

骨関節結核主病巣内ストマイ濃度に就て*

京都大学医学部整形外科学教室 (指導 近藤鋭矢教授)

藤田 栄 隆

〔原稿受付, 昭和30年1月20日〕

STREPTOMYCIN CONCENTRATION IN FOCI OF BONE
AND JOINT TUBERCULOSIS

by

YOSHITAKA FUJITA

From the Orthopedic Division, Kyoto University Medical School.

(Director : Prof. Dr. EISHI KONDO)

Trying to measure the streptomycin concentration in foci of bone and joint tuberculosis (17 cases) by paper disc assay described by WAKAGI M. D. (1947), I obtained the following results:

1) The streptomycin concentration in foci of bone and joint tuberculosis is lower than that in peripherous blood, and is often lower than its minimal effective dose.

2) The streptomycin concentration in peripherous blood is similar to that in the bloody serum and they do not show the same curve as shown in the cases of venous blood.

3) The streptomycin concentration in foci of bone and joint tuberculosis becomes higher after the operative cleansing of their foci is performed.

4) The streptomycin concentration in cold pus is just about the same as in peripherous blood.

According to these data, I can assume that the administration of streptomycin may be useless for the bone and joint tuberculosis without performing the debridement of their foci, but after the focal debridement is performed under the administration of streptomycin, you will be able to increase its concentration in foci to the effective level.

緒 言

抗生物質, 特にストマイ出現後の骨関節結核症に対する観血的療法の満足すべき成績に就ては, 既に Umbreit¹⁾ Jensen²⁾ P. Garrod³⁾ I. Rhymmer⁴⁾ I. Smith⁵⁾ 杉原義雄⁶⁾ Silverthorn⁷⁾ 等によつても報告され, 又昭和26年第24回日本整形外科学会総会に於ても近藤鋭矢教授⁸⁾ から注目すべき報告がなされている,

併し乍ら, その報告の中でストマイ以後の骨関節結

核の観血的療法に合理性を与える1つの理由として, 抗生物質特にストマイの主病巣への滲透が, 術後増強し, このために病巣に対する抗生物質の作用が促進されるという事が指摘されているが, 主病巣のストマイ濃度に関する実験成績が不幸にして乏しく之を実験的に立証する点に於て憾みなしとしない状態にあつたので, その後教室の近藤茂⁹⁾ の採用した鳥居¹⁰⁾, 森久保¹¹⁾ 等による重層法を用うる代りに実験に便利な若木¹²⁾ の Paper disc assay を採用し, 主病巣のストマ

* 本論文の要旨は昭和27年8月第10回結核外科研究会の席上発表した

イ濃度を測定，17例の症例に就て若干の知見を得たので茲に報告する次第である。

実験材料竝に実験方法

本実験に関係した患者は脊椎結核10例，関節結核7例で，その詳細は第1表の通りである。

第1表 患者類別表

患者名	年齢	性別	病名
1 中島	45	♀	早腰椎結核兼根性坐骨神経痛
2 乾	17	♂	早腰椎結核兼腸骨窩膿瘍
3 長浜	26	♀	早腰椎結核兼瘻孔
4 富田	54	♂	早腰椎結核兼腸骨窩膿瘍兼腰部瘻孔
5 中辻	30	♂	胸椎結核
6 川実	32	♀	早腰椎結核兼腸骨窩膿瘍
7 河内	38	♂	早腰椎結核兼腸骨窩膿瘍
8 関	24	♂	胸腰椎結核
9 久保	24	♂	早腰椎結核
10 田中	32	♂	早腰椎結核
11 岡内	12	♂	右股関節結核兼瘻孔
12 大橋	19	♀	早仙腸関節結核 (左)
13 西川	42	♂	左肩関節結核
14 宮角	22	♀	左肘関節結核
15 西四辻	34	♂	左膝関節結核
16 畑中	3	♀	右股関節結核兼鼠蹊部膿瘍
17 鈴木	13	♂	左足関節結核

