

千葉醫學會雜誌 第一部

第二十二卷 第一號

昭和十九年一月

原 著

【昭和19年1月5日受付】

赤痢の消化管に於ける病變に就て

千葉醫科大學病理學教室

醫學士 石 井 秀 夫

Isii-Hideo

〔内容抄録〕

余は成人赤痢、小兒赤痢、疫痢の消化管に於ける病變を比較研究し次の如き所見を得たり。腸管は孰れも加齢兒性變化を以て始まり三者の間に根本的差異を認めず。小兒に於ては壞死性食道炎及び胃炎、十二指腸潰瘍等を認め病變上部に迄及べるに反し、成人に於ては大腸より小腸下部に限局するを見る。又腸血管の纖維素樣變化につき検索し12例を

得たり。其の發病より死亡までの日數は50日前後最も多く、動靜脈孰れにも認められ常に深き潰瘍の周邊に存在し、又腸管の變化強き部には極めて高度なる循環障礙、即ちスターゼ、纖維素血栓形成、浮腫等を認めたり。斯の如き所見より、赤痢の高度なる腸管變化は組織アレルギーに原因するものと思考す。

目 次

I. 緒 言

II. 疫 痢

- 第1. 疫痢の定義
- 第2. 食道に於ける變化
- 第3. 胃に於ける變化
- 第4. 腸に於ける變化
- 第5. 腸淋巴裝置の變化

III. 小 兒 赤 痢

- 第1. 食道に於ける變化
- 第2. 胃に於ける變化
- 第3. 十二指腸に於ける變化
- 第4. 小腸に於ける變化

IV. 成 人 赤 痢

V. 小 括

VI. 十二指腸潰瘍に就て

- 第1. 症 例
- 第2. 年 齡 的 關 係
- 第3. 性 別 關 係
- 第4. 潰瘍の好發部位
- 第5. 潰瘍の數及び大きさ
- 第6. 潰瘍の形態
- 第7. 小兒赤痢及び疫痢の腸出血に就て

第8. 小 括

VII. 赤痢腸管に於ける血管壁の フィブリノイド變化に就て

Ⅷ. 結 論
参 考 文 献

附 圖 說 明
附 圖

I. 緒 言

細菌性赤痢の病原體は赤痢アメーバの發見に遅るゝこと 42 年志賀博士により始めてなされ、其の後 Flexner, Strong, Kruse, 二木博士等の研究ありて、志賀菌以外に數種の細菌檢出せらるゝに至りたり。

其の病理解剖に關する研究も幾多あり、殊に第一時世界大戰に際し赤痢の猖獗ありて多數の研究業績輩出せり。併して疫痢なる病名は我國に獨り存するものにして、之に關する學說を始めて發表せるは伊東博士にして、氏は疫痢病原體は大腸菌なりと定義せり。此の疫痢特種病原說に對しては其の後多數諸家の反對ありて、今日に於ては一般に疫痢なる疾患は中毒症狀激しき赤痢症候群にして、特種なる疫痢菌の感染により惹起さるゝものに非ずと信ぜらるゝに至れり。斯の如く同一なる赤痢菌により成人及び小兒に現はるゝ症狀に著しき相違あり、之が理由に關しては未だ不明の域を脱せざるも、解剖學的に之を見るとき、成人赤痢及び小兒赤痢の消化管に果して如何なる相違を認むるや興味ある問題なり。余は成人赤痢 17 例、小兒赤痢 12 例、疫痢 12 例に就きて肉眼的及び組織學的に之を比較検討し、些か所見を得たれば之を報告せんとす。

II. 疫 痢

第 1. 疫 痢 の 定 義

伊東博士は疫痢を定義して次の如き事項を挙げたり。

1. 臨床上急性に發病し主として小兒就中 2-6 歳のものを侵す。粘液便を漏し裏急後重を伴はず、中毒症狀多少劇烈にして(發熱、心臟衰弱、腦症狀、出血質)經過急速なり。

2. 病理解剖學的變化は腸管に於ける急性炎衝にして主として大腸を侵すことあり、主として小腸を侵すことあり。其の變化は急性瀰胞性腸炎にして粘膜には重き加答兒の變化を認むるのみにして、稀に壊死に陥ることあれども、赤痢に見る如き潰瘍を形成することなし。

3. 病原菌は大腸菌なり。

併して 1, 2 の事項に關しては異議を挿むものなきも、3 の問題に關しては種々論難の存するところにして、之に關しては已に足立、保田、竹内、山本等の諸氏により詳細に研究論議されたることにして、余は敢て此處に贅言を挿むの要なし。

疫痢の消化管粘膜は全般に亘り伊東博士の定義せる如く著明なる加答兒を示すものにして、余の所見も全く此に一致す。余は臨床上疫痢と診斷せられたるもの 12 例中、粘膜の加答兒以外に認められたる著明なる變化につき之を記述せんとす。此等の例は孰れも發病後數時間乃至 2 日にて死亡せるものにして、著明なる中毒症狀を呈せるものなり。

第 1 表 疫 痢 症 例

番 號 (Nr.)	年 齡 (年)	性	病 日	細 菌	食 道	胃	十二指腸	大 腸
1	4	♂	34時					
2	13	♀	12"					
3	3	♀	19"			粘膜出血		
4	4	♂	13"					
5	5	♀	24"			同 上		
6	3	♂	42"	駒込 B		同 上	粘膜壊死	苔屑形成
7	6	♀	30"	川 瀬			同 上	偽 膜
8	4	♂	2日	駒込 B	潰 瘍		同 上	同 上
9	8	♀	5時					
10	10	♀	35"	同 上				苔 屑
11	4	♂	2日	同 上				偽 膜
12	3	♀	2"					

第 2. 食 道 に 於 け る 變 化

食道に潰瘍形成を認めたるもの 1 例あり。即ち Nr. 8 の食道粘膜は軽度に發赤腫脹し、其の最下部約 5 cm の部分は粘膜の缺損ありて淺き潰瘍を形成し表面は膽汁色に染る。組織學的に之を檢するに粘膜は殆ど剝離し、粘膜筋層露出し多核白血球の浸潤

ありて、所々に其の核崩壞物集積して存在す。粘膜下組織に浮腫高度にして充血強く、多量の纖維素を析出す。少數の淋巴球、組織球、多核白血球の浸潤あり。筋層に著變なし。

第 3. 胃 に 於 け る 變 化

胃は全例に於て加答兒強く、Nr. 3, 5, 6 の 3 例には粘膜出血あり。Nr. 2 には鏡檢的に表在性の小なる粘膜壊死多數ありて、エオサンに紅く均質に染

る。所により粘膜層全部壊死に陥り表面には纖維素網狀に析出し、多核白血球、淋巴球の浸潤少しくあり、壊死部の毛細血管には纖維素様血栓形成あり。

第 4. 腸 管 の 變 化 に 就 て

Nr. 6, 7, 8 の 3 例には十二指腸及び空腸粘膜表面に鏡檢的にエオジンに薄紅く染る粘膜壊死を認め、之が剝離し淺き潰瘍を形成せるものあり。肉眼的に大腸に偽膜形成を認めしは Nr. 6, 7, 8, 10, 11 の 5 例にして、粘膜表面は壊死に陥り纖維素の析出あり、多核白血球の浸潤著明にして、其の核崩壞し苔屑或は小なる偽膜を形成するを見る。斯る例にては粘膜下組織には浮腫強く、血管の充血著明にして淋巴球、プラスマ細胞、組織球、多核白血球の浸潤強し。小腸に偽膜形成あるものを見ず。腺窩内には杯形細胞大數出現し粘液の産生強く、ために腺腔は著しく擴大せるを見る。此の粘液中には退行變性に陥れる上皮細胞、赤血球、白血球を含む。細胞浸潤

は初期に已に淋巴球及びプラスマ細胞の出現あり、少數乍ら多核白血球、エオシン嗜好性細胞も認めらる。Nr. 9 においてエオシン嗜好性細胞は粘膜筋層に接し、其の上下に在りて粘膜表面及び粘膜下組織深部には存在せず。Nr. 5, 10 においては粘膜表面に迄出現す。Nr. 7, 11 の如く偽膜を形成するに至れば粘膜壊死部周邊には多核白血球、組織球の游出強く纖維素を析出す。斯る時期にはエオシン嗜好細胞は再び粘膜表面より其の姿を消し、數も僅少となり、粘膜筋層附近に散在するに至る。組織球の浸潤も割合早期に起る。粘膜下組織に於ける細胞浸潤は初期には殆どなく粘膜の變化と平行して各種の細胞出現するも、一般に多核白血球は其の數少し。

第5. 腸淋巴装置の變化

小兒に於ける腸淋巴装置は成人に比し一般に發育著明にして、正常に於ても既に腸粘膜面より隆起して居るものなり。淋巴装置の隆起は濾胞の腫大と腸粘膜の炎衝の程度に左右さるゝものにして、大腸に於ては孤立濾胞は丘狀、半球狀、圓錐狀を呈し、小腸に於けるパイエル氏板は腸廻旋狀、蛆虫様、葡

萄房の如き外觀を呈す、疫痢に關する從來の文献を見るに孰れも腸淋巴装置の腫脹を擧ぐ、余の例に於ても殆ど凡ての例に於て淋巴装置の腫大を認め、濾胞胚芽中樞の反應現象を示し、網狀織細胞の増殖及び腫脹を認めたり。

