

# 所謂營養失調症の病理解剖組織學的研究

國立東京第一病院第二病理學教室(指導 平井正民博士)

坂 本 幹 雄

M. Sakamoto

## 目 次

第1章 緒 論	第2節 病理解剖學的事項
第2章 實驗材料及び實驗方法	第3節 組織學的事項
第3章 實驗症例	第4章 總括及び考按
第1節 臨牀的事項	第5章 結 論

## 第1章 緒 言

前大戰に於て慢性飢餓による所謂 Ödem Krankheit, Hungerödem の患者が多數發生, 死亡した事は周知の事實であり, 又今次大戰に於ても所謂營養失調症とよばれる一群の疾患が戰場乃至は内地に於て多數發生した。

自分は營養失調症發生當時から許可されて營養失調症を觀察して來たのであるが, 發表し得る28例の剖檢例をとりまとめ, これを土台として營養失調症に關する病理解剖學的所見を述べて見たいと思う。

### 第2章 實驗材料及び實驗方法

實驗材料: 何れも昭和13年8月より昭和21年5月に至る間, 中國, 南方各地の戰場に於て發病し内地に送還され, 舊陸軍軍醫學校或は國立東京第一病院に入院死亡した慢性例で, 剖檢の結果原病の有無に拘らず惡液質が原病によると思われる程度を越え, 直接の死因は兎も角として營養障礙が主症狀であつたと思われるもののみを選択した。

年齢は22才-41才の青壯年で, 何れも兵隊である。

實驗方法: 各臓器はホルマリン固定, パラヒン包埋の上, ヘマトキシリン・エオジン重染色, ワン・ギーソン染色を施し, 必要に応じて鐵染色, マロリ-染色標本を作成したが, 色々な研究上の惡條件の爲, その他の特殊染色を爲し得なかつたのは遺憾である。

### 第3章 實驗症例

#### 第1節 臨牀的事項

臨牀的に原病と思われるものを欠如乃至は不明なものは7例で, 原病或は合併症として認められたものの中, マラリア9例, 細菌性赤痢6例, アメーバ赤痢1例, 結核性疾患2例, 脚氣4例, パラチフスA, 外科的手術各1例であり, 原病或は合併症で症狀が多少とも左右されることは勿論であるが, 私の

例は何れも3カ月以上の慢性例であるため, その大部分は少くとも内地送還後は原病の症狀を欠如し營養失調症としての症狀が主症狀であつたもののみである。

營養失調症の主症狀としては諸家より認められる程度の羸瘦, 高度の貧血, 慢性下痢等は勿論私の例でも殆ど例外なく認められるが, 浮腫は欠如せるもの(所謂乾燥型)8例と, 末期に見られる心臓衰弱による浮腫以外に早期より浮腫の認められたもの(所謂浮腫型)20例あるが, その經過中乾燥型より浮腫型へ, 浮腫型より乾燥型へと移行するものである。

發病時期としては暑熱期が壓倒的に多く(20例), 秋冷期(4例), 寒期は1例に過ぎない。

經過日数は上述の如く何れも慢性例で最短3ヶ月, 最長13ヶ月, 平均9ヶ月である。

發病地域は北支7例, 中支10例, 南方各地6例, 沖繩2例, 不詳3例である。

#### 第2節 病理解剖學的事項(表参照)

##### 小 括

①直接的死因。各臓器組織の萎縮以外に何等死因と認められる程の病變なきもの20例で大部分を占め, 次いで結核症が死因となつた4例, 加答兒性肺炎の2例, 化膿性軟腦膜炎, 腎, 腎盂膿瘍の各1例で, 腸管は萎縮, 水腫, 加答兒乃至は輕度の潰瘍に