以上の患者に就て病巣廓清術施行時，病巣をひらいた直後血液の混じらない前に，その中に存する膿，肉芽，壊死物質等のストマイ濃度を測定した。

供試菌は京都大学結核研究所より譲りうけた枯草菌 PCI株で，2%加食塩寒天培地 (第2表) に継代培養24時間後のものを常に用いるようにした。

第2表 2%加食塩寒天培地

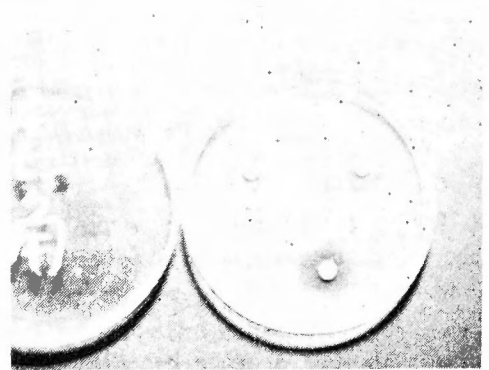
寒天	10g
肉エキス	5g
蒸溜水	500cc
ポリペプトン	5g
食塩	2.5g

以上を温浴槽中で加熱溶解し 0.002N Na₂CO₃ で補正し pH=7.0 とする

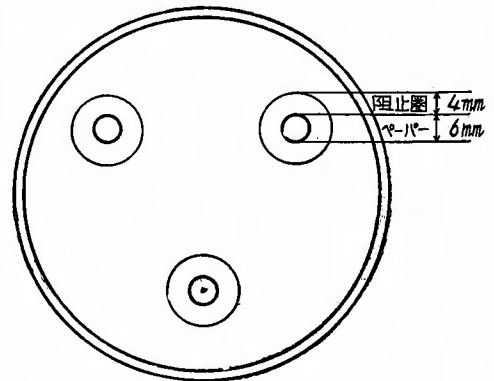
使用培地は，前記の供試菌を 1mg 平等菌浮游液とし，その 0.1cc を 1cc の 2%加食塩寒天培地 (第2表) に混じ，よく振盪混和した後滅菌シャーレに流しこみ平板培地としたものを使用した。

測定方法：直径 6mm の滅菌円形濾紙を主病巣内容に浸すか或は附着させ，過剰についた膿汁，漿液等は之を滅菌ガーゼに吸いとらせて均等にし，その濾紙を前記の平板培地に貼布，24時間氷室に保存してよく拡散させた後，更に24時間37°Cの孵卵器内で培養し，第1図の如くあらわれた枯草菌発育阻止圏を第2図の如く測定した。

第1図 枯草菌発育阻止圏



第2図 阻止圏測定法



更に同様にして末梢血，膿瘍，瘻孔等のストマイ濃度も測定した。

但しこの際標準ストマイ，標準培地等は使用せず，各平板培地に就て夫々患者に使用したと同一のストマイを第3表の如く秤量稀釈し，之を濾紙に浸ませて培地に貼布し，その阻止圏を測定して対照値を求め，之を基準にして対数グラフを用い (第3図にその1例を示した) 夫々のストマイ濃度を換算算出した。

第3表 ストマイ稀釈表

化学天秤にて1mgを秤量しそれを蒸溜水にて次の如く稀釈した

×10	0.1mg/cc	100γ/cc
×100	0.01mg/cc	10γ/cc
×1000	0.001mg/cc	1γ/cc
×10000	0.0001mg/cc	0.1γ/cc
×100000	0.00001mg/cc	0.01γ/cc

第3図 対数グラフ

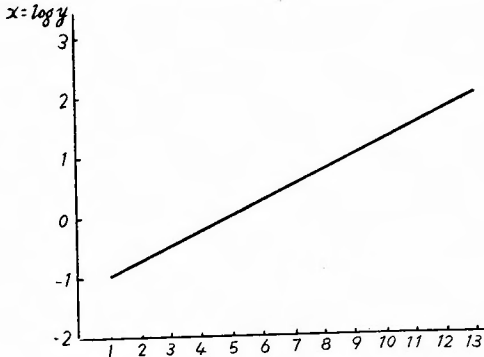
中島氏のストマイ濃度測定に用いた平板培地について第3表の稀釋表にしたがつて測定した各ストマイ稀釋液の枯草菌発育阻止圏は次の如くであつた。

