

鑑別すべきものとして、感染性、結核性、梅毒性骨疾患並びに新生物があるが、現病歴、既往歴及び臨床検査の結果に注意すると共に本症例の如き、鎖骨の先天性変形が存在するという事を念頭に置けば、さして困難なく鑑別出来る。特にレ線像は特有な所見を呈す

る。

ともかく、この骨陥凹は先天的な条件の下に発生し、靭帯による牽引作用とか、機能的な過負荷により進展するものと考えられる。

## 所謂モンドル氏病に就いて

岐阜県立医科大学第一外科（指導：鬼束惇哉教授）

佐々木 俊・渡 辺 裕・酒 井 淳

〔原稿受付 昭和36年3月22日〕

### SO-CALLED MONDOR'S DISEASE

by

SHUN SASAKI, YUTAKA WATANABE and JUN SAKAI

From the First Department of Surgery, Gifu Prefectural Medical School  
(Director : Prof. Dr. ATSUYA ONITSUKA)

Since September 1958, 14 cases of so-called Mondor's disease were clinically diagnosed, therefore a statistical observation was made of these cases. This also included 10 cases that were experienced in this clinic prior to that time and which were reported by Onitsuka & Gega, and 43 cases which were reported in this country.

This disease shows a wire-like cord in the subcutaneous tissue in the antero-lateral thoraco-abdominal region of middle aged women and the origin of this so-called 'Mondor's disease' was considered to be mainly venous by pathohistologic examination of the sections which were obtained in these cases.

Attention should be paid to this disease, because it is discovered more frequently with an increase in chance of exploratory extirpation of the mammary gland.

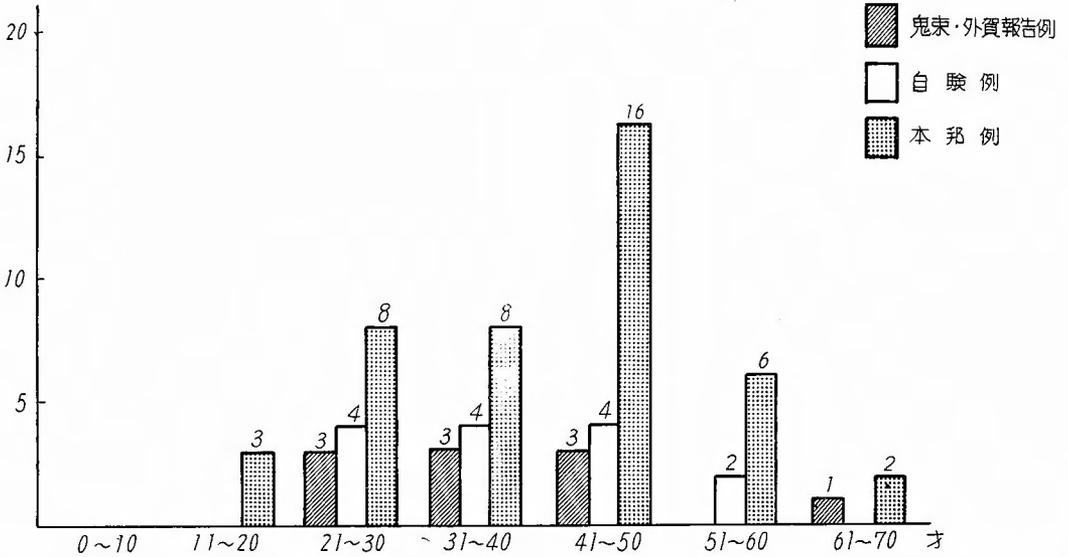
所謂モンドル氏病に就いては昭和31年われわれの教室の外賀が本邦で初めてその症例報告を行ない、翌々年に鬼束・外賀が教室の10症例を総括し、併せて詳細な綜説を記載した。其後約2年間にわれわれは臨床的にモンドル氏病と認められるもの更に14例を経験した。之を機会に本邦文献上蒐集し得た約50例と併せてその統計的観察を試みたい。