群別	番號	臨牀診斷	體重(kg)	臟器重量(g)				直接的死因	主要合併症				浮腫	脂消肪尖	ヘモヂン	出血傾向	淋腫巴腺
				心	肝	脾	腎		胃	腸	マラリア	結核					
水腫型群	1	栄養失調	32	180	780	60	135	臟器組織萎縮	-	-	-	-	腎臟結石症	+	+	+	
	2	脚氣	45	180	1060	140	100	"	-	-	-	-	"	+	+	+	
	3	兩下肢砲創症	190	850	50	125	"	肺に增殖性限局腫	-	-	-	-	十二指腸虫症	+	+	+	
	4	栄養失調	180	685	65	135	"	-	-	-	-	-	肺・肝・腸小腸腸	+	+	+	
	5	脚氣	160	480	50	90	"	肺に完全治癒癒	-	-	-	-	十二指腸虫症	+	+	+	
	6	栄養失調	40	220	1276	130	127	肋膜炎	-	-	-	-	-	+	+	+	
乾燥型群	7	栄養失調	37	180	1020	78	160	臟器の組織萎縮	-	-	-	-	疥癬性痲皮	+	+	+	
	8	赤痢後の衰弱	36	210	1100	120	155	肺炎, 腸胸	-	-	-	-	肝小腸腸	+	+	+	
	9	栄養失調	34	140	590	45	157	臟器の組織萎縮	-	-	-	-	カタル性肺炎	+	+	+	
	10	栄養失調	140	840	60	100	"	初期變化群	-	-	-	-	-	+	+	+	
マラリア群	11	栄養失調兼三日熱	48	240	885	300	97	臟器組織萎縮	腫	初期變化群	-	-	疥癬性痲皮	+	+	+	
	12	兼マラリア	245	1,90	412	171	1400	化膿性軟膜膜炎	色素沈着	-	-	-	カタル性肺炎	+	+	+	
	13	兼三日熱	32	222	1000	324	104	臟器組織萎縮	"	-	-	-	カタル性肺炎	+	+	+	
	14	兼熱帶熱	50	180	760	280	125	"	"	-	-	-	カタル性肺炎	+	+	+	
	15	兼三日熱	42	200	1324	213	136	腎・腎孟腫瘍	脾腫・肝腫	肺に渗出性限局腫	-	-	-	カタル性肺炎	+	+	+
	16	慢性腸炎兼マラリア	31	140	880	85	160	臟器組織萎縮	色素沈着	初期變化群	-	-	-	カタル性肺炎	+	+	+
	17	細菌性腸炎兼三日熱	33	200	890	130	120	"	"	肺に完全治癒癒	-	-	-	腎臟結石症	+	+	+
結核群	18	脚氣	49	215	800	100	107	結核性腹膜炎	-	主として腹膜炎	-	-	肺に出血性梗塞	+	+	+	
	19	栄養失調	38	130	1000	130	77	腸・結核	-	腸, 肺等	結核性潰瘍	-	-	-	+	+	+
	20	赤痢	44	272	1320	90	218	全身播種性結核	-	全身播種	結核性潰瘍	-	-	-	+	+	+
	21	慢性	170	700	63	148	腸結核	-	腸及び全身播種	結核性潰瘍	-	-	-	+	+	+	
腸カタル・潰瘍群	22	アーマー赤痢後の衰弱	31	130	660	80	92	臟器組織萎縮	色素沈着	初期變化群	肥厚性大腸カタル	-	-	-	+	+	+
	23	慢性赤痢	40	160	830	160	117	"	-	-	大・小腸小潰瘍	-	-	-	+	+	+
	24	赤痢	32	160	770	50	140	"	-	-	大腸出血性潰瘍	-	-	-	+	+	+
	25	栄養失調	37	180	1260	80	115	カタル性肺炎	-	肋膜炎	大腸出血性潰瘍	-	-	-	+	+	+
	26	腸炎衰弱	32	170	920	60	135	臟器組織萎縮	-	肺に空洞, 肋膜炎	大腸散在性潰瘍	-	-	-	+	+	+
	27	慢性赤痢	38	160	740	125	145	"	-	初期變化群	大腸カタル	-	-	-	+	+	+
	28	脚氣	180	880	65	115	"	色素沈着	肺に增殖性限局腫	大腸カタル	-	-	-	-	+	+	+
												右下肢潰瘍	-	-	-	+	+

外に著變なく、臨牀的に赤痢と診断されたもの7例、腸炎3例、計10例に及ぶのと比較して意外の結果であつた。

②羸瘦及び主要臓器萎縮に就て。身體充實指數 (Rohrer 氏指數 =  $\frac{\text{體重 (kg)}}{\text{身長 (cm)}^3}$ ) の平均 90。體重の平均 37.4 kg と云ふ強壯であつた兵としては極度の羸瘦を示す數字は本症の本態を物語るもの一つであろうと思ふ。且つ高度の羸瘦を有し乍ら腔水症、浮腫のために體重が 40 kg 以上の者が 6 例もあるから此の指數 90。平均體重 37.4 kg と云ふ數字よりも實質上の羸瘦はより高度のものである。直接死因が栄養障碍以外に存在した例では羸瘦が比較的輕微であり、臓器萎縮も不平等であつた。