0.1γ/cc	1mm
1.0γ/cc	5mm
10.0γ/cc	9mm
100.0γ/cc	13mm

このストマイ濃度を y としその対数を $\log y = x$ とすると夫々の x 値は次の如くなる

$x = \log 0.1\gamma/cc = -1$ ($10^{-1}\gamma/cc$)
 $x = \log 1\gamma/cc = 0$ ($10^0\gamma/cc$)
 $x = \log 10\gamma/cc = 1$ ($10^1\gamma/cc$)
 $x = \log 100\gamma/cc = 2$ ($10^2\gamma/cc$)

この x 値を縦軸にとり先の測定値を横軸にとつてグラフを描くと第3図の如き対数グラフとなる



この対数グラフから夫々の x 値を出しその対数值を対数表により算出すると次表の如くなる

x 値	y 値	x 値	y 値
1mm	-1	0.1γ	
2mm	-0.8	0.1585γ	
3mm	-0.5	0.3163γ	
4mm	-0.2	0.6310γ	
5mm	0	1γ	
6mm	0.3	1.996γ	
7mm	0.5	3.163γ	
		8mm	0.8 6.310γ
		9mm	1.0 10γ
		10mm	1.3 19.96γ
		11mm	1.5 31.63γ
		12mm	1.8 63.10γ
		13mm	2.0 100γ

尙手術後の患者の主病巣内ストマイ濃度を測定する為には、直接主病巣に達する事が不可能であるため瘻孔を存置し、之を主病巣と連絡せしめ、その瘻孔を介して被檢濾紙を深く挿入して主病巣に達せしめ、この

濾紙を平板培地に貼布して、その阻止圏を測定した。又測定期間中は術後と雖も、ペニシリン等の如き、ストマイ以外の抗生物質は一切用いないようにした。

実験成績

以上の如き実験の結果、次のような実験成績を得た。

1. 脊椎結核に関しては、その主病巣内ストマイ濃度は第4表に示す通りで、測定時血液を混入した場合(表中 *印) 以外は、いずれも末梢血中のストマイ濃度より低値を示した。

第4表 脊椎結核主病巣内ストマイ濃度 (いづれもストマイ 0.5gr 毎12時間注射例)

患者姓	主病巣内ストマイ濃度	同枯草菌発育阻止圏	末梢血中ストマイ濃度	同枯草菌発育阻止圏
中島	0.3γ/cc	2.5mm	2.0γ/cc	6.0mm
乾	*2.5γ/cc	6.5mm	2.5γ/cc	6.5mm
長浜	0.6γ/cc	5.0mm	3.1γ/cc	7.0mm
富田	*3.1γ/cc	7.0mm	3.1γ/cc	7.0mm
中辻	*3.1γ/cc	7.0mm	3.1γ/cc	7.0mm
田中	0.3γ/cc	3.0mm	3.1γ/cc	7.0mm
田実	0.6γ/cc	4.0mm	2.0γ/cc	6.0mm
河内	1.0γ/cc	5.0mm	3.1γ/cc	7.0mm
関	0.2γ/cc	1.5mm	2.0γ/cc	5.0mm
久保	0.6γ/cc	4.0mm	3.1γ/cc	7.0mm

* 印は測定時血液を混入したもの

2. 関節結核の場合も脊椎結核の場合と同様でその主病巣内ストマイ濃度は第5表の通りである。

第5表 関節結核主病巣内ストマイ濃度

ストマイ使用量	患者姓	主病巣内濃度	実測値	末梢血中濃度	実測値
0.5gr 毎12時間 筋注例	岡内	0.1γ/cc	1.0mm	2.0γ/cc	3.0mm
	大橋	*5.0γ/cc	11.0mm	5.0γ/cc	11.0mm
	西川	*3.1γ/cc	7.0mm	3.1γ/cc	7.0mm
	宮角	*3.1γ/cc	7.0mm	3.1γ/cc	7.0mm
0.25gr 毎12時間 筋注例	西四辻	*2.0γ/cc	6.0mm	3.1γ/cc	7.0mm
	畑中	0.6γ/cc	4.0mm	2.5γ/cc	8.0mm
	鈴木	0.3γ/cc	3.0mm	2.0γ/cc	6.0mm