#### 歴 史

本症の歴史的考察は先述の鬼束・外賀の綜説に詳し

い。Mondorが最初に報告したのは1939年であつて、彼は本症を *tronculite sous-cutanéé subaigué antero-laterale* と称した。実際に彼自身も述べているように、本症と同一と考えられる疾患がそれに先立つ約1世紀前にTrousseauによる *corden roulant sous le doigt*. 又暫くしてAddison (1854) の *progressive keloid plaque*, Fagge (1869) の *scleroderma* 等の報告があり、Mondorは本症の最初の報告者ではないが、その本態が未だ完全には理解されるに至っていない現在では、これに病因的乃至本態的な病名を附すべくは

図1 年 令 別



なく、また Mondor が本症の認識と理解とに貢献したこと等から、一般に胸腹壁殊に乳腺部に生ずる皮下索状物は矢張り Mondor 氏病と呼ぶのが妥当であろう。

臨床的観察

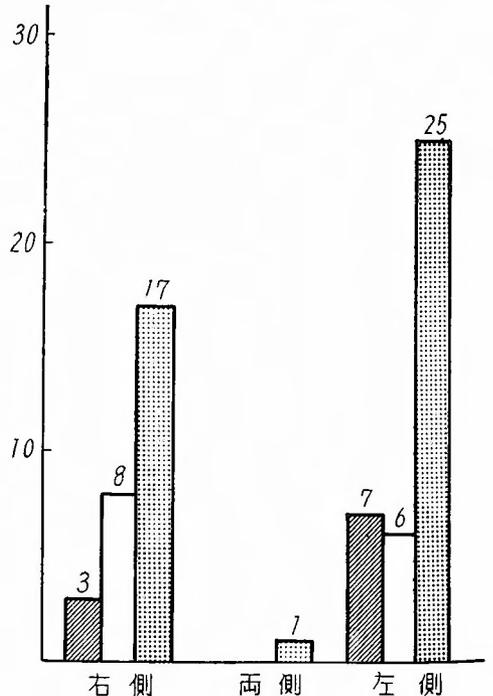
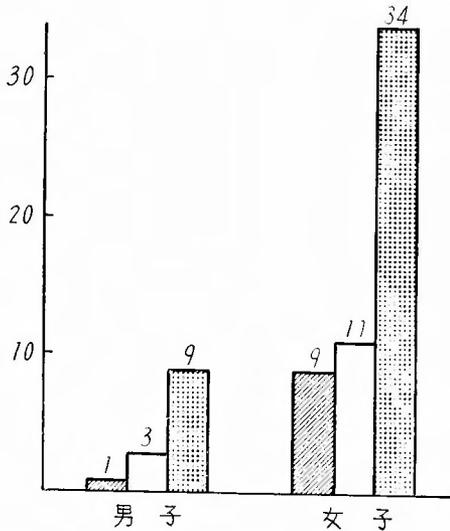
I 統計的観察

本症は比較的稀な疾患であるとされていたが、之は本症に就いての認識が少なく、また放置しても自然に消褪するところから、一般に注目されなかつたためと

思われ、注意して観ると実は相当数存在するもので、われわれの教室例（総数24例）以外に、本邦における記載の比較的詳細なもの43例を集め得た。これらについて統計的の観察をした。尚最近2年間に経験した14症例は表1に示された如くである。

図3 左右別

図2 性 別



発生年齢は図1に示された如く教室例では41~50才, 31~40才, 21~30才が夫々30.4%を占めて居り, 本邦例(以下本邦例というのは教室例以外のものである)では41~50才が37.2%と最も多く次いで31~40才, 21~30才の18.5%となつて居り, 教室の24例では最低26才, 最高68才, 本邦例では最低20才, 最高64才である。

性別は図2に示された如く, 教室例の24例中で女子20例, 男子4例で, 本邦例43例中で女子34例, 男子9例と女子に圧倒的に多く, 全体として中年の女子に最もしばしば見られると云うことができる。

左右別は図3に示された如く, 教室例では左54.1%,

右45.9%, 本邦例では左58.7%, 右39.5%と共に僅かではあるが左側に多い。

発生部位は表2に示されたように乳房を中心とする前側胸部のものが圧倒的に多い。即ち胸部に発生したものは教室例で37.5%, 本邦例で37.2%を占め, 胸腹部にまたがるものが前者で33.3%, 後者で32.5%で胸部乃至は胸部から腹部にかけての部分に見られるものが全体の約70%を占めて居り, その他腹部, 上肢, 下肢, 頸部にも見られ, 胸部でしかも左側に多いという外国の報告例とも一致している。