心臓は一般に重量減少が著明で平均 176 g であり、日本人壯丁標準 (佐野の文献に依る、以下同じ) 260 g の 32.5% 減の高率に當る。併し體重 1 kg 當り平均値は 4.8 g で標準 4.4 g より稍々多い。併しこれも亦上述の如く水腫型の例の見掛けより體重も含まれているから大體心臓の重量減少率は體重の減少率よりも低いと云えると思ふ。

肝臓も亦一般に重量減少が著明で平均 860 g で標準 1330 g の 35.4% 減の高率である。體重 1 kg 當り重量は 23.7 g で標準の 23.5 g と略々同じである。即ち肝臓の重量減少は體重の減少と大體平行する。

脾臓は元來が重量増減の烈しい臓器であり實驗例で著明な増減を示し、且つマラリヤ脾腫があるため平均 127 g で標準 100 g より重いが、マラリヤ例を除外した平均値は 86 g で 24% 減である。體重 1 kg 當り重量は平均 2.3 g で標準 1.8 g より 22% 増加している。即ち脾臓の重量減少率は體重の減少率より低率である。

腎臓は平均値 128 g で標準 130 g と略同じである。即ち腎臓重量は體量減少とは無關係である。

腦は檢索例が 8 例に過ぎないが之も腎臓と同じく體重と腦重量とは無關係である。

皮膚、皮下筋組織も全例共著明に萎縮し菲茫となり、全身脂肪組織も亦消失乃至は膠様化している。副腎皮質のリポイドも亦例外なく著明に減少している。

④その他。腹腔内淋巴腺に腸間膜淋巴腺は大多數に於て髓様腫脹を認めたことは注目に價する。肝汁は殆ど全例を通じて黄褐色稀薄となり其の量も減少し肝臓機能低下を思わせる。出血は壞血病を想わせる様なものは 1 例もなく、肪膜、肺實質、腎盂粘膜、胃腸粘膜等に溢血斑を認めたに過ぎない。

その他に腎臓濁腫脹 8 例、腎臓結石 3 例、大動脈のアテローム變性及び心臓瓣膜肥厚 7 例、疥癬性癬皮 4 例、十二指腸虫症 2 例を認めた。

### 第 3 節 組織學的事項

心臓: 殆ど全例を通じて心筋纖維は著明に萎縮し、核は濃縮しているが處々膨大した明るい核も散見する。一般に變性は輕微であるが纖維崩壞時に融解を主として乳嘴筋に見るが、著明な脂肪變性は 1 例もない消耗色素は萎縮の著明なものかえつて増加していない。間質は水腫性で血管外膜結締織の膨化、鬆疎化が著明であるが細胞浸潤は殆どみられない。心外膜、心内膜には著變がない。

肺臓: 鬱血水腫を示すもの最も多く、時々實質内出血、出血性梗塞が見られる。加答兒性肺炎を 6 例に認めたが、その中 1 例は一部に壞疽性肺炎の像が見られた。結核症群は免れ角として他の 3 例に滲出性軟化空洞形成の傾向があり、その周圍に出血、纖維素析出の傾向が強くなり、他の 4 例では増殖性の傾向にある。

肝臓: 肝細胞は著明に萎縮し、小葉中心部では變性乃至壞死に陥り、核は一般に濃縮されているが崩壞現象は左程ではない。著明なる脂肪變性 (第 2 例) を 1 例に、中心脂肪化、周邊脂肪化を各 2 例に認めた。ディッセ氏腔は擴張し蛋白質物質、纖維素物質を容れ、クッペル氏星細胞、血管内皮細胞は腫大せるもの多く、ヘモヂェリン色素、マラリア色素時に赤血球を呑食している。グリソン氏筋の變化は一般に輕度で、胆汁栓塞 (第 6 例)、小膿瘍 (第 5 例) が副所見として認められた。