* 印は測定時血液を混入したもの

3. 測定時血液を混入した場合と、しない場合とのストマイ濃度の差を比較するため、同一患者に就て、両者の場合のストマイ濃度を測定して見ると第6表の如くなつた。即ち、同一患者の主病巣内容でも、測定

時血液を混じた場合の方が、そうでない場合よりそのストマイ濃度は高値であつた。

第6表 測定時血液混入の影響

患者姓	血液を混入しない場合	血液を混入した場合
中 島	0.3γ/cc (3.0mm)	0.6γ/cc (4.0mm)
鈴 木	0.3γ/cc (3.0mm)	2.0γ/cc (6.0mm)
川 実	0.6γ/cc (4.0mm)	3.1γ/cc (7.0mm)

4. 流血中ストマイ濃度に就ては、注射後時間の経過に従つて、一定の変動を示すことが報告されているが、末梢血の場合にはそのような規則的な変動は見られず、第7表に示す如く、各症例に就て区々であり、大体夫々に恒常値を示す傾向が見られた。

第7表 末梢血中ストマイ濃度の時間的消長

患者姓	注射後 10分	同30分	同3時間	同12時間
長 浜	6.3γ/cc	4.0γ/cc	2.0γ/cc	3.1γ/cc
富 田	3.1γ/cc	2.5γ/cc	3.1γ/cc	4.0γ/cc
河 内	2.0γ/cc	1.0γ/cc	1.0γ/cc	0.6γ/cc
西 川	3.1γ/cc	6.3γ/cc	4.0γ/cc	3.1γ/cc
畑 中	2.5γ/cc	4.0γ/cc	3.1γ/cc	3.1γ/cc

5. 術後瘻孔を介して測定した主病巣部のストマイ濃度は第8表の通りで、術直後から約1週間の間に著明な上昇を示している。

第8表 瘻孔を介して測定した主病巣内ストマイ濃度術後の消長 (単位γ/cc)

患者姓	術中	術後 1日	同 3日	同 4日	同 6日	同 8日	同 10日	同 15日
岡 内	0.1	2.5	2.0	2.5	2.0	0.6	0.1	0.1
長 浜	0.6	3.1	2.0	6.3	10.0	1.0	0.2	0.1
西 川	63.0	20.0	10.0	20.0	63.0	63.0	1.0	0.2
富 田	10.0	63.0	31.6	63.0	63.0	10.0	1.0	2.0
田 中	0.1	0.3	0.6	3.1	3.1	0.1	0.1	0.1
鈴 木	0.1	0.1	0.6	2.5	2.0	0.8	0.1	0.1

第9表 流注膿瘍内ストマイ濃度

患者姓	膿瘍名	膿瘍内濃度	末梢血中濃度
乾	腸骨窩膿瘍	20.0γ/cc	20.0γ/cc
中 島	腸骨窩膿瘍	3.1γ/cc	3.1γ/cc
川 実	腸骨窩膿瘍	2.0γ/cc	2.0γ/cc
中 辻	背部膿瘍	0.1γ/cc	2.0γ/cc
河 内	腸骨窩膿瘍	0.1γ/cc	0.6γ/cc

