核性潰瘍 (5) 鬱血脾 (6) 腎実質変性
7	♂ 33j	喉頭結核 肺結核 (腸結核)	4.3g.	使用中	(1) 線維性胸膜炎 (両側) (2) 空洞を伴う両側混合性肺結核 (3) 喉頭結核 (4) 大腸の結核結節形成 (5) 肝の粟粒結核形成並びに脂肪化 (6) 右腎の腎砂形成
8	♂ 30j	肺結核 (喉頭結核) 腸結核	26.5g.	使用中	(1) 空洞性滲出性肺結核 (両側) (2) 両側性癒着性線維性胸膜炎 (3) 会厭軟骨及び気管における結核性潰瘍形成 (4) 小腸, 結腸における結核性潰瘍 (5) 肺門リンパ腺の結核結節形成
9	♀ 19j	肺結核 腸結核	40g.	8ヶ月	(1) 空洞を伴う両側性滲出性肺結核 (2) 癒着性線維性肋膜炎 (両側) (3) 大小腸の結核性潰瘍 (4) 結核性腹膜炎, 腸間膜リンパ腺結核 (5) 舌, 喉頭の結核性潰瘍 (6) 肝, 脾の粟粒結核

小 腸

粘膜層：表層部は消失し基底部は結核性肉芽のために肥厚している。Gl. Z. を認めない。

粘膜筋層：結核性浸潤を受けて殆んど消失しているが、一部やゝ肥厚して残っている部分がある。

粘膜下層：表層の一部は結核性浸潤を受けて肥厚し且糝粗となっている。深部においてGl. Z. は甚だ著明に増殖し、大きき15~30 μ 大、形態は甚だ不規則な流線形、楕円形、類円形或は多角形を呈し、原形質は境界明瞭で光沢に富み、エオチン顆粒は境界不明瞭で一

部融合するために大小不同或は全部融合して硝子様平等に輝き、核は濃縮性で一部核質涌出を認める。又少数のGl. Z. は一側に太い突起を有し、その一部が断裂する像を見る事がある。(Clasmatose)

これらのGl. Z. は大部分結核性肉芽のために圧迫されて内腔を消失した静脈、或は浮腫のために壁筋の粗糲化した動脈壁より生じたものであるが、直接核分裂によつて生じたものもある。

表層に近い部分ではGl. Z. は結核性炎症に参加した為に強く変性し、核は濃縮性となり原形質はエオチン顆粒が消失して紫色に淡染

するものが多い。

又一部の血管は管腔が閉鎖されて、血管壁筋線維は離開乱雑になり、毛たぼの如くまつわり一部は顆粒状に変性し、一部は Gl. Z. に変つているが、後者も変性強く M. F. の変性したものとの間に形態の移行がある。

筋層：結核性浸潤が及んでいないため、少数の定型的な Gl. Z. の他、変性して原形質が淡紫色に染り或は空泡変性を起した Gl. Z. を認める。

漿膜下層：少数の変性した Gl. Z. を認める。

大腸

粘膜層：結核性肉芽は著明に増殖し、粘膜表層の一部は消失している。Gl. Z. は認められない。

粘膜筋層：やゝ肥厚し一部 M. F. の走行が乱れている。

粘膜下層：結核性肉芽は著明に認められ、その部に原形質が淡紫色にそまり屢々泡沫状に見え、20~30 μ 大の変性した Gl. Z. を少数認める。然るに管腔の閉鎖した静脈や血管壁筋線維が乱雑になり硝子様変性した動脈の周圍に、多数の 10~30 μ 大、紡錘形、流線形、楕円形或は多角形で原形質の境界が甚だ明瞭な Gl. Z. が集合している。これらの Gl. Z. はエオジン顆粒が充満し、或は融合して原形質全体がエオチン色に輝いているものが多く、核はやゝ濃縮性で類円形、楕円形或は紡錘形を呈している。

筋層：結核性肉芽の侵入を受けて、M. F. は細小となり或は断裂消失して走行が不規則粗糙となり網眼を形成して、その網眼内には M. F. が Gl. Z. に移行する移行像や、変性して原形質が淡紫染する Gl. Z. が多数認められる。