III. 小 兒 赤 痢

小兒赤痢症例は12例にして、其の病日の最も短きは5日、最も長きは60日なり。發病の始め孰れも下痢1日10行前後ありて粘液、血液或は膿を混じ、その経過の長きものは肺炎を併發し、或は次第に栄養不良に陥りて死亡せるものなり。小兒赤痢に

於ても消化管の粘膜は一般に浮腫充血を示し、その加答兒期、偽膜形成期、潰瘍期、治癒期の所見は孰れも成書記載の範疇を出でず。余は敢て此に蛇足を附するの要を認めず。

第2表 小兒赤痢症例

番 號 (Nr.)	年 齡	性	病 日 (日)	細 菌	食 道	胃	十二指腸	小 腸	大 腸
1	9年	♂	10				潰 瘍		潰 瘍
2	1年1月	♀	7						偽 膜
3	7月	♂	50					粘膜萎縮	偽膜潰瘍
4	1年7月	♂	26				同 上	偽 膜	同 上
5	1年8月	♀	28					同 上	同 上
6	7年8月	♀	18				同 上	同 上	偽 膜
7	1年4月	♀	4					同 上	偽 膜
8	7年3月	♂	60			粘膜壞死		同 萎	縮 膜
9	6年	♂	7	中 村		同 上		同 萎	偽膜潰瘍
10	3年	♂	5	駒 込 B	潰 瘍		同 上		偽 膜
11	11年	♀	2	同 上					同 上
12	5年	♀	18	同 上			粘膜壞死		

第1. 食道に於ける變化

Nr. 10は食道下部約5cmの範圍に帶狀に潰瘍形成ありて、粘膜は一般に發赤腫脹し、潰瘍底は汚穢灰白色の粘液を以て蔽はる。組織學的に之を見るに潰瘍は粘膜筋層に及び、潰瘍底には壞死に陥れる細胞及び組織を含む粘液附著す。プラズマ細胞、組織球、多核白血球、淋巴球の浸潤ありて粘膜筋層部

に及ぶ。少量の出血も認めらる。粘膜下組織は浮腫高度にして疫痢Nr. 8よりも纖維素の析出稍々少きも、粘膜筋層近くに析出し殊に潰瘍部に著明なり。血管の擴張充血強し。少數の細胞浸潤あり。筋層に著變なし。

第2. 胃に於ける變化

全例共加答兒を示し、粘液の產生強く、Nr. 8, 9の2例には鏡檢的に粘膜壞死多數あり。

第3. 十二指腸に於ける變化

十二指腸潰瘍を有するもの4例あり。殊に Nr. 6の如きは潰瘍は深くして膵臓露出し底部に中等大の血管の壁侵蝕せらるゝを認む。その他 Nr. 12には

第4. 小腸、大腸に於ける變化

大腸に偽膜形成あるものは9例にして、其の中小腸下部に偽膜形成ありしもの4例なり。偽膜形成は始め粘膜皺襞頂部に存する上皮細胞の破壊起り、その部に微細なる纖維素及び細胞浸潤を認め、滲出物の増加と共に上皮細胞及び粘膜表面の壊死を來し、茸狀或は帽子狀に凝固せる粒樣苔屑を形成す。更に滲出物の増加により苔屑は其の大き及び厚さを加へ、此處に偽膜を完成するに至る。Nr. 2, 7, 9, 10は大腸に完成に近き偽膜を認め、此の時期に至るときは已にその軟化融解により淺き潰瘍を一部に認む。偽膜を形成する時は其の周圍組織には細胞浸潤及び充血あり、血管には血栓形成あり。粘膜下組織には浮腫、充血、細胞浸潤著明にして、筋層及び漿

膜にも浮腫を見る。腺窩は一般に粘液産生高度にして腺細胞は肥大し、腺腔又著しく擴大し、嚢狀となるものあり。又腺腔に分泌物の充満のため、反つて腺細胞の扁平となれるものあり。腺細胞の核分裂を著明に見るものあり。Nr. 8は慢性赤痢の例にして消化管の萎縮強く、粘膜は厚さを著明に減じ、淋巴濾胞も縮少し胚芽中樞なく、所々に中央硝子樣變性に陥れるものあり。大腸には幼弱結締織の増殖ありて瘢痕を形成せんとする所あり。粘膜は所々残存せる腺腔擴大し嚢胞狀となり、粘液を充満し腺細胞爲めに壓迫され扁平となれるものあり。又腺細胞に盛んに核分裂起り粘膜表面に向ひ延びて隣同志のものと連接し、修復機轉の存するところあり。

第5. 腸管淋巴装置

腸管淋巴装置の腫大或は壊死等疫痢と殆ど變りなし。

IV. 成人赤痢

成人赤痢症例は17例にして、其の病日の最も短きは3日、最も長きは1年7ヶ月なり。成人赤痢に於ても小兒赤痢と同様に粘膜の發赤腫脹は大腸のみならず可成り上部迄見られ、鏡檢的には食道より大腸末端に至る迄粘膜及び粘膜下組織の浮腫、充血著明にして所により粘膜出血あり。病日の最も早き Nr. 10の大腸は發赤腫脹著しく表面に灰黄色の苔屑を附す。之を組織學的に見るとき偽膜形成の初期の像を呈し、粘膜表面は壊死に陥り腺構造全く不明となり、圓形細胞、多核白血球の浸潤ありて周圍組織は毛細血管の充血著明にして出血せる所あり、纖維素形成ありて盛に壊死部侵入するを見る。壊死部表面には細菌の集落あり。壊死部以外の粘膜にては腺管は粘液形成盛んにして管腔は擴大し、圓形細胞多核白血球の浸潤ありて腺細胞の破壊さるゝを見るものあり。粘膜下組織も浮腫充血強く圓形細胞組織球の浸潤あり。Nr. 11は前例よりも大腸の變化強く

大なる厚き偽膜形成あり剝離して潰瘍を形成す。之を組織學的に見るとき潰瘍は粘膜筋層に及び潰瘍底には纖維素の析出あり、血管には血栓を形成す。粘膜下組織は浮腫高度にして纖維素の析出あり、靜脈及び毛細管は強く擴大し赤血球を充満す。前例に於ては浸潤細胞中エオジン嗜好性細胞は粘膜筋層近く尙存するも、本例に於ては全く消失す。兩側共淋巴装置の腫大は著明ならずして、中心部に網狀織細胞の新生あるも著明ならず。Nr. 5に於ては大腸に深き潰瘍なく粘膜の修復現象を認む。Nr. 2は1年7ヶ月に亙る経過を有し1日約4回の下痢あり、時に固形便あるも其の時は多量の粘液を混ぜり。大腸には潰瘍多數存し潰瘍底には黒褐色の色素沈着あり。潰瘍底の清淨なるもの或は偽膜形成あるもの等其の像全く種々雜多なり。組織學的には粘膜は萎縮し小圓形細胞の浸潤あり、幼若結締織細胞の増殖著明にして、腺細胞の盛んに外方へ増殖する像を見る所あり。

第 3 表 成 人 赤 痢 症 例

番 號 (Nr.)	年 齡 (年)	性	病 日	細 菌	偽 膜 及 び 潰 瘍 形 成							
					小腸下部	盲腸	上行腸	横行腸	S字状部	下行腸	直腸	
1	74	♀	17日		-							
2	53	♀	1年7月		-	+	+	++	++	++	++	++
3	24	♂	59日		+	+	++	++	++	++	++	+
4	50	♂	34"		-	+	+	+	++	++	++	++
5	77	♀	9"		+	+	++	+	++	++	++	++
6	67	♂	22"		++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
7	49	♀	53"		-	+	++	+	++	++	++	++
8	73	♀	5"		+	+	+	+	+	+	+	+
9	69	♂	9"		-	+	+	++	+++	++	++	++
10	87	♂	3"		-	+	+	+	+	+	+	+
11	78	♀	5"		+	+	+	+	+	+	+	+
12	58	♂	8"									
13	26	♀	44"		++	+++	++	+++	+++	+++	+++	++
14	37	♀	5"		+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
15	29	♂	8"		-	+	+	++	++	++	++	+
16	64	♂	14"	志 賀	+	++	++	++	++	++	++	++
17	22	♂	22"	駒込 B	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++

り。又粘膜下組織に及ぶ壊死ありて偽膜を形成し、周囲の血管壁のファイブリノイド變性を示す所あり。即ち本例は慢性赤痢の例にして、一方に新らしき炎衝を見ると同時に他方には癒痕形成及び粘膜の修復現象を見る。又 Nr. 15 は 8ヶ月の長きに亙り下痢ありしものにして、特異なる所見は粘膜殊に粘膜下組織の浮腫甚だ高度にして、胃及び腸壁は正常の數倍の厚さを有し、恰も水を滿せるゴム囊に觸るゝ如し。粘膜皺襞は消失し筋層收縮し胃全體狹少となれり。大腸粘膜には淺き潰瘍あり。腺細胞の粘液形成盛入にして囊状に腺腔擴大す。粘膜下組織には幼弱纖細なる結締織細胞の増殖あり、浮腫のため粘液腫を見る如き感あり。筋層は非常に厚く殊に外層筋に