6. 上記17例の患者中、流注膿瘍を有するものに就て、その膿瘍穿刺時最初に排出した膿汁のストマイ濃

度を測定した所第9表の如く、殆んどすべての例に於て、末梢血中のストマイ濃度と略々同値のストマイ濃度を証明し得た。

考 察

骨関節結核特に脊椎結核の発病過程を見るに、血行性に運ばれて来た結核菌が、海綿質に富んだ椎体に沈着し、その部分に多数の結節を作り、之が融合軟化して膿を形成する型と、血管を栓塞して支配下の骨組織に結核性壊死を来し膿骨を形成する型とがあるが、そのいずれの場合に於ても、血液の病巣部への灌流が阻害されているので、このような場合にストマイ等の抗生物質をいくら用いても果してそれが病巣部に於て必要な有効濃度を示し得るものかどうか、何人も之を立証する事が出来ず、唯理論的にそれを想像して来たに過ぎないが、本実験に於て、この想像があやまりでなかつた事が立証された。即ち前掲第4表に示す如く、主病巣内のストマイ濃度は、その患者の末梢血のそれに比し著るしく低く、最低有効濃度0.5γ/ccにも達しないものが少なくなつた。

この事実は、骨関節結核特に脊椎結核に対しては、保存的にストマイを使用しても、他の結核症に之を用いる程有効ではない事を裏書きしているものといえよう。

この事は第5表の関節結核の場合にもあてはめてよいものと考える。

我々は、ストマイの保存的使用により、レ線学的に骨硬化が促進されたと思われる症例を経験しているが、それによつて著るしく治癒傾向を示した症例には未だ遭遇していない。

所で、上記の実験において甚だ遺憾とする所は、測定時主病巣部に血液の流入を来さない前に、そのストマイ濃度の測定をする事が非常に困難であつた為に、僅か17例の貴重な症例中7例迄も流入血液の影響をうけて純粹にその主病巣内ストマイ濃度を測定することが出来なかつた事である。

併し乍ら、第4表、第5表において明らかな如く、血液の影響をうけた7例においては(表中*印)その主病巣内ストマイ濃度が末梢血中ストマイ濃度と殆んど同一値を示す事を知り得た。

この事実は又、病巣の菌清整理により、その部分の組織機構を可及的正常状態に近く復しさえすれば、有効血中濃度と同程度にまで病巣部のストマイ濃度を上

昇せしめ得る可能性を暗示しているものといえよう。

著者は、この事実が偶発的のものでない事を確認するために3例の患者について、血液を混ざる事なく、その主病巣内ストマイ濃度を測定した後、更に血液の流入した後の同じ主病巣内容物のストマイ濃度を測定して見た所、第6表の如き成績を得たのであるが、之によつても前述の事実が単に前7例に関する偶然の結果でなかつた事が理解出来る。

さて、流血中ストマイ濃度に就ては、ストマイ注射後約1時間で、その血中濃度は最高値に達し、その後徐々に下降して12時間も経過すれば著るしく低値を示す事が報告されている。そこで著者が比較に用いた末梢血中ストマイ濃度を時間的に観察した所、そのような変動は見られず、第7表のような値を示す事を知つた。即ちこの場合は注射後約10分で一定値に達し、その後12時間を経ても左程下降はせず、略々その値を保っている。この点からも主病巣内ストマイ濃度との比較を行うには末梢血中ストマイ濃度の方がその値が恒常で比較に便利であつた。但し本実験において末梢血というのは、耳朶部を注射針で穿孔し、指頭で強く圧迫してしぼり出した稀薄な血液であるから、その中には多量の体液が含まれているものと考えてよく、実際に又それがあらず阻止圏は手術創から滲出する血性膿液が示す阻止圏とも近似しており、木村¹³⁾の報告による唾液内ストマイ濃度とも近似しているから、之は単なる末梢血内濃度ではなく、体液中ストマイ濃度と理解しても差支えないと考える。

次に手術後の主病巣内ストマイ濃度を測定する為に、主病巣と連絡のある瘻孔をわざと存置し、この瘻孔を介して被検濾紙を深く病巣内に挿入し、間接的に主病巣内ストマイ濃度の変動を観察したのであるが、その結果第8表の如き成績を得た。

この表からい得る事は、瘻孔を介して間接的に測定した主病巣内ストマイ濃度は術後全般的に上昇の傾向を示し、術後約1週を経て難治性であつた瘻孔がこの為に自然閉鎖して治癒に向い、それと同時に主病巣への到達が不可能となつてはじめて、体液分泌液のみのストマイ濃度に近付いて行くという事である。成程この測定値を以て、術後の主病巣内のストマイ濃度の消長を云々することには異論もある事であろうが、大体の傾向を察するには、大した過誤を犯しているものとは思えない。従つて著者は、この成績を以て病巣廓清術がストマイの主病巣への滲透を促進する事を暗示