漿膜下層：粗糙となり定型的或は変性した Gl. Z. を少数認める。

マロリー染色

小腸

Gl. Z. の原形質はオレンジ色又は之にフクシンを混じた色に染り、前者はフクシン色を

とつた不明瞭な顆粒を容れている(定型的 Gl. Z.)。核はフクシンに染る。

チオニン染色

小腸

定型的な Gl. Z. では核膜に接し、微細且少数のチオニン顆粒を認める他に、原形質内には 1~2 μ 大、類円形でやゝメタクロマジーを示して濃紫青色に染るチオニン顆粒を少数乃至中等数認める。然し炎症に参加し変性に傾く Gl. Z. では顆粒は境界不明瞭となり、或は更に融合して細胞質が彌漫性に紫青色に染つていものや、核膜に接する少数の微細顆粒の他に全く顆粒を認めないものがあり、前記の定型的な Gl. Z. との間に移行を証明することが出来る。

KFJ 法

小腸

定型的な Gl. Z. では胞体内に大き 2~3 μ 大の略々均整な球形で境界明瞭な濃紫赤色に染る KEG (ケトエノル顆粒) を多数認めるが、炎症に参加してエオチン顆粒が不明瞭となり或は全く消失したものでは、本法においても KEG は呈色性を減弱し或は消失して、細胞質全体が紫赤色に稍々濃染する。

剖検番号 4

H. E. 染色

大腸

粘膜層：非常に肥厚し血管の増殖著しく海綿腫の様に見える。Gl. Z. を認めない。

粘膜下層：不明となり分散した粘膜筋層と筋層の M. F. が相接している。

筋層：一部の筋層は肉芽形成のために破壊され、僅かの M. F. や筋束が乱雑に存している。その他の筋層も粘膜面では粗糙化して網状になり、M. F. の一部は硝子様に壊死に陥り、又は断裂遊離している。かような網眼内に、又は筋組織の崩壊した部に多数の Gl. Z. が認められる。それは 10~25 μ 大で小形のは類円形、楕円形を呈し、原形質は紫色、核も類円形で濃縮性である。大形の Gl. Z. は矩形、稜形、楕円形、流線形で原形質は紅染している。何れも細胞顆粒を認めず硝子様に

輝いている。比較的浸されていない筋層でも所々網眼状の裂隙を生じ、その中に比較的大形の Gl. Z. が認められ、此の Gl. Z. は屢々網眼壁の M. F. と胞体の一部が連絡している。

漿膜下層；Gl. Z. は比較的少く、定型的なものから変性して細胞質が硝子様になった Gl. Z. に至る色々の段階が認められる。

KFJ 法

大形の核濃縮の著明でない Gl. Z. では、原形質内に 2~3 μ 大、小球形、暗紫色で非常に境界の明瞭な KEG を少数乃至多数認め、これらの KEG は Baryt 水分別を行うと大多数消失する。又核が濃縮性で原形質が彌漫性にエオジン色に輝いている Gl. Z. では、原形質は彌漫性に濃紫染し明瞭な KEG を認めない。

マロリー染色

剖検番号一〇と同様

筋線維の増殖について (写真1 参照)

I. 潰瘍底では筋層が大部分崩壊して内外層の別がなくなっている。これらの筋層から束状をなし M. F. が増殖して内方に進み、粘膜下層に侵入して鬆粗結締織に充満し縦走する筋層の如く見える。マロリー染色で見ると、普通の筋層より結締織が非常に多いがよく発育した M. F. を多数に認める。この部の Gl. Z. は余り多くはないが、M. F. と平行して位置する細長い胞体を有し M. F. との間あらゆる移行型が追求出来る。(写真2 参照)。

写真1 結核性腸潰瘍底に於ける滑平筋線維増殖 (剖検番号一4)

- I. 粘膜下組織における筋線維の増殖
- II. 内輪戸
- III. 外縦戸
- IV. 漿膜下組織における筋線維の増殖
- V. 潰瘍底部における不規則な筋線維の増殖