著明にして、圓層筋と其の厚さ殆ど同じ位なり。Nr. 7, 13, 14, 16 は大腸に偽膜形成ありて潰瘍は粘膜下組織に及ぶも、Nr. 1, 3, 9 に於ては粘膜表面に偽膜形成著明ならずして、粘膜或は粘膜下組織に及ぶ壊死ありて、周囲の組織には纖維素の析出、多核白血球の浸潤、スターセ血栓形成等ありて、明かに血行障礙に依存する壊死、潰瘍の認めらるゝものあり。Nr. 6, 17 は夫々第 15 及び 19 病日に大量の腸出血を來し、6日及び4日目に死亡せるものにして、大腸下部は深く筋層に及ぶ潰瘍あり、所によりては僅かに漿膜を残すのみにして將に穿孔せんとするものあり。斯る部に於ては多核白血球の浸潤甚だ高度にして、蜂窩織炎の如き像を呈す。

V. 小 括

以上の所見を小括するに、疫痢 12 例中大腸に偽膜形成あるもの 5 例にして、Nr. 7 は發病後 30 時間にて死亡せるものにして、大腸粘膜には苔層及び偽膜を多數附し、發赤腫脹著しく其の組織學的所見赤痢と全く同じ。他の 4 例も軽度の差はあれ孰れも赤痢の偽膜形成に一致する

所見を有す。亦疫痢には食道炎1例、十二指腸粘膜壞死3例あり、赤痢に於ては食道炎1例、胃粘膜壞死2例、十二指腸潰瘍4例、同粘膜壞死1例あり。食道炎は疫痢、赤痢孰れもその組織學的所見全く一致す。十二指腸に於ける變化は赤痢に著しく高度にして潰瘍を形成するも、疫痢に於ては單に粘膜の壞死を認むるに過ぎず。

然るに潰瘍を形成するものと雖も、之を仔細に検査するとき粘膜壞死の先行せることは窺知し得るものにして、之に諸種の要因の加りて潰瘍形成に迄發展せることは想像し得るところなり。腸管淋巴装置も疫痢、赤痢孰れも腫脹し、胚芽中樞の反應狀態も兩者同様の所見を呈す。即ち已に保田、竹内氏等の研究により明かなる如く、疫痢、赤痢共に粘膜の加答兒及び瀰胞の腫脹あり。赤痢に特有の變化とさるゝ偽膜形成は疫痢に於ても認めらるゝものなり。亦臨牀的にも赤痢にして其の初期に中毒症候強く疫痢様症狀を呈し、経過と共に次第に赤痢症狀を現はすに至るもの多く、疫痢にして赤痢菌の證明さるものあり。即ち疫痢、赤痢は臨牀上にも組織學的にも區別困難にして、兩者は全く同一のものと認むべきものなり。

亦成人及び小兒赤痢は孰れも粘膜の加答兒を以て始まり、次で偽膜を形成するものにして組織學的所見も兩者全く一致す。即ち肉眼的には粘膜の浮腫充血及び溢血あり、鏡檢的には粘膜層に淋巴球、プラズマ細胞、少數の多核白血球及びエオジン嗜好性細胞の浸潤ある加答兒期より粘膜表層の壞死起りて、此處に滲出物加はり偽膜を形成するに至る。滲出物の増強に従ひ偽膜は益々其の厚徑を増し、周圍組織には白血球の浸潤強く血管の充血著明にして、血栓を形成し明かに境界線を形成するものあり。

斯る時期に於ては細胞浸潤は粘膜層に止まらずして粘膜下層にも可成高度に出現し、殊に組織球は著明に其の數を増す。エオジン嗜好性細胞は加答兒期の始めには粘膜筋層附近の粘膜層に出現し経過と共に其の數次第に増加し、粘膜層全體に互りて存在するも偽膜を形成するに至れば再び其の數を減じ粘膜筋層部に限局して存し、偽膜完成と共に大部分消失す。偽膜の形成は可成り早期に起るものにして疫痢に於ても5例に之を認め、其中最も早きものは發病後30時間にして既に之を認めたり。而して偽膜は最初襷様様の苔屑にして大腸腺及び腸絨毛の頂上に恰も帽子を被る如く生じ、之が次第に大き及び厚さを増し局所全部に互るに至る。此の偽膜完成の時期は保田、小野氏等は4日となせり。余の例に於ても5日前後に斯る變化を認めたり。併して偽膜完成と同時に其の表面軟化融解し潰瘍を形成するに至るも、粘膜下組織或は筋層に及ぶ深き潰瘍は Fischer の云ふ如く一般に1週以前に見ること少く、第2週前後に於て之を見るものなり。小腸下部に偽膜或は潰瘍形成あるものは小兒赤痢3例(16%)、成人赤痢9例(53%)にして成人は小兒の約3倍なり。疫痢に於ては1例もなし。赤痢性變化の高度なる部は大腸殊に其の下部に於て著明なることは第3表に於て明かなり。Beneke は歐洲大戰に於ける赤痢屍の剖檢例に於て、其の變化は直腸に最も高度にして陳舊なるを通常とし、經肛門感染

説を唱へたり。Beitzke, Hart, Adelheim, Löhlein 等多くの學者は經口感染を信じ、赤痢菌は直腸に於て諸種の要約を得、茲に於て繁殖し病的變化を惹起するものなりと云へり。斯くて大腸に始まりし赤痢性變化は上行性に屢々小腸に及ぶものにして、Beitzke は全例の $\frac{1}{5}$ に、Pick は $\frac{1}{3}$ に、Galambos, Karst, Schmidt-Kaufmann は $\frac{1}{2}$ に於て小腸に赤痢性病變の波及せるを認めたり。Fischer は小兒に於ては屢々見らるゝものなりと云ひ、Lade は19例中7例に見、Göppert は小腸の變化大腸に比し高度なるもの屢々ありと云へり。Passe は廻盲瓣上方2mに及ぶものを見、Bencke は廻腸中央部に限局せる變化を見たりと云へり。余の例に於て成人赤痢 Nr. 6及び14の2例は廻盲瓣上方1mに及び、他は大抵20cm前後にして、孰れも大腸に於ける變化より輕し。小野氏は赤痢上級菌は病變大腸下部に限局せんとする傾向あるに反し、下級菌は速に上行性に廣汎し殊に小腸をも侵す傾向多しと云ふ。余の例は菌型の明かなるもの少きため此に對し批判するの値なきは勿論なりと雖も、駒込B菌及び志賀菌による成人赤痢 Nr. 2, 16は偽膜廻盲部上方30cm及び20cmに亙りて存し、駒込B菌を證明せる小兒赤痢 Nr. 10, 疫痢 Nr. 8は食道及び十二指腸に潰瘍形成を見、同じく駒込B菌による小兒赤痢 Nr. 12, 疫痢 Nr. 6に十二指腸粘膜の壊死を認めたり。即ち必ずしも菌型により侵さるゝ腸管の部位に差異ありとは考へられず、小兒赤痢に於て食道炎を見たるもの2例あり。その組織學的所見大腸に於ける赤痢變化と全く同一なり。

赤痢の際食道炎を見たる報告例は從來少く、Groten は3例、Lobeck は48例の赤痢屍中4例認めたりと云ふ。小兒赤痢 Nr. 8, 9には胃粘膜に多數の壊死を認めたり。十二指腸に肉眼的に明かに潰瘍を見たるは小兒赤痢に4例、鏡檢的に粘膜壊死を認めしもの小兒赤痢1例、疫痢3例あり。斯の如く消化管の上部に變化の認めらるゝは小兒赤痢の特徴と云ひ得べく、成人赤痢に於ては1例もなし。斯る所見は清野及び大久保、西垣氏等の幼若家兎に於ける實驗成績を裏書するものなり。清野氏は小兒の赤痢性腸變化が成人赤痢に比し異常部位に占居する理由を、消化管の機能的差異に歸したり。小兒赤痢及び疫痢に於ては腸管淋巴装置は強き反應を示し、網狀織細胞は著明に増殖し胚芽中樞を形成し、時に此が壊死に陥り Westenhöfer の所謂濾胞性腸炎の像を呈するものあり。然るに成人に於ては反應輕度にして胚芽中樞出現するものあるも、小兒に於ける如く判然たるものなし。

之を要するに小兒赤痢及び成人赤痢の腸管に於ける變化は質的には全く同様なるも、唯量的に差あることより、小兒に於ては成人の如く腸管下部に變化限局することなく、屢々消化管の上部も可成り高度の變化の存することが兩者間の著明なる相違點なり。

VI. 十二指腸潰瘍に就て

小兒赤痢、疫痢の十二指腸潰瘍に関する文献を見るに、伊東博士が大正2年始めて疫痢患兒の十二指腸に圓形潰瘍ある例を報告し、其の後箕田、阿部、平井、大野、丸山、橋本氏等の報告あり。箕田氏は赤痢合併症として特に注意すべきものゝ中、十二指腸潰瘍による下血を擧げたり。併して氏は65例の小兒赤痢屍の剖検例中3例の十二指腸潰瘍を見、その他334例中14例に下血を來せる症例に接した

りと云ふ。橋本氏は15歳以下の小兒屍體1525例中、胃及び十二指腸潰瘍を有するもの55例を得、本疾患の一般發生頻度は3.6%に相當し成人のそれと大差なく、又其の中小兒赤痢及び赤痢様疾患219例に對し潰瘍形成あるもの25例を見、その發生頻度は10.5%となり、赤痢に續發する胃及び十二指腸潰瘍の著しく高率に上るを指摘せり。