しているものと解している。

以上、主病巣内ストマイ濃度に就て若干の知見を得た機会にストマイの滲透性の少いといわれる流注膿瘍の膿汁のストマイ濃度を同様に Paper disc assay により測定して見た所第9表の如く、末梢血中のストマイ濃度と略々同値を示した。これは先に著者¹⁴⁾が報告した寒性膿の結核菌発育阻止作用に就ての報告中ストマイ使用中の骨関節結核患者の寒性膿が特に高度の発育阻止作用を示した事と符合しており、注目すべき事実であると考えらる。

総 括

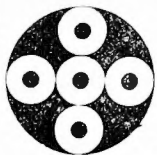
骨関節結核主病巣のストマイ濃度を測定するという事は、従来不可能とされ、何人も之を試みた事がなかつたが、わが教室に於て病巣廓清術が実施されるに及んで、近藤茂が手術時主病巣の内容物を採取し、之を重層法により測定し、そのストマイ濃度を明かにした。

併し乍ら、重層法による測定に必要な量の内容物を採取する事は必ずしも常に可能ではなく、殊に術後の主病巣内ストマイ濃度をこの方法により測定する事は殆んど不可能であつた為、その実験も症例に恵まれず十分な成果をあげる事が出来なかつた。そこで著者は方法を変え、若木の Paper disc assay を採用して漸く17例の症例について前述の如き実験を行う事に成功した。勿論17例という症例も決して満足すべき例数ではないが、之によつて大体の傾向は察知出来たと思ふ。

考察においても述べた如く、本実験の結果著者は、骨関節結核症に対しては保存的療法としてストマイを使用しても、主病巣部に対して十分な効果を發揮したい事、病巣廓清術の併施によつてはじめてその効果が期待され得るものであることを立証し得た。と同時に末梢血或は体液においては、そのストマイ濃度は比較的恒常に保たれており、流血中のその如く著るしい消長のない事を知り得た。このことは、或は飛躍的になるおそれがあるかも知れないが、ストマイ1週2回法の妥当性を或程度裏書きしているものではないかと考える。

更に流注膿瘍に対しては、可成の程度のストマイの滲透が考えられてよいという事もこの実験の結果としてわかつた。

近来、結核予防法等の普及により、ストマイの使用が骨関節結核に対しても、ひろく容認され助成されて



静麻には

安全域の広い

ラボナール

前麻酔に 内服で効く

ラボナ

(特長)

- (A) 前麻酔…アモバルビタールの如き興奮性がなくまた作用時間も短く手術後に長く作用を残さない
 - (B) 催眠剤…吸收排泄共に早く且つ睡眠度が深いため催眠剤或は鎮眠剤として盛用される。また覚醒後の気分が極めて爽快で、不快な後遺症が残らない。
 - (C) 無痛分娩(分ぎ開け期の頭痛、鎮痛に賞用される)
 - ① 子宮収縮の減退后出血の増加等の副作用がない
 - ② 胎児に対しても何等の危険を要しない。
 - ③ 妊婦中毒症や氣胸中の妊婦にも安心して使える
- 〔包装〕 0.05瓦 8錠 50錠 500錠

局麻に 毒性少く、作用時間は適度に長い

ブチルカイン注射液

(特長)

- ① 0.15%の稀釋液で使用出来、相対的毒性が少い
 - ② 静麻の他サドル・ブロック麻酔、浸潤、傳達、表面の各麻酔に使用出来、応用範囲が極めて広い
 - ③ 静麻の特長は 90~100分て 当に長く、塩酸ブチルカインの2~3倍続く
 - ④ 麻酔の発現は塩酸ブチルカインより僅かに遅いが塩酸ジブチルカインより遙かに早い
 - ⑤ 静麻の際、医師の好みや経験、手術部位並に症状等に応じて高比重、低比重、分節脊髄麻酔など任意の麻酔法を自由に選択し得る
- 〔包装〕 等比重注射液 1cc 2cc 10管 粉末 1瓦 5瓦