興味あることは, 表3に示されたように本症の約半数に誘因と思われるものを認めることで, 教室例を含

表1 症 例

症例	年齢	性	索の数	索の長さ cm	発生部位	症状及び経過	存続期間	発病に関連したと思われる 事項及び発病迄の期間
1	41	♀	1	9.5	右胸部	右乳房外上部に手術瘢痕, 右乳房下部に索あり圧痛なし	3週間	乳腺腫瘍試験切除術 2日
2	50	♀	1	12	右胸部	圧痛なし, 部分的切除術施行	4週間	—
3	30	♀	1	10	右胸部	周囲に静脈怒張あり, 圧痛軽度, 牽引痛あり	自然消失	—
4	31	♀	1	10	右腹部	圧痛軽度, 牽引痛あり	4週間	—
5	32	♀	2	8及び 13	左胸腹部	圧痛あり, 皮膚と癒着	2ヵ月	左乳腺腫瘍 1週間
6	29	♂	1	10	左胸腹部	皮膚緊張時牽引痛あり	4ヵ月	—
7	49	♀	1	10	左胸部	左乳房牽引感, 部分的切除術 施行	1ヵ月半	—
8	26	♂	1	10.5	左上肢	圧痛なし	3週間	左腋窩フルンケル切開, 排膿, 3週間
9	28	♂	1	15	右胸部	前胸部牽引感あり, 圧痛軽度	3ヵ月	—
10	38	♀	1	4	左胸部	圧痛なし	自然消失	—
11	51	♀	6	8~18	右上肢	右肘関節伸展時牽引痛, 伸展 障害あり圧痛軽度, 部分的切 除術施行	1ヵ月半	右乳癌根治手術 1ヵ月
12	45	♀	2	10及び 10	右胸部	圧痛なし, 全剔除	全剔除	左乳癌 3ヵ月
13	40	♀	1	15	右胸腹部	圧痛軽度	経過観察中	乳腺腫瘍試験切除術 3週間
14	54	♀	1	10	左胸部	牽引感あり圧痛軽度, 部分的 切除術施行	経過観察中	—

表2 発 生 部 位

部 位	胸 部	胸 腹 部	腹 部	上 肢	下 肢	頸 部	計
教室例	1	5	2	1	1	0	10*
	8	3	1	2	0	0	14
本邦例	16	14	5	6	1	1	43
計	25	22	8	9	2	1	67

\* 鬼束・外賀報告例

めた本邦67例では誘因の全くないもの 49.2%、之を認めるもの 50.8%となっている。その主なものは胸壁手術、外傷、炎症、腫瘍、懸垂乳房、圧迫等であるが、胸壁手術後に見られたものが約30%を占めているという事は注目すべきで、外科臨床に於いて乳腺腫瘍の試験切除が益々増加しつつある今日、その術後は本症の発生をも考慮にいれて観察すべきであろう。

II 症状及び経過

全身的には理学的、血液学的及びその他の諸検査に異常を認めず、一般状態も良好であるが、稀に白血球増多、好酸球増多、赤沈促進、発熱等を伴うことがある。局処所見は特徴的に局処の皮下表層に径 1.5~

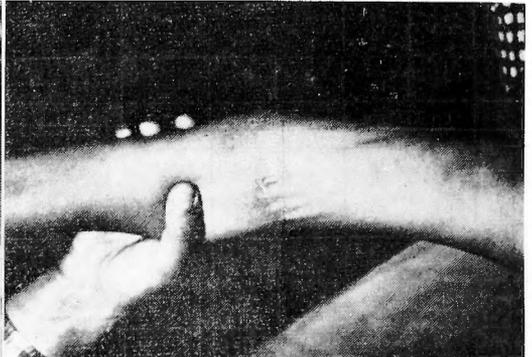
3.0mm のかなり硬い索状物を触れ、殊に適当な方向に皮膚を緊張させると図 4, 5, 6 に示したように、これが著明に膨隆乃至陥没して見られる。その硬度は鉛筆の芯 (Leger)、尿管カテーテル (Mondor)、輸精管 (Moschowitz)、鋼線 (Favre & Sedallian)、針金 (赤井)、弾性の少ない腱 (鬼束・外賀) 等種々にたとえられている。自覚症状は全くないこともあるが牽引感、自発痛、運動制限を訴えることもあり、多くは局処に圧痛を証明し、稀には局処の激痛、食欲不振、胸痛を伴うこともある。