余は上記の如く小兒赤痢12例中4例の十二指腸潰瘍を認めたるを以て、以下項を分ちて之を論ぜんとす。

第1. 症

第1例 (Nr. 4) 1歳7月 ♂

昭和12年7月21日頃より下痢1日3-4行あり、粘液血性にして膿を混ぜず。發熱38.2°C。其の後下痢毎日18-20行にして膿血便となる。同月26日死亡す。

十二指腸剖検所見 幽門輪を距る2.5cm下方後壁に直徑0.5cm大の圓形潰瘍1個あり。縁邊は穿掘せず。底面は平滑清淨にして膽汁色に染る。其の他十二指腸前壁に於て幽門輪下1.5cmの部に帽針頭より少し小なる圓形のエロジオンあり。之と前者との間に横に細長き縁邊鼠咬狀を呈せる小なる數個のエロジオンあり。粘膜には一般に軽度の浮腫あり。

組織學的所見 潰瘍は淺在性なるも粘膜固有層全部を侵せるものあり。壊死部には纖維素性血栓形成少數見らる。其の部の粘膜下組織は浮腫高度にして、纖維素の析出あり。浸潤細胞は大多數小圓形細胞にして多核白血球は極く少數認めらる。

第2例 (Nr. 10) 3歳 ♂

昭和15年7月14日腹痛を訴へ體温39°Cとなる。下痢6行あり。綠色粘液便なり。15日珈琲殘渣様嘔吐數回あり。16日下痢15行にして黑色を呈する粘液便なり。17日下痢回数7行にして性状前日と同様なり。翌18日第5病日死亡す。

十二指腸剖検所見 粘膜は一般に浮腫充血あり。起始部後壁幽門輪に接し長さ2.0cm、幅1.0cm

例

の瓢箪形の潰瘍1個あり。斜下方に向ひ膨大部を下方に向く。潰瘍底は平滑ならず綠色に染る。潰瘍縁は穿掘せず。亦幽門輪に接し前壁に同様の淺在性の細長き小なる潰瘍1個あり。

組織學的所見 粘膜は廣範に互り多數の壊死あり。肉眼的に1個に見えたる潰瘍は隣接して存する3個の潰瘍より成るものにして、粘膜下組織に及び。潰瘍底は壊死に陥れる硝子様物質を以て被られ、その周圍にある血管には纖維素血栓形成あり。

粘膜下組織は浮腫及び纖維素析出著明にして、小圓形細胞、組織球、多核白血球の浸潤あり。出血も見らる。細胞浸潤は筋層にも及び。

第3例 (Nr. 6) 7歳8月 ♀

昭和14年7月21日葎ガムを食す。翌22日晝頃高熱、腹痛、下痢を以て發病す。嘔吐5回、下痢7行あり。第2病日、不穩狀にして口唇及び四肢末端にチアノーゼあり。嘔氣嘔吐ありて意識潤濁す。

第3病日：意識稍々明瞭となり下痢數十回、膿血性なり。第8病日朝突然大量の下血2回あり。第9、10病日テール様便2回あり。第11病日より第13病日迄少量のテール様便2-3回あり。第13病日新鮮吐血1回、第14病日下血1回。第15病日より第18病日迄毎日約200ccの吐血あり。第19病日午後零時死亡す。

十二指腸剖検所見 幽門輪下約2cm後壁に小指頭大の圓形潰瘍1個有す。底部には脾臓頭部を露

出し平滑なり。潰瘍縁は浮腫状を呈し潰瘍は明かに穿挿す。底部に中等大の血管露出し其の壁侵蝕せらるゝを見る。潰瘍部以外の粘膜は一般に浮腫状を呈す。組織學的所見 潰瘍は深く筋層を破り、其の底には直接腸露出し潰瘍底は硝子様無構造となり、

第 4 表 赤痢に續發せる十二指腸潰瘍報告例

番 號	報告者	性	年 齡	發 生 場 所	數	大 さ
1	伊 東	♂	3年7月	十二指腸幽門輪に接し後壁	1	2.0 × 1.5
2	佐 田	♂	4年6月	幽門輪下 1.5 cm 後壁	1	徑 1.5
3	箕 田	♂	7年9月	十二指腸起始部	1	小 圓 形
4	”	♀	2年2月	”	2	示指頭大
5	”	♂	3年11月	”	1	拇指頭大
6	阿 部	♂	4年3月	幽門輪下 1 cm	1	15 × 1.0
7	”	♀	2年3月	幽門輪直下	1	
8	平 井			十 二 指 腸		
9	宮 澤		7年	”		
10	大 野	♀	2年3月	幽門輪に接す	2	豌豆大
11	箕 田	♂	6年	十 二 指 腸		
12	橋 本	♀	2年4月	”	1	徑 1.5
13	”	♂	2年9月	起 始 部	2	示指頭大
14	”	♀	2年10月	起 始 部 後 壁	1	徑 2.0
15	”	♂	3年	幽門輪下 1 cm	1	0.5
16	”	♂	3年2月	幽門輪に接す	1	頭 豆 大
17	”	♂	3年6月	幽門輪下 7 cm	1	拇指頭大
18	”	♂	3年6月	幽門輪に接す	1	3.5 × 1.4
19	”	♂	3年9月	幽門輪下 1.5 cm 後壁	1	小指頭大
20	”	♀	4年9月	幽門輪に接す	2	徑 1.2 及び 1.0
21	”	♂	4年10月	” 後壁 前壁	1 1	2.7 × 1.2 小指頭大
22	”	♂	4年11月	幽門輪下 1 cm, 之より下方 3 cm 以内に	1 7	1.5 × 1.0
23	”	♂	7年	幽門輪下 1.5 cm	1	徑 2.0
24	”	♀	7年	幽門輪に接し後壁	1	拇指頭大
25	”	♂	2年6月	” 此の約 1 cm 下	1 1	0.8 × 0.9 0.8 × 0.4
26	”	♂	3年5月	幽門輪下 1 cm 後壁	1	1.0 × 0.5
27	”	♂	3年8月	幽門輪に接し後壁	1	1.0 × 0.5
28	”	♀	5年5月	幽門輪下 0.7 cm 後壁	1	徑 1.5
29	”	♀	6年4月	幽門輪に接し後壁, 之と乳頭の間	1 數 個	1.4 × 0.8 糜 爛
30	石 井	♂	3年	幽門輪に接し 前壁 後壁	1 1	2.0 × 1.0
31	”	♀	7年8月	幽門輪下 2 cm 後壁	1	拇指頭大
32	”	♂	1年7月	” 2.5 cm 後壁	1 その他數個	徑 0.5
33	”	♂	9年	乳頭上 3 cm 前後壁	數 個	帽針頭大

脾臓實質の潰瘍底をなす部は同様壞死に陥る。潰瘍底には白血球を混ぜる粘液極く僅か附着す。細胞浸潤強く、圓形細胞、多核白血球の浸潤あり。第2例と異り纖維素の析出は極く僅少にして、夫れに反し幼弱結締織細胞の多少の増殖あり。細胞浸潤は脾臓の間質を傳はり深部に達す。潰瘍底に近き小血管には血栓を形成せるもの數個あり。肉眼的に潰瘍底に認めたる破壊せる血管は、其の半ばは完全に侵蝕され消失し壁著性血栓を認む。

第4例 (Nr. 1) 9歳 男

昭和5年3月9日夕方より發熱39.5°Cありて粘液性の下痢便9回あり。10日には口唇及び四肢末端にチアノーゼあり。珈琲残渣様の嘔吐8回あり。粘

液性の下痢便十數回。11日より意識潤濁し嘔吐、下痢頻回にあり、粘血便を排出す。斯くて第10病日死亡す。

十二指腸剖檢所見 粘膜稍々浮腫狀を呈し、乳頭上部3cmの後壁に留針頭大の淺き潰瘍あり。縁邊部は隆起及び穿漏なく潰瘍底は平滑清淨なり。其の他附近に數個の小なる同様の潰瘍を見る。

組織學的所見 粘膜は浮腫あり小圓形細胞の浸潤輕度に存す。粘膜には壞死ありて粘膜筋層を越えざる淺き潰瘍を形成す。潰瘍底は硝子様變性を示し、小血管の充血著明にして小圓形細胞の浸潤あるも血栓形成なし。粘膜下組織は浮腫あるも細胞浸潤殆どなし。

第2. 十二指腸潰瘍發生の年齢的關係

小兒赤痢の際見らるゝ十二指腸潰瘍の報告例を見るに第4表の如し。即ち3歳より8歳の間に見ら

れ就中4歳に於て最も多し。

第3. 性別關係

小兒十二指腸潰瘍一般の發生頻度を性別に見るとき諸家の意見區々にして一定せず(第5表)。

第5表 十二指腸潰瘍發生の性別關係

報告者	男:女	報告者	男:女
Alloncle	1 : 0.05	Krug	1 : 0.45
Kraus	1 : 0.10	Trier	1 : 0.50
Kossinsky	1 : 0.36	Rerthold	1 : 0.64
Chvastek	1 : 0.39	Gruber	1 : 0.68
Dietrich	1 : 0.40	Kirsch	1 : 0.78