胃: 粘膜には一般に鬱血水腫あり、一部毛細管出血が見られる。萎縮性胃カタルの像を示すものもある。淋巴装置の著明な肥大を 1 例に認めた。粘膜下は一般に高度の水腫、鬱血あり、筋層は萎縮性且水腫性である。漿膜には著變がない。

小腸: 一般に下部程變化強く、粘膜の萎縮、鬱血があるが腺細胞中ブルネル氏腺細胞、パネー氏細胞は比較的よく保たれている。粘膜に輕度のカタルを見るものあり、淋巴装置も亦竈カタルの像が胃より著明である。附屬腸間膜淋巴腺の竈カタルは更により高度である。粘膜下組織の水腫、鬱血、筋層の萎縮は胃と同様である。結核性潰瘍以外に 1 例 (第 23 例) に廻腸の淺在性非特異性潰瘍あり、他の 1 例 (第 5 例) に粘膜下小膿瘍形成あり、出血を伴っている。又他の 1 例にカタルと共に潰瘍治癒と思われる瘢痕が認められた。

大腸：胃、小腸では萎縮、水腫が主変化であるに對し大腸ではカタル、糜爛、潰瘍形成が主変化であり、淋巴装置のカタルも最も著明である。結核性潰瘍以外に非特異性潰瘍と思われるもの6例があるが、何れも散在性浅在性小潰瘍で筋層に達するもの1例のみである。多くは既に清掃され周囲組織に反應少なく、上皮の再生を認められるものなく瘢痕化し治癒の完成せるものもない。即ち本症發病當時より存在したか否か疑わしい。他に慢性肥厚性炎、出血性腺腫各1例を認めた。

舌：水腫が主変化で淋巴濾胞の軽度の縮カタルを4例に認めた。エーブル氏腺は一般に良く保たれている。

脾臓：例外なく萎縮し殊にランゲルハンス島に著明である。間質には水腫の外軽度の細胞浸潤、濾出性出血のみられるものあり、脂肪織は殆ど見られない。脾頭部淋巴腺に縮カタルの見られるものあり。

唾液腺：一般に脾より萎縮が輕微である。

脾臓：淋巴濾胞、脾髓共にマラリア例を除いて萎縮し、網状内皮細胞の腫脹、増殖のため纖維化の像を呈するものあり。ヘモヂゲリン色素沈着は一般に輕度である。

骨髓：4例を検索したにすぎないが何れも著明な鬱血があるが骨髓細胞の消失があり、骨髓巨細胞、赤芽細胞は極く小數みられるのみである。ヘモヂゲリン色素沈着は輕微である。

淋巴腺：腸間膜、後腹膜、脾頭部、肝門部、淋巴腺等で肉眼的に腫脹を認めたものは例外なく縮カタルがある。即ち著明な縮カタル、淋巴球消失、組織球、白血球の浸潤、鬱血時に出血、水腫があり、纖維柱は増殖しているものといないものとあるが、内皮細胞は一般に腫脹している。第二次小結節は殆ど見られない。ヘモヂゲリン色素沈着は3例に輕度に認められ他は極く少量にすぎない。

腎臓：一般に鬱血は著明であるが水腫は比較的輕微である。糸球體は内皮細胞の膨化あり、濾出性出血、蛋白様物質滲溜、纖維析出をみるものあり、細尿管上皮は死後の變化と區別困難な程度である。間質には輕度の限局性間質増加、細胞浸潤のみられるものあり、その他に第3、第8例に實質性腎炎、第12例に限局性腎炎、第16例にネフローゼが見られたが何れも輕度である。

副腎：一般に皮質、髓質共著明に萎縮し殊に皮質に著明である。唯1例(第28例)に皮質の結締織増殖が見られた。髓質の萎縮と浮腫乃至は腔水症の存

在との間に一定の關係を見出し得なかつた。

甲状腺：例外なく萎縮し1例に石灰化が見られた。

睪丸、前立腺：睪丸は例外なく萎縮し精子形成抑制が高度であり、間質には水腫がある。1例に腔内に石灰化塊を認めた。前立腺は5例を検索したにすぎないが何れも腺上皮の輕度の萎縮の外著變はない。