本症の予後は至つて良好で、2~3週或は3~4ヵ月後に次第に且つ完全に消失するが、時には年余に亘

図4 症例 7

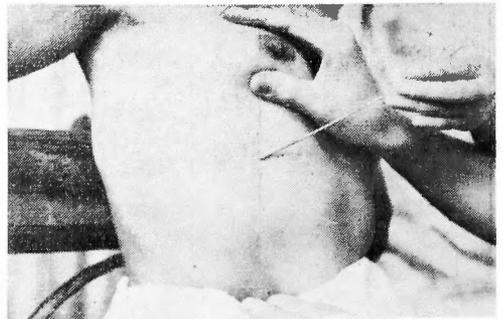


図5 症例 11



つて持続し再発をくり返すものもあると云われる。われわれの14症例で、索状物を全切除した1例及び現在尚経過観察中の2例を除き、残りの11例に於ける索の存続期間は自然に消失して而も期間を確め得ないもの2例、約3週間存続したもの2例、1ヵ月2例、1ヵ月半2例、2ヵ月及び3ヵ月存続したもの各1例であり、再発例はない。

図6 症例 13



病理学的所見

本症の病因及び本態に就いては未だ定説なく、殊にその病巣が血管であるかリンパ管であるかの区別が決定されていない。嘗つて Moschowitz が胎生期の乳腺原基の遺残組織を認めたとして vestigial mastitis と報告したことがあるがこれを別とすると、Mondor は phlébite en cordon, Bertrand は thrombophlébites et périphlébites, Farrow は sclerosing endophlebitis, Hughes は sclerosing periangeitis, Jonsson は閉塞性リンパ管炎, Weinstein & Meade, III は idiopathic thrombophlebitis 等と述べている。本症の組織

学的特徴は、これが高度に増殖し且つ密に配列した膠原線維より成ることで、その臨床的所見と照合して通例の血栓性静脈炎或はリンパ管炎とは明らかに区別すべき特殊な病変と考えられるものである。

現在では Massopust-Gardner の赤外線写真による観察もあつて、胸腹壁静脈及びその他の部位の浅在性静脈の病変とする見解が強い。

われわれは最近の14例(表1)中の5例について組織

学的検索を行なつた。

症例7(図7)では結合織及び脂肪組織の増殖のみ著明で管腔の構造は認められない。

症例11(図8)では管腔構造を認め腔内には蛋白凝固物があり壁には内皮細胞, 増殖した結合織を認めたが

筋層, 弾力線維に乏しく血管カリンパ管が不明であつた。

症例12(図9)では管腔構造を認めたが腔内には何も含まれず壁は内膜・中膜・外膜と明らかに3層に区別され何れの層にも結合織の増殖並に円形細胞浸潤が見

表3 誘因の有無

A. 誘因のあると思われるもの		34 (50.8)									
1. 胸部手術	<table border="0"> <tr> <td>乳腺腫瘍試験切除術</td> <td>12 (17.9)</td> <td rowspan="2">}</td> <td rowspan="2">19 (28.3)</td> </tr> <tr> <td>乳癌根治手術</td> <td>7 (10.4)</td> </tr> </table>	乳腺腫瘍試験切除術	12 (17.9)	}	19 (28.3)	乳癌根治手術	7 (10.4)				
乳腺腫瘍試験切除術	12 (17.9)	}	19 (28.3)								
乳癌根治手術	7 (10.4)										
2. 炎症	<table border="0"> <tr> <td>フルンケル</td> <td>2 (2.9)</td> <td rowspan="3">}</td> <td rowspan="3">4 (5.9)</td> </tr> <tr> <td>乳腺炎</td> <td>1 (1.5)</td> </tr> <tr> <td>漿粒腫</td> <td>1 (1.5)</td> </tr> </table>	フルンケル	2 (2.9)	}	4 (5.9)	乳腺炎	1 (1.5)	漿粒腫	1 (1.5)		
フルンケル	2 (2.9)	}	4 (5.9)								
乳腺炎	1 (1.5)										
漿粒腫	1 (1.5)										
3. 腫瘍	<table border="0"> <tr> <td>乳腺腫瘍</td> <td>3 (4.4)</td> <td rowspan="2">}</td> <td rowspan="2">4 (5.9)</td> </tr> <tr> <td>乳癌</td> <td>1 (1.5)</td> </tr> </table>	乳腺腫瘍	3 (4.4)	}	4 (5.9)	乳癌	1 (1.5)				
乳腺腫瘍	3 (4.4)	}	4 (5.9)								
乳癌	1 (1.5)										
4. 高度の筋肉労働			3 (4.4)								
5. 外傷			2 (2.9)								
6. 懸垂乳房			1 (1.5)								
7. 腹壁手術			1 (1.5)								
B. 誘因のないと思われるもの		33 (49.2)									