第5表によれば平均男性は女性の約2倍となる。Eggy は乳兒に於ては男性の方多く其の比は9:4なりと。

Hart 及び Holzweisig は男女同數に見らるゝと云ひ、Petrivalsky は女子の方多しと云へり(男32:女39)。Payr は男性は女性の4倍なりと。我國に於ては米坂氏は小兒赤痢の腸出血24例中男子11例(0.9%), 女子13例(1.3%)にして、兩者間に差異を認めずと云へり。第4表によれば男21:女10となり男子は女子の2倍の頻度を有す。

第4. 潰瘍の發生部位

十二指腸潰瘍の發生部位は Gruber 及び Kratzen によれば上横行部に多しと云ふ(第6表)。

第6表

場所	後壁 (%)	前壁 (%)	計 (%)
横行部	37	10	83
下行部	17	—	17
計	90	10	

Flesch も初生兒メレナ及び乳兒に見らるゝ十二指腸潰瘍は上横行部に多しと。Payr によれば凡ての十二指腸潰瘍の90%は幽門輪に接近して生ずと云

ふ。Kraus, Krug, Oppenheimer, Kossinsky, Callin, Hart 等も同意見を有す。Callin は262例の中92%は上横行部に見られ、下行部以下は54例即ち2.6%に過ぎずといへり。Rokitansky は單純性十二指腸潰瘍の多數例を觀察し、上横行部にのみ之を見たりと。

Moynihan は十二指腸潰瘍は幽門輪下0.5cmの前壁に多しと云ひ、Rovsing は109例の幽門輪に接せる十二指腸潰瘍中8例は上壁、10例は後壁、85例は前壁に存したりと云へり。之に對し Oppenheimer は後壁の方多しと云ひ(18:16), Gruber も同様(6:1)の統計を示せり。併して赤痢の場合

に於ては第4表の如く幽門輪を距る3cm以内に皆存在し、殆ど凡て後壁にありて前後兩壁に存するものは3例のみなり。斯る部位に潰瘍の好發する理由として Aschoff は、此の部は他の十二指腸部に比し解剖學的に特別な位置的關係を有す。即ち上行部は肝臓、膽嚢により前方より押され後方よりは脾頭により壓迫さる。斯くて該部は長期に亙り貧血を來し、啼泣、嘔吐等により下腹部の充血を來す爲出血するに至り、出血せる組織は胃液の來ることにより消化さるゝものなりと云へり。Röhde は上行部は前述の諸臓器により壓迫され食物の通過阻害され、剩へ此の部は皺壁に乏しく、従つて粘膜は移動性に乏しく緊張大にして、小なる損傷も容易に吻開

して大なる缺損となり食物の刺戟を受け易く、又血管に乏しくして未だ消化力強き胃液の作用を受け易しと説明せり。併して小兒赤痢十二指腸潰瘍發生の原因として、丸山氏は自家經驗例2例に於ける所見より次の如く結論せり。即ち氏の2例共十二指腸の上横行部後壁に於て、腸外筋層は潰瘍底の部自然に發育薄弱となり、遂に全く腸壁を離れて脾臓間質中に移行し、又内筋層も一部脾臓間質内に分離侵入せるを見たり。併して氏は斯る先天性の脾臓との融合が潰瘍發生に大なる動機を與へたるものなりと云へり。橋本氏は潰瘍底に屢々血栓形成ある右胃網膜動脈の露出せるを認め、潰瘍發生の原因に此の血栓形成を重視せり。

第5. 潰瘍の數及び大き

一般に慢性潰瘍は多發生のこと稀ならざるも、急性潰瘍に於ては多數存すること稀ならずと云ふ。Gruber は急性十二指腸潰瘍中48%に多發性潰瘍を見、Hart は20%、胃及び十二指腸潰瘍を併せ38%の多發性潰瘍を見たりと云へり。余の4例に於ては數個存するもの2例、2個存するもの1例、孤在性のもの1例にして多發性のもの多きも、諸家の報告例を通覽するに第4表の如く、潰瘍數の明かなるもの30例中2個存するもの7例(23.3%)、數個存するもの4例(13.3%)にして孤在性のもの多く、其の大きさも徑1-2cm大のもの多し。

第6. 潰瘍の形態

十二指腸潰瘍は胃潰瘍と其の形類似するも兩者の間には自ら相異あり。Payr は十二指腸潰瘍は胃潰瘍に比し小にして、殊に前壁に生ぜるものは皺壁の頂部に裂け目の如き形態をなし小にして淺く、後壁のものに於ける如く圓形又は卵圓形稀に三角又は四角形をなし、潰瘍縁は垂直時に穿挿するものあるも階段狀をなすものは極く少數なりと云へり。

Still は結核性潰瘍の如く縁邊肥厚し穿挿するものありと云ふ。出血あるものに於ては、潰瘍縁又は潰瘍底に露出せる血管の侵蝕せられたる斷端を認め、Theile は火傷後の十二指腸潰瘍に屢々認めらるゝものなりと稱せり。橋本氏は潰瘍底に動脈の露出せるもの9例を認め、該動脈は十二指腸と脾臓頭部との癒着せる部に於て兩者の間を腸管の走行に

第7表 非赤痢性十二指腸潰瘍の發生數

報告者	症例數	潰瘍數 %		
		2	3-4	4以上
Kossinsky	27	25.9	3.7	11.1(1例8)
Chvostek	58	17.2	10.4	5.2
Callin	233	11.2	3.0	2.1
Oppenheimer	118	10.7	1.8	10.7
Nauwerck	29	10.3	6.9	—
Berthold	30	10.0	3.3	3.3(1例6)
Kirsch	52	1.9	9.5	—

對して横行せる右胃網膜動脈の主幹に相當すと云へり。

組織學的に急性潰瘍は其の縁邊部及び潰瘍底に白血球の浸潤ありて、其の組織は膨化し硝子様無構造の壞死を示すものにして、斯る壞死層は慢性圓形潰瘍に於ては認めず(Gruber, Kratzeisen)。Gruberによれば、極く新らしき潰瘍には塵囂の血痂尙殘存するを見るも反應現象は全然見ず。潰瘍の進行と共に周圍組織の反應を示すと云へり。橋本氏は潰瘍周圍組織に小圓形細胞、プラズマ細胞、組織球、中性多核白血球及びエオジン嗜好性細胞の滲出を見、血管は著明に擴張し血液を以て充滿し出血を來す。而して幼弱結締細胞の増殖を見ること殆どなく、假令之を認むるも其の數頗る少數なりと云へ

り。余の例に於ても潰瘍底及び其の周邊の殘存せる、
 粘膜組織に壞死を認むるのみならず、粘膜下組織に
 は各種の細胞浸潤あり、血管の充血擴張あり、血栓
 を形成せるものあり、纖維素を析出し明かに急性炎
 衝の存するを認む。第3例は十二指腸潰瘍症候を發
 してより12日を経過し死亡せるものにして、亟急
 性型に屬し、第2例の如き高度の纖維素析出なく、
 潰瘍部に少量認め得るに過ぎざるも、細胞浸潤は可
 成り高度にあり深く腸間質内に侵入し、又幼弱結
 締織細胞の新生あるを見る。

第7. 小兒赤痢及び疫痢の腸出血に就て

第8表 小兒赤痢腸出血報告例

報告者	年 齡	性	出血病日	出血期間	轉 歸
佐々木	2年	♀	3		死
"	5年9月	♀	7	當日死亡	"
仁科	4年	♀	8		"
金原	2年5月	♂	3	7日	全 治
"	3年1月	♂	3	3日	"
大野			5		"
松田	2年	♂	9	1日	第10病日死亡
宮澤	7年	♀			死
岡島	5年	♂	3		全 治
松山	6年	♂	5		第7病日死
杉田	11年5月	♂	21		第45病日死
鈴木	2年1月	♀	4	9日	第12病日死
原田	2年5月	♂	11		全 治
高橋	4年	♂	13	5日	"
富金原	3年	♂	13	4日	"
"	3年6月	♂	5	12日	第34病日死
"	7年10月	♂	9	1日	第9病日死
"	3年11月	♂	7	6日	第18病日死
津田	4年	♂	14		全 治
藤澤	2年5月	♀	21	數時間	第21病日死
"	4年1月	♀	16	2日	第17病日死
宇都野	7年	♀	8	10日	全 治
山	2年6月	♂	4	6日	第9病日死
"	3年6月	♂	4		全 治
"	4年2月	♂	3	2日	第4病日死
宇津野	4年6月	♂	13	2日	第15病日死
長尾	3年5月	♂	8	1日	第9病日死
"	2年8月	♀	5	3日	第7病日死
橋本	2年6月	♂	12	2日	第14病日死
"	3年5月	♂	3	8日	第16病日死
"	5年5月	♀	4	2日	第5病日死
"	6年4月	♀	7	3日	第13病日死
金牧子	3年8月	♂	8	2日	第9病日死
足利	5年8月	♂	9	5日	第29病日死
米坂	6年	♂	4	8日	全 治

第9表 腸出血病日

病 日	出 血	治 癒	死 亡
1	0	0	0
2	0	9	0
3	6	3	3
4	5	2	3
5	4	1	3
6	0	0	0
7	3	0	3
8	4	1	3
9	3	0	3
11	1	1	0
12	1	0	1
13	3	2	1
14	1	1	0
16	1	0	1
21	2	0	2