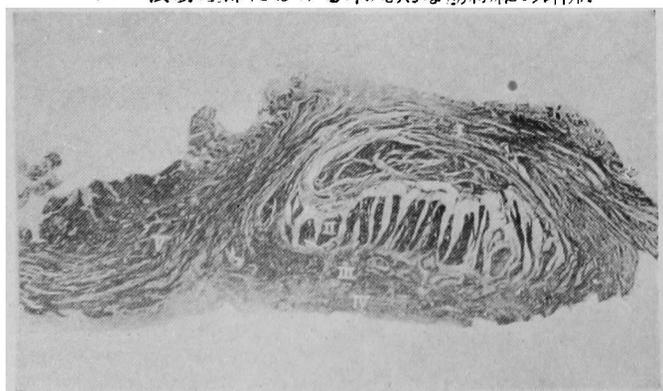
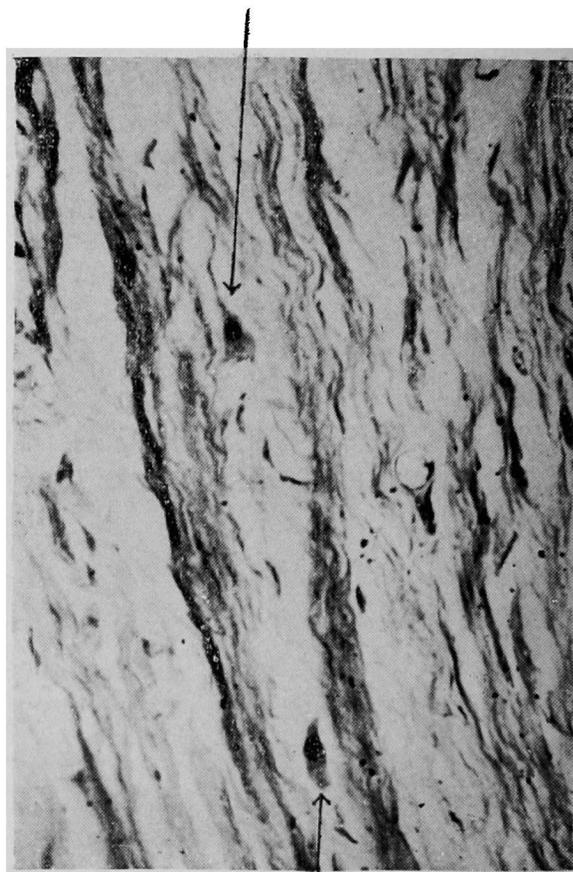


写真2 結核性腸潰瘍に於ける光輝細胞の増殖 (剖検番号一4)
増殖せる滑平筋線維より光輝細胞への移行型 (粘膜下組織)



やゝ成熟せる光輝細胞

II. 元来の輪状層であるが、M. F. の大多数は萎縮や硝子様変性に陥り、Gl. Z. は少数である。

III. 元来の縦走筋に相当するが、全層に亘つて M. F. は乱雑になり網状に粗糞化し、多くのものは硝子様に変性している。Gl. Z. は余り多くなく網眼状の間隙に存するものが多い。

IV. 潰瘍底から増殖した M. F. で腸壁縦走筋に接して漿膜下層の肥厚した結締織中に存する。多くの M. F. は輪状に走り束を形成し網状に連っている。多くの M. F. は変性が強く、核染色も不明瞭なものが多い。Gl. Z. は少数に認められる。

小腸

上記程著明でないが、同様に潰瘍から

結核性変化が筋層に進んだ所では M. F. が乱雑になり一部消失しているが、その周辺から M. F. の増殖が起つている。即ち M. F. は束をなして粘膜下層に侵入し、腸管長軸に平行に走つている。本標本では筋層到る所に結核性肉芽炎症が起り、筋組織は粘絨化して網状になり硝子様変性又は蛋白様変性に陥つている。Gl. Z. は類円形のものが多いに現はれ、その中でも小形プラズマ細胞大のものが多く見られリンパ球と混在して、大形の Gl. Z. との移行型に注意しないときはプラズマ細胞と誤認される事がある。一般に Gl. Z. は変性強く原形質は硝子様、核は濃縮性のものが多い。エオジン顆粒は消失している。