Thiopental sodium (U. S. P. XIV 版収載)
 ラボナールは本邦最初の Thiobarbital系製剤で、イソヘキサピタルより吸収、排泄共に早く麻酔の導入甚だ円滑なるため、調節性に富み、安全域広く然も覚醒時にも副作用が少い。また持続的分割注入法により、麻酔時間を2時間余にも延長し得る。

従つて各科の大小手術に単独麻酔、エーテル麻酔の導入麻酔、腰麻の補助麻酔、気管内麻酔などとして賞用されている。

〔効能〕

- ① 外科…特に局麻の困難な処置に賞用され、筋弛緩剤の併用は垂切、吻合の操作をより簡便化する
 - ② 産婦人科…子宮内腹掻爬、不全流産時の内容除去等には勿論、長時間の開腹術にも盛用される。
 - ③ 精神・神経科…外来患者の電撃療法に賞用され、又 Ravonal interview には特に好評である。
 - ④ 泌尿器科…膀胱鏡・尿道の手技、ブジー挿入等の泌尿器科的検査、処置等には勿論、腎臓、膀胱性器などの大手術にも応用されている。
 - ⑤ 整形外科…0.25%稀釋液の持続的な点滴は長時間に亘る骨折脱臼の整復、ギプス糊帯に使用出来る又神経手術で神経自身を操作する時の激痛には導入麻酔の早い本剤が特に選択される。
 - ⑥ 耳鼻科…耳油で効果不十分な中耳根治術の鼓室附近手術には本剤の点滴、静注が特に好評である。
 - ⑦ 眼科…眼窩内容除去、眼球摘出等の手術に推奨され、特に吸入麻酔に比べ手術野の消毒に便利。
 - ⑧ その他…齒科領域は勿論、更に最近では注腸的応用(岡山大学第一外科より)も報告されている。
- 〔包装〕 0.3瓦 0.5瓦 各5管 50管



効力強く



副作用を排除した

新 神聖痛ロイマチス治療剤

本剤に含有するアミノプロピロンは わが国
医薬研究陣によつて発見され 極めて強力な
鎮痛作用と毒性の低減などの点で革新的な
新ピラツオロン化合物である。本剤はこれに
等モル比のアミノピリンを配合し 更にその
相乗作用による高い臨床効果をもたせたもの
で、その臨床応用上の特長は次のようである

- ①鎮痛・消炎・解熱効果の増大……………
アミノプロピロンはアミノピリンとその作用機序を異にするため
効果は相乗的に現われ 且速効的で 長い持続時間をもっている
- ②毒性低く 連用大量投与の可能……………
アミノプロピロンは それ自身毒性が低くアミノピリンの毒性をも
低減するため 本剤の認容量は大きく 症状により大量投与も可能
で 長期間連用による副作用はなく注射によつても局所の硬結・白
血球減少などを起さない。

【適 応】

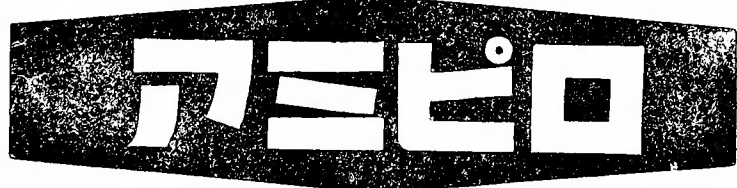
急性・亜急性・慢性多発性関節炎その他の関節炎・関節症。筋肉ロイマチス・腰痛・五十肩・筋痛。肋間・坐骨・三叉神経痛。腹痛・頭痛・歯痛その他鎮痛・消炎・解熱を必要とする諸疾患。