腦下垂體：6例を検索したが何れも各葉共著明に萎縮し就中エオヂン嗜好細胞の萎縮、消失、空胞形成が著明である。一般に鬱血が高度にある。後葉の色素沈着は中等度である。

腦：8例を検索したが一般に鬱血、水腫があり、腦室上皮細胞は壓迫萎縮に陥つている。神經細胞の變化は部位的差異は著明でないが比較的延髄、橋腦に強く次いで間腦、小腦で終腦が最も輕微である。變化の主なるものは消耗色素の増加、核融解、ニッスル顆粒の消耗せるものと、核は濃縮され原形質は狹小となつてゐるとの兩者である。一般に限局性變化はないが第13例に視丘下部の軟化出血が見られた。この例はマラリアを合併していたが比較的新鮮な變化でマラリア症によるものとは考へにくい。その他に化膿性軟腦膜炎の1例があつた。

皮膚：検索例は3例にすぎない。表皮、毛嚢は萎縮し、腺細胞の空胞形成あり、第22例に真皮中に新鮮出血竈があるが他の2例ではむしろ貧血性である。

### 小 括

合併症に依る變化を除けば全例を通じ主變化は各組織の萎縮であり、實質細胞の消失、減少である。且その萎縮は核よりも原形質に著明であり、この點、林の飢餓の動物實驗の成績と一致している。尤も原形質よりも核の變化の方が形體的に見にくい點があるかもしれない。

又原形質の萎縮は一般に單純萎縮であるが、唯原形質が狹小となつてゐるだけでなく淡明化し、微細顆粒状、網状乃至は空胞形成等が見られる。即ち細胞自身の飢餓を思わせるものと水症性變性を思わせるものがある。重量減少のなかつた腎臓、腦髓ではその實質細胞も亦萎縮が比較的輕度であることは事實だが何れも鬱血があり、この鬱血は恐らくは代償性のもので、このため又腦ではこれと水腫のため重量減少がなかつたものと考へられ實質細胞の萎縮が全然なかつたわけではない。

水腫は水腫型、乾燥型の如何を問わず全例の各臓

器組織に見られ比較的著明な臓器としては胃腸管、肺臓、淋巴腺、脳、睪丸等である。鬱血も亦胃腸管、肺臓、脳髓等に著明で水腫と略々平行しているが水腫の輕微乃至欠如している腎臓、骨髓等にも鬱血は高度である。出血も亦胃腸管粘膜乃至粘膜下、肺臓に多く、滲出性出血の輕度のもは各臓器組織に見られる。

脂肪消失は肉眼的所見に一致して高度であり、隣臓間質に殆ど脂肪織認められず、副腎皮質のリポフスチン消失も著明である。

炎症は合併症以外には淋巴腺、胃腸管殊に大腸に著明である。

血管の變化は小血管に強く、血管壁の鬆疎化、硝子様化、膨化が見られ内皮細胞は萎縮より寧ろ膨化しているものが多い。外膜も亦膨化し纖維素析出が見られる。一般に網状内皮系細胞は萎縮より腫脹しているものが多い。ヘモデリン色素沈着は脾臓、肝臓、淋巴腺、骨髓、腸粘膜に見られるが脾臓に比較的高度のものが3例ある外は何れも輕微である。

#### 第4章 總括及び考按

##### ① 原病と本症との關係に就て

マラリア性病變を認めたもの9例であるが其の病變もマラリア色素沈着があるか、或は最高412gの脾腫がある程度でマラリア悪液質とは考えられない。文献(Seyfarth, 渡邊等)によつてもマラリア悪液質は左程多いものでなく、慢性マラリアで死亡する事は稀である。腸管に非特異性潰瘍が6例に見られたが何れも淺在性小潰瘍で肉眼的にも組織學的にも赤痢を疑はしめる所見はない。Colitis cystica nach Orthも Siegmundの云う赤痢治療所見も見られない。又難波の云う多發性潰瘍も相當せず、Lubarsch, Herxheimerの偽膜性炎乃至は潰瘍としては反應少なく、むしろ Sehum が前大戰時にみた Enterocolitis nodularis nach Orth に近い所見である。何れにせよ此の潰瘍乃至カタルが如何なる性質のものにせよ慢性赤痢が本症の本態であるとするのは無理であり、本症を或特定の疾患によるものとするのは偏狭にすぎる。

##### ② 合併症について

結核症が死因であつた4例中高度の肺結核は1例もなく、それに反して腸の變化が高度であるが、榮養低下の影響として腸結核が多くなると云う Fahr の説に一致している。その他に滲出性傾向を有するもの3例、増殖性變化に止まつているもの4例で、本症が結核症を直接進行性滲出性に變化させると云え