剖検番号—6

H. E. 染色

小 腸

粘膜下層：結核性変化は軽く、Gl. Z. は 15~20 μ 紡錘形、流線形或は楕円形で、原形質には光輝あるエオジン顆粒を有し、核は濃縮性で桿状、紡錘形或は卵円形をなし、変性した Gl. Z. は殆んど認められない。

筋層：少数の定型的な Gl. Z. が見える。

漿膜下層：ごく少数の変性した Gl. Z. を認める。

剖検番号—7

H. E. 染色

大 腸

結核性病変及び Gl. Z. の増殖を認めない。

KFJ 法

小 腸

粘膜下層は結核性肉芽のために肥厚していて少数の Gl. Z. を認める。この部の Gl. Z. の原形質には 0.5 μ 以下の境界や不明瞭な KEG が多数充満している。筋層にある Gl. Z. の KEG は粘膜下層の夫に比して少々多く且小さい。

剖検番号—8

H. E. 染色

小 腸

粘膜下層：甚だ粗絨化し少数の流線形乃至楕円形で 10~20 μ 大の Gl. Z. を認めるが、

原形質はエオジン色に輝き核は濃縮性である。

筋層：Gl. Z. の増殖を認めない。

マロリー染色

小 腸

粘膜下層には少数の Gl. Z. を認めるが、剖検番号—2 と略々同様である。

H. E. 染色

大 腸

粘膜下層：乾酪化巣を認め Gl. Z. は少い。

筋層：Gl. Z. を認めない。

漿膜下層：大き 10~15 μ 、楕円形で原形質が紅色~紫色に淡染する変性 Gl. Z. を少数認める。

剖検番号—9

H. E. 染色

本例は小腸大腸共に結核性肉芽乃至乾酪化が強く、粘膜下層、筋層、漿膜下層を通じ Gl. Z. は少数で変性強く、原形質はエオジン顆粒を消失して汚穢な紅色乃至淡紫色にそまり、形は楕円形又は類円形で、核は濃縮性類円形である。又一部の Gl. Z. は変性腫大して中に核質涌出による空泡を含み、胞体の境界が不明瞭となり組織球との区別が困難となる。

KFJ 法

本例には変性した Gl. Z. が多く、為に原形質内の KEG は少く境界もや不明瞭で、大きさは 0.5 μ ~1 μ 大、類円形である。

總括並びに考按

一新抗生物質ストレプトマイシンの結核治療に与えた影響は大きい。殊に腸結核に対する S. M. の治療的効果は臨牀医家の一致した意見であり、又それに対する病理解剖学的研究も多数報告されているが、詳細な点についてはまだ意見の一致を見ない。

Gl. Z. に関しては、浜崎教授の発見以来多くの研究業績の発表があり、中でも浜崎、伊丹²⁾は所謂チブス細胞に組織球性チブス細胞と光輝細胞性チブス細胞のある事を主張して、チブス細胞が古来他疾患の大喰細胞と性状を

異にするとの感を与える最大の原因は Gl. Z. の存在によるものであるとしている。又岸本³⁾は筋腫及び癌子宮における Gl. Z. の発生過程、並びに腸チブス患者の腸以外の諸臓器に見られる Gl. Z. の発生機転を核酸代謝障害によつて核酸分解が促進され、細胞形質の還元と KES の産生を来し Gl. Z. が出現すると明かにした。次いで浜崎、佐藤、小川⁴⁾は核酸代謝の更に厳密な組織化学的検索によつて、滑平筋線維から遊離細胞への移行は、核の重合性 DNA の解合によつて核機能の低下がおこり蛋白合成が障碍せられる結果であると説明した。