小兒赤痢及び疫痢經過中、十二指腸潰瘍を併發
 するときは突然下血或は吐血を來すこと多しとは伊
 東、箕田博士により注意せられたる所なり。橋
 本氏は22例の十二指腸潰瘍中4例を除き、他は凡
 て生前下血或は吐血の潰瘍症候を認めたりと云ふ。

而して下血及び吐血の原因を見て十二指腸潰瘍
 に因るものと考ふることは能はざるは勿論なるも、然
 も此が發生を疑ひ觀察することは重要なることと信
 ず。

小兒赤痢及び疫痢の腸出血に關する諸家の報告
 例を集むれば第8表の如し。佐田氏は406例中6例
 (1.2%)、佐々木氏は1798例中18例(1.0%)、宇都
 野氏は350例中4例(1.1%)、米坂氏は2323例中24
 例(1.0%)を擧げ、孰れも其の頻度は患者4人に對
 し1人の割合となる。出血病日は第9表の如く10日
 以内に多く、殊に1週前後に於て最も多し。腸出血
 は原病たる赤痢又は疫痢症候輕快し小康を得たる時

期に於て、何等の前驅症狀なく突然發現すること多きは諸家の等しく認むる所なり。余の第3例に於ても、初め中毒症狀強く重症なりしも、第8病日食思も良好となり元氣恢復せし處、第9病日突然大量の吐血、下血あり虚脱症狀を呈し死亡せるものにして、第2例は第3病日にテール様便を排出せり。併して此等は大腸に小なる偽膜或は浅き潰瘍あるに過ぎずして、斯る大量の出血の原因を思はしむる如き變化なし。十二指腸潰瘍に關する諸家の報告例も其の腸管變化大體同様なり。赤痢腸管の深き潰瘍は前述の如く1週病日前に見ることなく、従つて剖檢により確められざりし小兒赤痢の腸出血屍の中には十二指腸潰瘍の合併せるもの、可成り高率に上る可きは容易に想像し得るところなり。

第 8. 小 括

十二指腸潰瘍成因に關する學說としては從來循環障礙說、細菌說、神經說、胃液消化說、胃炎說、免疫血清學說、器械說等ありて互に甲論乙駁し歸一するところなし、併して小兒赤痢に急性十二指腸潰瘍の續發せる報告例は外國の文献には見當らず、獨り我國に於ては上述の如く可成りの數に上るを見る。何故に小兒赤痢に斯の如く十二指腸潰瘍を隨伴するや、又何故に潰瘍が十二指腸殊に其の起始部に多く發生するやの問題に關しては、一般潰瘍發生論と同様其の説明甚だ困難なり。丸山氏は自家經驗例2例に於て十二指腸の筋層が深く脾臓内に分枝し侵入し、十二指腸と脾臓が密に癒着し、併も腸運動に重要なる關係ある筋層に發育異常あるを認めたり。氏は十二指腸潰瘍の總てが周圍臟器との癒合によりて生ずるものなりとは斷ぜざるも、此れが十二指腸起始部潰瘍發生に重大なる動機を與ふるものあるべしと發表せり。此の説は Aschoff, Ehrmann 等の唱導する器械說と同様、潰瘍發生部位の十二指腸起始部後壁に多き理由の説明として、侵されたる一知見を提供せるものといふべし。然れども、斯る先天性異常が十二指腸潰瘍發生の共通原因たり得るや否や甚しく疑問なり。余は自家經驗例4例につき之を確めたるも、3例は結締織性に軽く癒合せる程度にして、1例は潰瘍深く脾臓實質に及び、従つて兩者の結合密なるも細胞浸潤及び幼若結締織の新生ありて明かに炎衝性のものなることを知る。又諸家報告例にも斯る畸形に基く潰瘍發生論を説くものを見ず。即ち氏自身認むる如く、十二指腸潰瘍發生の一般論としては當を得ざるものと云ふべし。橋本氏はその廣汎なる十二指腸潰瘍の研究に當り、潰瘍部組織内に存する多數血管の血栓形成あるに注目し、此れによる循環障礙を重視せり。余は小兒赤痢及び疫痢の腸管を觀察せるに、24例中4例の十二指腸潰瘍の外、鏡檢的に十二指腸及び空腸に粘膜壞死を存するもの4例を得たり。然るに成人に於ては1例もなし。其の細胞學的所見は種々にして、腸絨毛には小圓形細胞、プラズマ細胞及び多核白血球の浸潤あり、又被覆上皮細胞にも細胞浸潤ありて幾分膨化し、その下の絨毛部は壞死に陥りエオジンに均等に紅く染り、組織の構造不明となり被覆上皮細胞は浮き上りたる如く絨毛より剝離す。又上皮細胞の脱落著明にして腺管は分泌盛にして、腺腔著明に擴大し絨毛は其の基部細く粗鬆となり、所によりては腺管と共に脱落せるあり。壞死部脱落し糜爛を形成せるものは細胞浸潤も多く粘膜筋層破壊され、或はブルネル氏腺輸出管に沿ひ盛に粘膜下組織に

細胞の浸潤しゆく像ありて、腺細胞を侵し壊死に陥らしめ、又隣接せる腺は其の間の組織破壊され合して大なる囊状を呈せるあり。斯る部がその下部組織の壊死の爲め剔出されたる如く、腸管腔内に脱落せんとしつゝある像を見る。

又第2例は纖維素の析出、細胞浸潤高度にして、潰瘍は粘膜下組織に及びその形状半圓形にして、粘膜の残存せる部と雖もその上部は脱落し均質に染る壊死部を一部を残すのみにして、その下部に存する腺管中壊死に陥るものあり。併して潰瘍の存する部には血栓を形成せる血管を多數認め、殊に深き潰瘍を形成せるものに於て著明なり。又第2, 3の如きは潰瘍底及び壊死に陥れるブルネル氏腺内には細菌の聚落を多數見る。即ち單に粘膜壊死あるものに比し潰瘍あるものは炎衝及び血管の變化強きを見る。即ち潰瘍に先行するものは粘膜の壊死にして、之は十二指腸、空腸にも認め得るも、十二指腸起始部に於ては食物の刺戟或は胃液の消化作用を直接受け、又細菌の感染等起り炎衝を起し、之に血管障礙の加はることにより循環障礙のため茲に深き潰瘍を形成せるものにして、その成因甚だ複雑にして單に器械説、細菌説、循環障礙説等を以て説明すること困難にして、各々要因の綜合によりて生ずるものと考ふるを至當とすべし。

VII. 赤痢腸管に於ける血管壁のフィブリノイド變化に就て

余は成人赤痢 17 例、小兒赤痢 12 例中 12 例の腸管に於ける血管壁のフィブリノイド變性を見たり。病日の最も早きは 5 日、最も遅きは 1 年 7 ヶ月なり。併して 12 例中 11 例は成人赤痢、1 例は小兒赤痢にして、血管壁の變化は潰瘍の最も強き大腸に認めらるゝこと通常にして、大腸下部に見たるは 3 例のみなり。潰瘍は深く粘膜下層或は筋層に及び、其の部の粘膜下層には浮腫高度にして結締織は紅く無構造に染り紐帶様に膨化し組織間隙には小圓形細胞、組織球、多核白血球の浸潤及び出血あり。毛細管及び小靜脈は著明に擴張

第 10 表 赤痢腸管血管壁の
フィブリノイド變性例

番 號 (Nr.)	年 齡	性	病 日	場 所
成人赤痢 1	74 歳	♀	17 日	大 腸
2	53 "	♀	1 年 7 月	"
3	24 "	♂	59 日	"
6	67 "	♂	22 日	小腸及び大腸
7	49 "	♀	53 日	大 腸
8	73 "	♀	5 日	"
9	69 "	♂	9 日	"
11	78 "	♀	5 日	小腸及び大腸
12	58 "	♂	8 月	大 腸
14	37 "	♀	5 月	小腸及び大腸
16	64 "	♂	14 日	大 腸
小兒赤痢 3	7 月	♂	50 日	"

し赤血球を充滿し、スターゼの像を示す。併して潰瘍底近くに存する小血管の内膜或は中膜はフィブリノイド壊死に陥り弾力性纖維は破壊され、小圓形細胞及び多核白血球の浸潤あり。血管の變化は動、靜脈孰れにも見らるゝもの多し。赤痢の潰瘍形成は偽膜の完成に次いで之が剝離することにより起るを通常とするも、著明なる潰瘍を形成することなく、粘膜及び粘膜下層