( ) 内は%

図7 症例 7

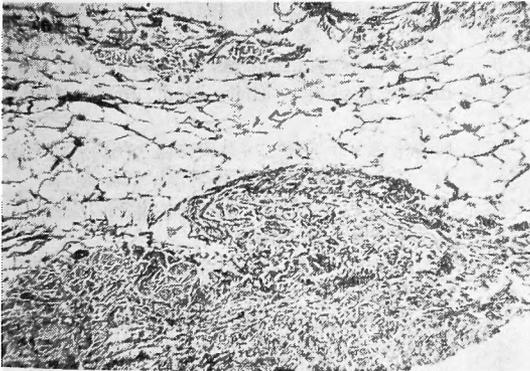


図8 症例 11

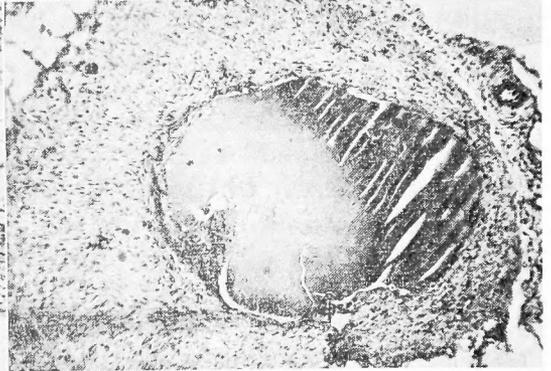


図9 症例 12

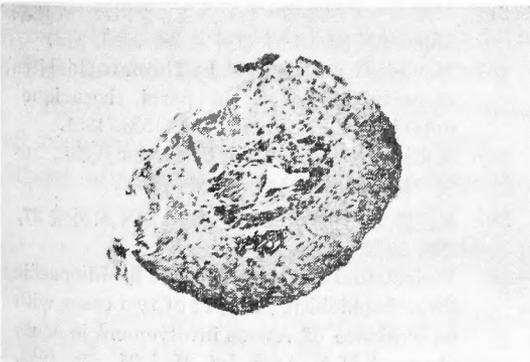
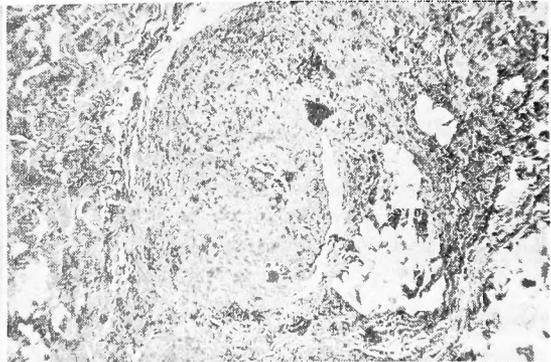


図10 症例 13



られ、弾力線維も豊富で血管殊に静脈に由来するものである。

症例13(図10)では明らかな管腔構造はないが、増殖した結合織、筋組織の配列から恐らく以前に管腔殊に静脈に由来する組織があつてそれが器質化されたものと思われる。

症例14では結合織の増殖、小円形細胞浸潤を伴う静脈由来の組織を認めた。

僅か5例の組織学的観察ではあるが、病変が静脈由来のものであるという3症例と静脈由来かリンパ系由来か未決定の症例とがあつたが、リンパ系由来なることを確認できた症例は全くなく、私どもは従来よりの静脈由来であろうという見解を依然として採るものである。

## 処 置

放置しても自然治癒を営むが、種々の治療法、たとえばサルファ剤、抗生物質、抗凝固剤、副腎皮質ホルモン、マッサージ、捻除術、剔除術等が試みられるがその効果は何れも明らかでなく、比較的有効なのは観血的部分切除術であると思われる。なお本症は癌のリンパ管内浸潤と誤まられることがあり、疑わしい場合には試験切除が望ましい。