斯くして滑平筋線維から生じた Gl. Z. は形態学的にも滑平筋線維の性格を残して明瞭な特徴を持ち、他種遊走細胞との鑑別は比較的容易である。即ち浜崎教授¹⁾の詳細な記載によると、その原形質が筋線維に類した光沢及び嗜酸性を有し、境界鋭利な楕円形又は流線形を呈する胞体を持ち、成熟すると原形質内に弱嗜酸性顆粒を現はす。核は小類円形又は楕円形で染色素に富み、直接核分裂を起し、変性に際しては核質涌出を営む。又滑平筋線維より Gl. Z. への移行像を追求すると、先づ M. F. の一端が萎縮し又断裂して「おたまじやくし」形を呈し、その他端を筋合胞組織と連絡する。次いでその連絡が切れて定型的な流線形の Gl. Z. に移行し、一部のものは直接核分裂によつて増殖する。又成熟した Gl. Z. には三種の特殊顆粒即ち第一（乖 KEG）、第二（耐アルカリ性エオジン顆粒）及び第三特殊顆粒（耐沃度性）を証明する事が出来、他種遊走細胞と明瞭に区別することが出来る。

私は今回の実験で S. M. 治療患者の剖検例 6 例の中 3 例に特に著明な Gl. Z. の増殖を認め、その形態学的特徴は全く浜崎教授の記載に一致するが、これらの Gl. Z. の多くが炎症に参加して著明な変性に陥る事を経験した。即ち H. E. 染色でエオジン顆粒が次第に境界不明瞭となり融合して大小不同、更に全部融合して原形質全体が硝子様平等に輝き核は濃縮性となる。変性が進むと光輝ある原形質の

硝子様呈色は減弱消失して、原形質は淡紅色次いで淡紫色に染るようになり、更に泡沫状に空泡変性に陥る。又この様な変性した Gl. Z. では屢々核質涌出を営む。

KFJ 法で検索すると定型的な Gl. Z. では胞体内に 1~2.3 μ 大、大き略々均整、境界明瞭な球形の KEG を多数認めるが、之が炎症に参加して消耗すると、核における重合性 DNA の分解が異常に亢進して合成が之に伴はず、従つて解合された DNA も次第に減少するために核及び原形質内 KEG は呈色性を減じて境界不明瞭となり、遂には融合して明瞭な KEG を認めず原形質全体が紫赤色瀰漫性に稍々濃染するようになる（伊丹⁵⁾）。

次にチオニン染色を行つて Gl. Z. のチオニン顆粒の消長を検索すると、定型的な Gl. Z. では核膜に接し微細なチオニン顆粒を有する他に、原形質内には類円形 1~2 μ 大の稍々メタクロマジーを示す濃紫青色顆粒を少数から中等数に認めるが、炎症に参加し変性に傾く Gl. Z. では顆粒は境界不明瞭となり、更に融合して原形質が瀰漫性紫青色に染る様になる。次いでこの呈色性も消失し、核膜に接する微細少数のチオニン顆粒を残して原形質は淡青色にそまるようになる。

即ち Gl. Z. が変性に陥り、H. E. 染色でエオジン顆粒が融合して原形質が硝子様平等に輝く時期には、KEG 及びチオニン顆粒も融解して液状を呈し瀰漫性にそまる。更に変性が進み H. E. 染色で原形質が淡紫色に染る場合には、既に KEG 及びチオニン顆粒は全く消失する事が明かとなつた。

この場合 KEG が DNA 系プリン誘導体を主成分とした DNA 系物質である事は浜崎教授の長年月に亘る研究により明白な事実であるが、Gl. Z. のチオニン顆粒に関しては未だ十分明かにされていない。即ち小川⁶⁾は Gl. Z. のチオニン顆粒が Baryt 水及び Ribonuclease で消失しない事より、チオニンの非特異性染色であつてすべてのチオニン顆粒が RNA を特異的に染め出すものでなからうと云つている。この問題は守屋が最近犬の滑平筋線維か