ない成績である。カタル性肺炎6例、腎、腎盂膿瘍1例ではその變化に出血性傾向が強い(Lubarsch の説に一致)その他に化膿性軟腦膜炎の1例があるが、本症の場合は細網内皮系の障壁により二次的感染が起き易いのであろう。

その他合併症としては腎臓結石3例、大動脈アテローム變性7例、全身疥癬性痂皮4例、十二指腸虫症2例が見られた。疥癬例では何れも腎臓の炎症性變化が見られたがこれは本症よりむしろ疥癬による變化と思われる。

##### ③ Ödem Krankheit 及び慢性飢餓との比較

Ödem Krankheit の四大症狀として擧げられているもの内、脂肪織消失、各臓器萎縮、水腫及び出血性傾向の點は大體一致しているが、ヘモデリン色素沈着は實驗例では一般に輕度であつた。併し貧血は各例共相當高度に存在していたのであるから赤血球崩壊は相當に存在していたのであろうが、ヘモデリン色素の排泄が圓滑であつたのであろう。水腫は乾燥型の各臓器にも見られ所謂、浮腫準備状態にある。水腫は唯血管壁の形態的變化のみでは説明出来ず血液、組織、淋巴液間のコロイド化學的變化が主體ではなからうかと考えられる。又水腫と副腎髓質、腦下垂體の形態的變化との間に一定の關係を見出し得なかつた。

##### ④ 本症の本態觀について

以上を要約してみると本症は一部の學者が唱える様な或特定の疾患の慢性化によるものではなく、全身の消耗を伴う内的外的條件は總て本症を誘發し得る。

原病の有無に拘らずその病理解剖所見の主體は各臓器組織の萎縮である。唯原病乃至合併症のあるものはこれに依る所見が附隨的に加つて所見を複雑にしていると共に、萎縮も不均等になつていく點が差があるだけである。即ち本症は原病による悪液質ではなく寧ろ Ödem Krankheit 乃至は慢性飢餓に近い所見であるが變化がより複雑であり、殊に消化器系附屬淋巴装置のカタル性炎が所屬器の炎症の有無に拘らず必發的に見られた點は特異的であつた。

本症の發生原因は單一なものではなく、悪疫流行、非衛生地區に於ての戰鬪、榮養物不及、暑熱下の重労働等の特殊環境下に内的外的條件が複合して本症を發病し、全身各臓器組織に一定度以上の萎縮、水腫が起れば後に如何に榮養物を與えても吸收恢復されず死に至るのであろう。その際消化器系の器質的變化が榮養物吸收不能の原因ではなく、全身

臓器組織の細胞自身の機能低下，淋巴の障害も重大な関係があると考えられる。

### 第5章 結 論

1. 病變の主體は各全身臓器の萎縮であり，その構成分子である個々の細胞の退行性變化であるがそれに主として原病乃至は合併症，二次的感染のため炎症性變化等が加わつて所見を複雑にしている。又合併症を缺如せる例では各臓器組織の萎縮が均等であるに反し合併症を有する例では不均等である。

2. 直接的死因と認められる程高度の病變は結核症4例，加答兒性肺炎2例，腎，腎盂膿瘍1例，化膿性軟腦膜炎1例で，他の20例は何れも栄養低下が死因と認められた。即ち本症は或る特定の疾患殊に赤痢，マラリア等の悪液質ではない。

3. 直接死因とは関係ない程度の病變としては結核性病變13例，マラリア性病變7例，胃腸管加答兒乃至潰瘍10例等が見られた。本症の時の炎症は出血性傾向が強く，結核症は肺の病變より腸管，漿膜，淋巴腺の方が高度であつた。