## 結 語

女子の前側胸腹壁に好んで発生する Mondor 氏病の14例を得たのでそれ以前の教室症例とその他の本邦症例とを併せて統計的に観察し、これに文献的考察を加えた。本症は乳腺腫瘍試験切除の増加と共に発見される機会も多くなると思われるが、それ自身全く良性のものであり、癌のリンパ管内浸潤と混同され易いような場合には試験切除が望ましい。

[本稿の要旨は昭和35年11月、第22回日本臨床外科医会総会に於いて発表した。]

## 参 考 文 献

- 1) 赤井貞彦：所謂 Mondor 氏病に就いて 外科 19, 607, 昭32.
- 2) 赤井貞彦：Mondor 氏病 治療 41, 633, 昭34.
- 3) Cianos, J. N. : Mondor's disease ; Cord-like phlebitis of anterio-lateral wall of thorax. Am. J. Surg. 86, 357, 1953.
- 4) Farrow, J. H. : Thrombophlebitis of the superficial veins of the breast and anterior chest wall. (Mondor's disease) Surg. Gyn. Obst. 101, 63, 1955.
- 5) 外賀逸男：所謂 Mondor 氏病の2例 日外宝 25, 343, 昭31.
- 6) 後藤俊・平野良吉：Mondor 氏病の1例 内領 7, 481, 昭34.
- 7) 後藤定・高垣彦一・田原信一：Mondor 氏病の1例 日外会誌 59, 1556, 昭33.
- 8) Gottlieb, P. M., Turnoff, D., Zimmerman, J. J. & Chamblin W. P. : Idiopathic thrombophlebitis with unusual manifestations. Ann. Int. Med. 32, 1275, 1950.
- 9) 井口昌憲：Mondor 氏病に就いて 臨外 12, 352, 昭32.
- 10) 生野正：井口昌憲に対する追加 日外会誌 58, 1139, 昭33.
- 11) 石井誠・沢田孚：所謂 Mondor 氏病の2例 外領 7, 561, 昭34.
- 12) Kahle, H. R. : Thrombophlebitis of the thoracoepigastic vein ; An uncommon benign lesion of undetermined etiology. A. M. A. Arch. Surg. 71, 717, 1955.
- 13) Kaufman, P. A. : Subcutaneous phlebitis of the breast and chest wall. Ann. Surg. 144, 847, 1956.
- 14) 草間悟・三島好雄：Mondor 氏病 日外会誌 58, 1322, 昭33.
- 15) Leger, L. : Phlebite en cordon de la antero-latérale du thorax : Maladie de Mondor. Presse méd. 55, 849, 1947.
- 16) Lunn, C. M. & Potter, J. M. : Mondor's disease (subcutaneous phlebitis of the breast region). Brit. Med. Journ. 4870, 1074, 1954.
- 17) 牧野惟義・佐野寛二・片野素臣・河野通隆・鳴海康安：Mondor 氏病 外科 21, 103, 昭34.
- 18) 真鍋秋良・芦山辰朗：Mondor 氏病の症例 広島医学 11, 146, 昭33.
- 19) Massopust, L. G. & Gardner, W. D. : Infrared photographic studies of the superficial thoracic veins in the female. Surg. Gyn. Obst. 91, 717, 1950.
- 20) 美摩重之：Mondor 氏病の1例 外領 6, 522, 昭33.
- 21) 三瀬真一・副島均・石丸久生・安沢良一：所謂 Mondor 氏病の4例 日外宝 28, 3395, 昭34.
- 22) Mondor, H. & Bertrand, I. : Thrombophlébites et périphlébites de la paroi thoracique antérieure. Presseméd. 59, 1533, 1951.
- 23) 鬼束惇哉・外賀逸男：所謂 Mondor 氏病について 総合臨床 7, 132, 昭33.
- 24) 島川勝文：所謂 Mondor 氏病の2例 日外宝 27, 298, 昭33.
- 25) Weinstein, L. & Meade, R. H., III : Idiopathic thrombophlebitis ; Report of two cases with no evidence of venous involvement in acute phase. A.M.A. Arch. Int. Med. 95, 578, 1955.