らも Gl. Z. が発生する事を発見したので、今後の実験的研究によつて解決する事が出来ると考えられる。

次に伊丹³⁾が腸チフスにおける Gl. Z. の病理学的意義について、光輝細胞性チフス細胞が抵抗甚だ強く、チフス末期における炎症修理機転に重大な役割を演ずるものであると云っているが、本研究においても腸の結核性病変が軽度である場合及び結核性病変が強烈で乾酪化の甚だ強い場合には、Gl. Z. の増殖を認めないが、増殖性の結核性肉芽が形成されて治癒の傾向にある潰瘍部において、粘膜下層及び筋層に Gl. Z. の著明な増殖が認められる事は腸チフスの場合と同様炎症修理機転に重大な役割を演ずる事を示すもので、又この事は S. M. 治療腸結核病巣の治癒が自然治癒の場合と異なり、著明な結締織の増殖を伴はずに行はれると云う多くの研究者達の一致した見解を裏書するものであらう。

又神保等⁶⁾は S. M. 治療患者の腸結核において血管炎の存在を強調しているが、Gl. Z. が粘膜下層においては主として結核性肉芽のために内腔を閉鎖された静脈壁の他に、浮腫のために壁筋の粗糙化した動脈壁より生ずる事より考えると、血管炎の存在が Gl. Z. の増殖を促し引いては腸結核の治癒に好影響を及ぼす事が想像される。

即ち S. M. が直接 Gl. Z. の増殖を促すか否かと云う問題は今後に残された研究課題であるが、少くとも S. M. を使用して治癒の傾向にある腸結核潰瘍部には Gl. Z. が増殖しそれが炎症修理機転に参与し治癒を促進すると云う事は確言出来ると思う。

又 1 例において滑平筋線維の増殖を認めたが、滑平筋の如く高度に分化した組織が腫瘍

性を帯びずに増殖したと云う事は、未だ文献的にもその例を見ない。本例においては明かに筋層より粘膜下層及び漿膜下層内へ侵入増殖した M. F. を認め、之をマロリー染色で見ると青色にそまる結締織線維の中に、明かにフクシン色を取つた M. F. を多数認める事が出来、然もこれらの増殖した M. F. より Gl. Z. への移行像を証明する事が出来た。Gl. Z. は詳細な研究によつて筋腫実質細胞から発生しない事が確められているので^{7,8)}本例は明かに M. F. の増殖であり、結核性腸潰瘍が S. M. を使用して治癒する場合結締織化が起らない事は前述の如く明かであるが、この M. F. の増殖が S. M. と関係があるか否かと云う問題は 1 例のみでは決め難く、今回はこの報告に止めておく。

結 論

(1) S. M. 治療結核性腸潰瘍部を鏡検すると、病変が治癒に傾いている例では著明な Gl. Z. の増殖を認め、腸チフスにおける光輝細胞性チフス細胞と同様に之が炎症修理機転に好影響を及ぼすものと考えられる。

(2) 結核性腸潰瘍部における Gl. Z. の増殖はこの部の血管壁筋線維の障碍によつて機縁づけられる。

(3) 核酸化学の立場から KFJ 法を行つて Gl. Z. の変性過程を組織化学的に追及し、又之に伴うチオエン顆粒の消長を明かにした。

(4) 1 例において腸結核潰瘍部の筋層より著明に滑平筋線維が増殖し、その部に 4 層の筋層を形成した例を経験した。

擧筆するに臨み終始御指導御高聞を賜つた浜崎教授並びに貴重な材料を提供下さつた眼科教室奥田助教授に深甚の謝意を捧げる。

参 考

- 1) Y. Hamazaki. Virch. Arch. 295 ; 703. (1935)
- 2) 伊丹. 日新医学. 37 ; 5, 167. (昭 25)
- 3) 岸本. 日病会誌. 38 ; 43. (昭 24)
- 4) 浜崎・佐藤・小川. 日病会誌 (総会号) 39 ; 100. (昭 25)

文 献

- 5) 小川. 岡山医学会雑誌掲載予定.
- 6) 神保等. 日病会誌 (総会号). 39 ; 282. (昭 25)
- 7) 浜崎. 癌. 31 ; 199. (昭 12)
- 8) 岸本. 岡山医学会雑誌. 62 ; 278. (昭 25)