合併症として二次的感染に依る炎症變化が多いのは細網内皮系（血液網皮のみならず淋巴網皮）の障害のためと思われる。

4. 本症の所見は所謂 Ödem Krankheit, 全體的慢性飢餓乃至は蛋白質缺乏の所見に近似しているが變化がより複雑多岐であり，消化器系附屬淋巴装置の加答兒性炎がその所屬臓器の炎症の有無に拘らず殆ど必發的に認められた。即ち本症は單純なる全體的乃至は部分的飢餓のみから成立するものではなく，戦地に於ける種々なる非衛生的環境に消耗性疾患の罹患，栄養物不及，暑熱下の過勞等の條件が復合して本症を發病し各臓器組織の器質的變化が非可逆的に迄進んだため末期に栄養物を補給しても吸収，恢復されず死亡したものと思われるが，その際の栄養素吸収不能は必らずしも消化器系の病變のみによるものではなく，各臓器組織の個々の細胞自身の退行性變化及び淋巴流の障害，淋巴装置の炎症によるものと思われる。

稿を終るにあつて御指導下さつた平井正氏博士，閱を賜つた官崎吉夫，瀧澤延次郎兩教授に満腔の謝意を表するものであります。尙研究中いろいろと御指導，御協力下さつた研究室の諸先輩に感謝致します。（昭和21年11月脱稿）

### 主 要 文 献


1. Fahr: Zur Frage der Kriegswirkung auf Ernährungsverhältnisse, Mobilität u. Mortalität; Virchows Arch. Bd. 228, 1920.
2. 平井: 軍陣病理に就て, 日本病理學會々誌 31卷, 416.
3. Krieger: Über die Atrophie der menschlichen Organe bei Inanition; Z. f. angew. Anat. u. Konstitutionol. Bd. 1, 1920.
4. Lewy: Zur Ödemkrankheit in der Gefangenenlagern; Münch. med. Wschi. Nr. 35, 1919.
5. Lubarsch: Zur Pathologischen Anatomie der Erschöpfung u. Unterernährungskrankheiten Cbl. f. allg. Path. u. Path. Anat. Bd. 31, 1920~21.
6. Lubarsch: Erschöpfungskrankheiten; Handb. der ärztlichen Erfahrungen im Kriege; 1914/1918, Bd. VII.
7. Luckner: Die Pathologie des Ernährungsödems während der Erkrankungen; Z. exper. Med. Bd. 103, 1938.
8. Masse u. Zondeck: Das Hungerödem; Leipzig. 1920.
9. 難波: 所謂栄養失調症の剖検所見, 軍醫團雜誌, 328號, 昭15.



10. **Prym:** Die Ödemkrankheit; Cbl. f. allg. Path. u. Path. Anat. Bd. 31, 1921.  
**Prym:** Allgemeine Atrophie, Ödemkrankheit u. Ruhr; Frankf. Z. f. path. Bd. 22, 1918.
11. **Rössle:** Bedeutung u. Ergebnisse der Kriegspathologie; Jahres Kurse f. ärztl. Fortbildung in 12, Monatheft, 1919.
12. **Strapleton:** Edema in Recovered Prisoners of War; Lancet. No. 6406, 1946.
13. **Schum:** Pathologisch-anatomische Kriegserfahrungen Gesammelt im Bereich des Marine Korps; Heft. 4, 1924.
14. **Scriba:** Zur Pathologie der Mangelkrankheiten; Zieglers Feitr, Bd. 104, 1940.
15. **Strass:** Kriegsernährung u. Verdauungskrankheiten; Z. f. ärzt. Fortbild. Jg. 17, Nr. 9, 1920.

# 神経痛・川マチ

腰・背痛症・胃、十二指腸潰瘍の疼痛に




**自律神経遮断剤**

【成分】 T・E・A・B+抗ヒスタミン剤 レスタミンコーワ  
 1號 { T・E・A・B 100mg    レパタミン 20mg }  
 2號 { T・E・A・B 200mg    レスタミン 50mg }

【作用】 △T・E・A・Bは、1 強い血管攣縮作用を有し、消炎機轉を助け、2 自律神経系の新陳代謝を亢進し、3 交感神経系の傳導阻止作用により疼痛反射の連鎖を遮断し、鎮痛作用を現す  
 △レスタミンは……1 自律神経系に對する麻痺的作用、2 プロカイン標局所鎮痛作用、3 逆行性神経説に於ける抗ヒ作用の効果期待す

【注意】 T・E・A・Bのみの大量投與は危険です。テプロン-Rコーワは危険性なくT・E・A・B單獨使用に勝る

販賣元  
**中村瀧商店**  
 東京・日本橋



興和化薬

外科的治療に最も使ひ良い!

# 日絆の絆創膏

東京 **日絆薬品工業株式会社** 大阪 **ニチパン**