組織は壊死に陥り組織の構造不明となり、エオジンに薄紅く染り、細胞浸潤、纖維素の析出なく、周圍に多核白血球の浸潤及び纖維素の析出ありて境界線を形成し、斯る部の粘膜下組織に存する血管壁はフィブリノイド壊死に陥るもの屢々あり。Nr. 8, 11の2例は第5病日に死亡せるものにして、潰瘍は淺く粘膜筋層に漸く達する程度にして、血管壁の變化も潰瘍底に接する小静脈及び毛細血管に認めらるゝに過ぎざるも、他の殆ど凡て潰瘍底粘膜下組織の可成り深部に存する血管に變化を認むることを得。赤痢の深き潰瘍形成の原因として腸濾胞の化膿、軟化によるもの、或は所謂隔世遺傳性腺窩に病變波及するため起るといふもの、或は二次的混合感染により粘膜下組織に蜂窩織炎起り、其の他化膿融解により生ずとなすもの、又は腺窩が慢性の腸炎に際し粘膜下組織に増殖潛入し囊胞を形成し、之が破壊により深き潰瘍の生ずべきを説くものあり。余は此等の説の外に、上述の如き粘膜下組織内に存する血管のフィブリノイド變性による循環障礙のため惹起さるゝものあることを主張せんとす。斯の如き組織及び血管の變化は、組織アレルギーの形態學的變化と全く一致するものにして、Abrikosoff は赤痢菌により血管系統が過敏性となり、腸管に存する赤痢菌により此處に抗原、抗體反應生じたるためなりと説明せり。小田氏は動脈壁に斯る變化を見ずと云へるも、余の例にては大部分兩者に之を認めたり。即ち赤痢性腸管變化には上記の如き組織アレルギー性變化を示すものあるを知る。併して其の抗原は赤痢菌自身なりや或は其の產生する毒素又は其等により生ずる組織の分解産物なりやは不明なるも、孰れによるも斯る變化を惹起するには一定の時日を要するものにして、赤痢の経過中深き潰瘍を形成するものゝ中には斯る原因によるものあることは想像に難からざるところなり。

尙斯る循環障礙と潰瘍發生との問題に關し、特に尿毒症性潰瘍の發生機轉に就て一言せんとす。

腎臟疾患の際消化管の障礙さるゝことあるは屢々にして、Bright は既に1827年ブライト氏病の際腸管に潰瘍あることを認めたり。又 Christison, Gregory, Christensen, Malmsten も之に注目し、Christensen は屢々赤痢性變化の起ることを主張せり。Hlava, Fischer, Treitz 等も同様偽膜、潰瘍形成あることを論じたり。此等變化は通常大腸稀に小腸下部に生ずるものなるも、Barie u. Delanny, Derie u. Charvat, Perry u. Schaw 等は時に小腸上部及び十二指腸にも發生すと稱す。その生成機轉に關しては種々の説あり、Treitz は腸管に排出されたる尿素が炭酸アムモニアに分解され之が粘膜を壊死に陥らしむと云ひ、Hlava は毛細血管に血栓形成起るためなりと稱し、Fischer は腎障礙のため起れる腸粘膜の加答兒に細菌の感染することにより生ずと唱へたり。Sigmund は病變ある部の粘膜下組織に定型的の小動脈血管壁の急性壊死を認め之を潰瘍形成の原因となせり。Spang も斯の如き血管の變性を認め、尿毒症によるものに非ずして高血壓に原因すと稱せり。

即ち腎機能の障礙により腸管に赤痢様變化を惹起することあるは明かにして、其の病理學的變化は赤痢と全く同様にして、此れが鑑別は臨牀上の症狀が重大なる意義を有することは諸家の認むるところなり。

余は本研究遂行中、偶々類似腸管病變を呈せる腸疾患より、赤痢と形態學的に極めて區別困難なる尿毒症性潰瘍の症例二、三に遭遇せり。其の1例を記せば次の如し。

症 例

Nr. 12 58歳 〇

患者は生來健康なりしも、40歳のとき腎炎に罹患したることあり。57歳の11月頃より少しく勞働すると心悸亢進、呼吸困難、頸部狭窄感起り、起坐呼吸をなし咳嗽、喀痰あり。安静を保つときは輕快す。

斯の如きことを繰り返す中全身の浮腫を生ずるに至り、約8ヶ月の經過後死亡せり。

剖檢所見 消化管上部には著變なく、大腸は浮腫充血強く、腸壁肥厚し粘膜表面は黒褐色を呈し汚穢灰白色の偽膜を形成す。所々に小なる淺き潰瘍形

成あり。之を鏡檢するに粘膜は壞死に陥り表面に可成り厚き偽膜を附す。又壞死は粘膜に止らず粘膜下組織に及び境界線を形成せるものあり。壞死に陥れる粘膜剝離し潰瘍を形成せる所あり。一般に多核白血球の浸潤強く、その他小圓形細胞の游出もあり。毛細血管及び靜脈のスターゼ著明にして、所によりフィブリノイド血栓形成あり。粘膜下組織は浮腫高度にしてスターゼあり所々に出血す。多核白血球の浸潤可成り高度なり。粘膜筋層部附近に此等變化は特に高度なり。壞死強き部の粘膜下組織の小血管壁はフィブリノイド壞死を示す。細胞浸潤は筋層及び漿膜には纖維素の析出あり。

本例は臨牀上赤痢症狀なく明かに循環機能障礙あり。腎は續發性萎縮腎の像を呈し、Treitzの所謂尿毒症性潰瘍と見做すべきものなり。即ち腸管の變化は肉眼的にも組織學的にも赤痢性變化と鑑別困難にして、其の臨牀症狀及び腎臟所見が診斷に當り重大なる意義を有するものなることを知る。

從來赤痢腸管の變化をアレルギーを以て説明するもの甚だ少く、文献を涉獵するに僅かにAbrikosoffが赤痢屍の腸管より血管壁のフィブリノイド變性ある1例を認め、これを慢性経過による局所アレルギーを以て説明し、又Wagnerは20年の長きに亙り再發を繰返せる慢性赤痢の1例に於て、腸管の結節性動脈周圍炎を認め、矢張り之を慢性赤痢感染によりアレルギー現象なりと結論せるものあるに過ぎず。最近小田氏は25例の赤痢屍中5例の潰瘍底に於ける結締織及び靜脈管壁のフィブリノイド變性を報告せり。余は12例の赤痢腸管のアレルギー性變化を觀察し、赤痢潰瘍の發生にはSigmundが尿毒症性潰瘍に就て思考せし如く、斯る血管病變並に循環障礙が重大なる意義を有するものなることを結論せんとするものなり。

VIII. 結 論

以上の研究成績を總括して結論すれば、

1. 赤痢に特有とせらるゝ偽膜形成は疫痢にも之を認むることを得るものにして、兩者孰れも加答兒期及び偽膜形成期を有し、その炎衝の状態は肉眼的、組織學的に全く一致す。

2. 成人赤痢に於ては、腸管下部に病變限局せんとする傾向多きに反し、小兒赤痢に於ては食道、胃、十二指腸等消化管の上部にも赤痢性變化を認むることを得るものにして、此は小兒赤痢、疫痢に特異の點なり。

3. 腸濾胞の變化は小兒に於てはその反應著明にして機能亢進と強度の腫脹を來し、屢々非化膿性濾胞性潰瘍を形成するも、成人赤痢に於ては變化著明ならざるもの多し。

4. 赤痢菌感染経路につき Beneke は經肛門的感染を唱ふるも、余の検査例に於ては其の早期のものに於て屢々腸管上部に赤痢性變化を認むるものあり且つ Beneke が主張せる如く、必ずしも大腸下部に病變最も著明なりとは限らず。即ち余は從來諸家の唱ふる經口的感染を信するものなり。

5. 浸潤細胞として淋巴球及びプラズマ細胞は早期に出現するも、多核白血球は一般に其の數少く、二次的混合感染により蜂窩織炎を惹起するときは著明に出現す。エオジン嗜好性細胞出現及び消失の状態は特有にして、初期には粘膜筋層部を中心として出現し、次第に其の數を増し、粘膜固有層全體に存在するに至るも、偽膜を形成するに至れば再び其の數を減じて粘膜筋層部に限局して散在し、偽膜完成と同時に多くは消失す。

6. 小兒赤痢の合併症として急性十二指腸潰瘍の存在することは著目すべきことにして、赤痢發病後概ね1週前後に突然吐血又は下血を來して發生し、豫後不良なるもの多し。

7. 赤痢性潰瘍底には屢々血管の纖維素様變化認められ、又極めて高度なる循環障礙、即ちスターゼ、纖維素様血栓形成、浮腫等を見る。即ち赤痢の高度なる腸管變化には組織アレルギーに原因するものゝ存することを知る。

8. 尿毒症性腸潰瘍中には其の組織學的所見赤痢と全く同様の變化を示し鑑別困難なるものあり。又赤痢に於て見らるゝ如き組織アレルギーを以て説明し得べき像を呈するものあり。

稿を終るに臨み、御指導御校閲を賜はりし恩師馬杉教授並に石橋教授に對し衷心より謝意を表し、併せて御懇篤なる御教導を賜はりし葉博士並に本研究に對し御便宜を與へ下されし駒込病院長内山博士に深甚の謝意を表す。