【包 装】

注 5CC (アミノプロピロン0.5g, アミノピリン0.375) 5A・50A・
錠：(アミノプロピロン0.1g アミノピリン0.075g) 20錠・100錠

健保採用
【見本文献贈呈】

アミノプロピロン製剤



京都市中京区壬生 日本新薬株式会社 札幌・東京・大阪・京都・富山

いることは喜ばしい事であるが、ストマイに限らず、この種の抗生物質の使用に当つて、更に有効適切な使用が考慮されてよく、病巣廓清術の併施を前提としてその使用が助長せられるならば、一層成果をあげ得るものと確信する。このために本実験の成績が寄与する所あれば著者の最も欣幸とする所である。

結 語

骨関節結核患者17例について、その主病巣、末梢血、流注膿瘍等のストマイ濃度を測定して次の如き知見を得た。

1. 主病巣内ストマイ濃度は末梢血中のそれよりも低く、しばしば有効血中濃度以下である。したがつて本症の保存的療法に於てストマイを投与しても病巣廓清術に併用した場合に比し、効果は少い。
2. 末梢血中ストマイ濃度と血性膿液のストマイ濃度とは略々同一値を示し、流血中ストマイ濃度のような時間的消長を示さない。
3. 骨関節結核主病巣内ストマイ濃度は、病巣廓清術の施行により上昇する。
4. 流注膿瘍内ストマイ濃度は、末梢血中のそれと略々近似している。

謝 辞

撰筆するにあたり御校閲、御指導を賜り剩さえず手術時膿孔の存置、ペニシリンの使用制限等に御理解と御協力を賜つた近藤教授、山田助教授、桐田講師に深甚の謝意を表すると共に終始助言と材料提供を悉うした京都大学結核研究所上坂助教授に衷心より感謝の意を表する。

文 献

- 1) Umbreit, et al.: J. Bact., **58**; 6, 1949.
- 2) Jensen a. Garrod: Am. Rev. Tuberc., **61**; 4, 1951.
- 3) Garrod: Am. Rev. Tuberc., **61**; 4, 1951.
- 4) Rhymer, et al.: Biol. Chem., **169**; 2, 1947.
- 5) Smith, et al.: Am. Rev. Tuberc., **58**; 1, 1948.
- 6) 杉原: 日本病理学会誌, **38**; 昭24.
- 7) Silverthone, et al.: Am. Rev. Tuberc., **61**; 4, 1951.
- 8) 近藤, 山田: 医学, **12**; 2, 昭27.
- 9) Kondo: Acta Tuberc. Jap., **3**; 1, 1953.
- 10) 鳥居, 小島: 臨床, **2**; 9, 昭24.
- 11) 森久保: 日本臨床結核, **9**; 昭25.
- 12) 若木: J. of Antibio., **1**; 1, 1947, **2**; 9, 1949, **2**; 11, 1949, **2**; 12, 1949.
- 13) 木村, 萩間, 眞部, 原: J. of Antibio., **3**; 1, 1950.
- 14) 藤田: 結研年報, **3**; 昭26.

Extraperiosteal Lucite Ball Plombage

F. M. Woods

Am. Rev. of Tuberc., **68**; 6, 36, 1953.

従来の肋膜外充填術に於ては充填球と肺臓との間に2枚の肋膜しかなく、之が空洞穿孔、感染等を来たす原因と考へ、著者は肋々骨膜を剝離し、この剝離腔に合成樹脂球を充填の上、更に之をポリエチレンのフィルムで蔽ふことにより、斯る合併症をさげ得るに至つた。

(森 和夫抄訳)

The Principle of Aortic Compression in the Management of Massive Haemorrhage from the Pedicle after Nephrectomy.

H. N. Scott, G. R. Cantrell & P. L. Bunce.

J. Urol., **69**; 1, 26, 1953.

側腹部切開により腎摘出後、腎茎血管の大出血を来たした際、直ちに緊密なタンポナーデを行つて、之を脊柱に圧迫した上、当該手術創を閉じ、改めて前腹壁切開を行い腹腔に入り、腎動脈起始部より上方にて一時的に腹部大動脈を脊柱に向け強圧し、然る後腹膜を開いて、出血部を視野の下に於て閉鎖又は結紮切断する。

(徐 積鑑抄訳)