参 考 文 献

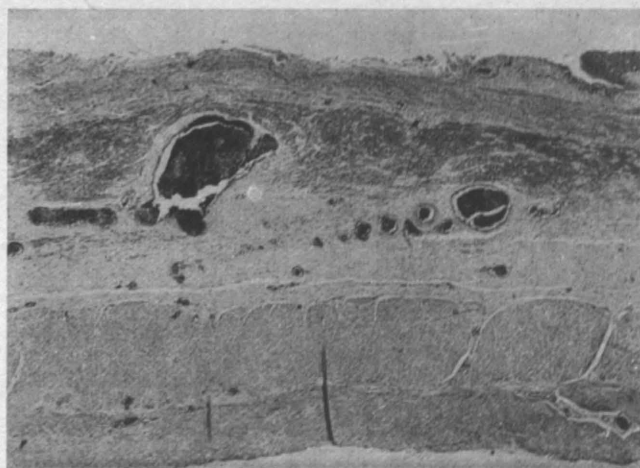
- 赤司: 診断と治療, 28, 4號. 足立: 福岡醫大誌, 15, 大11. 阿部: 日内科會誌, 10, 昭10. 石川: 滿洲醫誌, 12, 昭5. 石川光昭: アナブイラキシー概論. 宇都野: 臨床の日本, 3, 21號, 昭10. 宇留野: 治療誌, 8, 6號. 遠城寺: 兒科誌, 362號. 大久保, 清野: 日病理會誌, 7, 497. 小田: 日病理會誌, 29, 79. 小野: 九大病理學教室業績集, 4. 金子, 牧野: 臨床小兒誌, 13, 昭14. 金原: 治療誌, 6, 10號. 唐澤: 實驗醫報, 1, 357. 清野, 宮野, 佐々, 知念, 酒井, 木原: 九大同門會々報, 12號, 昭10. 栗原: 東北醫誌, 20, 昭12. 佐々木: 兒科誌, 314號. 佐田: 實驗醫報, 1, 357. 鈴木: 兒科誌, 405號. 竹内: 日病理會誌, 10. 竹内: 福岡醫大誌, 14, 大10. 友田:

診断と治療, 25, 1號. 友田: 實驗消化器病學, 10, 5號. 友田: 治療及處方, 218號. 友田: 治療及處方, 219號. 友田: 臨床醫學, 26. 長尾: 治療及處方, 18, 昭12. 西垣: 乳兒誌, 13, 昭8. 橋本: 九大病理學教室業績集, 8. 馬杉: 實驗醫報, 1, 3號. 益富: 兒科誌, 312號, 大15. 益富: 兒科誌, 290號, 大13. 松熊: 熊本醫會誌, 13, 昭12. 丸山: 日消化會誌, 24, 大14. 丸山: 内外治療, 10. 箕田: 福岡醫大誌, 14, 大10. 宮澤: 兒科誌, 382號, 昭7. 村山: 實驗醫報, 1, 4號. 山本: 實驗醫報, 25, 291號. 米坂: 日傳染會誌, 382號, 昭7. Abrikosoff: Virchows Arch. 295, 1935. Beitzke: Beitr. path. Anat. 64, 1918. Bencke: Mûch. med. Wschr. 1277, 1917. Dambie: Beitr. path. Anat. 85, 1930. Fischer: Virchows Arch. 134, 1893. Fischer: Henke-Lubarsch IV/3, 1929. Gerlach: Virchows Arch. 247, 1923. Graff: Virchows Arch. 299, 1937. Heuschmann: Virchows Arch. 254, 1925. Lobeck: Zbl. allg. Path. 34, 1923. Lorentzen: Virchows Arch. 240, 1923. Raubitsckek: Erg. allg. Path. u. path. Anat. 16, 1912. Siegmund: Henke-Lubarsch. IV/3, 1929. Thelle: Erg. inn. Med. u. Kinderhk. 16, 1918. Wegener: Dtsch. Z. gerichtl. Med. 25, 1935. Werdt: Frank. Z. Path. 28, 1922. Würth: Virchows Arch. 284, 1932.

附 圖 說 明

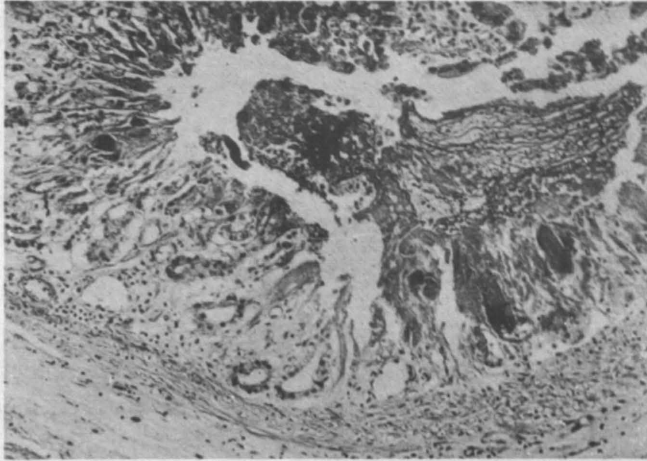
- 第1圖 潰瘍性食道炎 小兒赤痢 Nr. 10. 3歳 ♂ 第5病日死亡. 潰瘍は粘膜筋層に及ぶ. 粘膜下組織の浮腫, 纖維素析出, スターセ著明なり.
- 第2圖 胃粘膜壊死 小兒赤痢 Nr. 9. 6歳 ♂ 第7病日死亡.
- 第3圖 十二指腸潰瘍 小兒赤痢 Nr. 10. 潰瘍は粘膜下層に及ぶ. 潰瘍底にフィブリノイド血栓形成あり. 粘膜下組織は浮腫, 纖維素の析出あり.
- 第4圖 十二指腸潰瘍 小兒赤痢 Nr. 6. 7歳8月 ♀ 第18病日死亡. 潰瘍底は硝子様壊死を示す. 中等大の血栓形成ある. 血管露出す. 潰瘍は深く膵臓に達す.
- 第5圖 大腸粘膜下組織のスターセ 成人赤痢 Nr. 6. 67歳 ♂ 第22病日死亡.
- 第6圖 動脈管壁のフィブリノイド變性 成人赤痢 Nr. 3. 24歳 ♂ 第59病日死亡.

第 1 圖



潰瘍性食道炎
(赤痢 駒込B菌)
3歳 ♂ 第5病日死亡
粘膜下組織の浮腫,
纖維素析出, スターセ

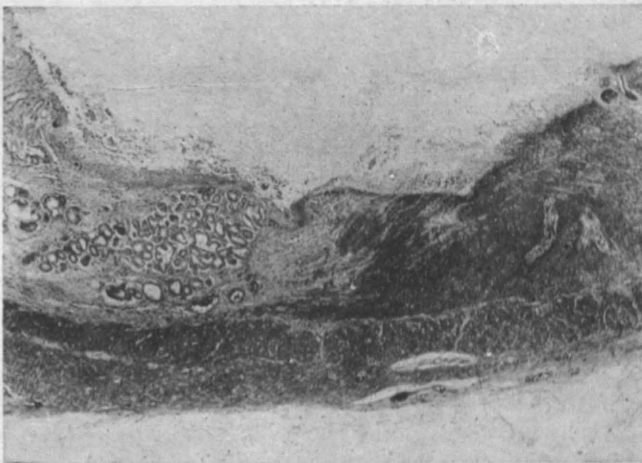
第 2 圖



胃粘膜壊死 (赤痢 中村菌)

6歳 ♂ 第7病日死亡

第 3 圖



十二指腸潰瘍 (赤痢 駒込B菌)

3歳 ♂ 第5病日死亡

潰瘍は粘膜下層に及ぶ、潰瘍底には組織の壊死あり、フイブリノイド血栓形成を認む、粘膜下組織は浮腫を呈し纖維素の析出、血管の擴張あり

第 4 圖

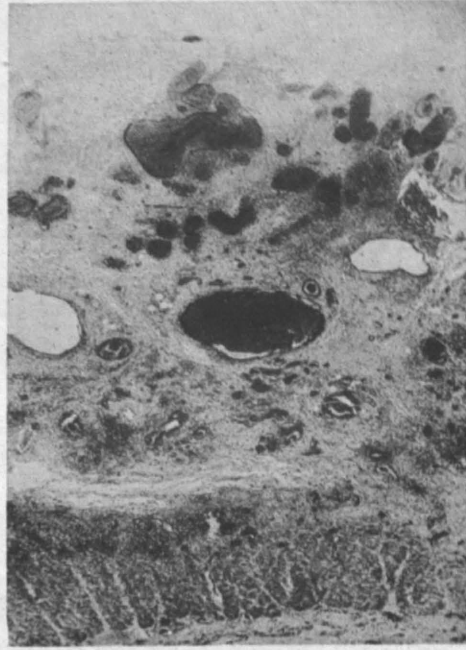


十二指腸潰瘍

8歳 ♀ 第18病日死亡

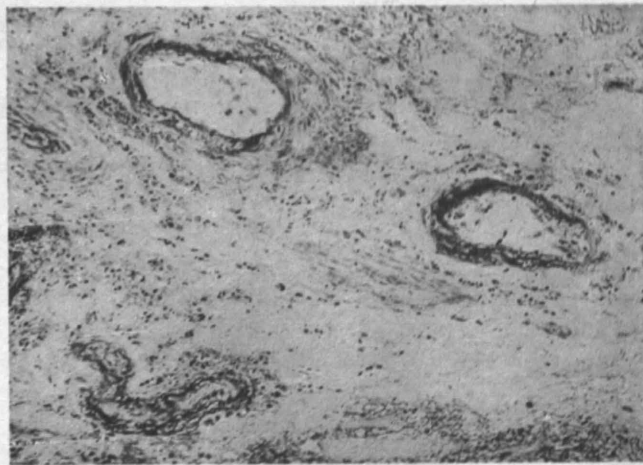
潰瘍底は硝子様壊死を呈す、露出せる中等大血管は壁破壊され纖維素血栓を形成す、潰瘍は深く腓臓頭部を露出す

第 5 圖



赤痢大腸粘膜下組織のスターゼ
67歳 男 第22病日死亡

第 6 圖



動脈管壁のフィブリノイド變性
(赤痢 駒込B菌)
24歳 男 第59病日死亡