

## 地方学会欄

### 第五回関東地方学会演説要旨 (昭和24年12月17日 於東京医科大学)

#### 某銀行集團検診成績について

慶大医学部内科学教室

佐野 忠正 堀内 光

森安 茂樹 野口 静雄

某銀行員男 1147 名女 947 名計 2094 名につき本年 4 月下旬より 6 月上旬に互り集團検診を行ひ次の成績を得た、但し女は 25 歳以下が大部分を占める。

1. ツ反応陽性率 71%、男 84.7%、女 68.9%、疑陽性率 10.9%、男 10.1%、女 11.9%、陰性率 18.1%、男 5.1%、女 19.3%。

昨年秋のツ反応と比較し、陽轉率男 3.0%、女 7.0%、内 BCG 接種者を約 1/5 含む、陰轉率は男 2.8%、女 4.9%、内 BCG 接種者は約 1/3 あり、陰性及疑陽性者中 157 名につき 1000× ツ反応を実施し、依然陰性のものは 20 名、疑陽性のものは 10 名、であつた。陰性及疑陽性中 13 名が結核性疾患の既往症を有したが、1 例を除き 1000× ツ反応では陽性を示した。

2. 血沈値は、ツ反応陽性のものに速進するもの多く、一時間値 30 以上のもの陽轉者に最も多く、結核性疾患の既往を有する者と一般陽性者の間には大差を認めない。

3. 胸膜炎既往症を有する者 169 名、全員の 8.1%、罹患側は右・左・両側の順、濕性が乾性より多く、発病年齢は 11~20 歳が最多で 47.2% を占む、発病当時の自覚症状は発熱・盗汗・全身倦怠・背痛・胸痛・肩凝・頭痛・咳嗽・喀痰の順 ツ反応陰性者 2.5% に認む。

4. 結核性肺疾患を有する者 217 名、約 10% で、肺浸潤が最多で半数を占める、発病年齢は 21~30 歳が最も多い、ツ反応陰性者 23 例 16% に認む。

5. レ線所見は直接撮影 285 名中旧軍事保護院

分類でⅣ 68、Ⅴ 53、Ⅲ 42、Ⅵ 81、Ⅰ 7 例

6. 喀痰検査は 92 例中 7 例に陽性

7. 検診の結果、要休養者 33 例 (1.1%) 監視を要して勤務するもの 55 例 (2.6%) であつた。

#### 一時的アネルギーに於けるツベル クリン遅発反応の一例

千葉大学医学部石川内科

北條 龍彦 関 秀一

ツベルクリン遅発反応に就ては既に ビルケ の記載がある。最近北本氏等も之に就て述べその際チフス患者に於ける一時的アネルギーで遅発反応の 2 例を見たを報告している。

私も最近ツ反応の出現様相の追究中偶然肺結核に罹患中自然氣胸を併発その後化膿性膿胸を合併一時的アネルギーに陥つた患者の解熱後現れた遅発反応の一例を経験し同時に BCG 接種局所反応も観察し比較的詳細にその發生機序を把握出来たので報告する。

主としてツ反応の経過に就て述べる。症例に 21 歳の女子でツ反応は昭和 19 年陰性 20 年陽性、23 年 11 月 12 日当科外来では  $\frac{0}{12 \times 12}$  同年 12 月 4 日入院。入院時高熱あり 6 日よりペニシリン療法を開始した処 8 日には中等度の熱となり 9 日には微熱程度に解熱爾後全身状態も好轉した。6 日(即ち有熱時) 2000 倍 ツ液を注射したが 48 時間  $\frac{0}{0}$  で遅発反応は見られなかつた。9 日(即ち解熱後 2 日目) に 2000 倍 1000 倍 500 倍 100 倍 ツ液を同時に注射した。2000 倍では 24 時間迄は軽度の発赤が見られたが 36 時間 48 時間には共に  $\frac{0}{0}$  であつた。処が 3 日目より発赤が再現漸次硬結も触知し始め 6 日目(即ち 15 日) には  $\frac{+}{9 \times 9}$  と増強反応は最大となつた。1000 倍 500 倍 100 倍では 48 時間に於て濃度に應じた軽度の発赤が

見られたが硬結を触れない微弱な反応である。之等に於ても漸次発赤の増大と共に硬結も著明に触れる様になり5日目頃(即ち14日目頃)反応は最大に達した。11日2000倍ツ液と共にBCG 0.02, 0.04mgを分割注射したがツ反応は既に48時間で $\frac{0}{3 \times 2}$ の発赤あり漸次増程4日目(即ち15日)には $\frac{\pm}{9 \times 9}$ となり最大に達した。即ち遅発反応は2日回復したことになり反応最強時は共に15日である。BCG局所反応は7日目(即ち18日)に膿疱の出現を見た。然して12月22日には2000倍で $\frac{10 \times 8}{25 \times 23}$ の相当強い反応であり遅発反応は全然認められないので若し13日にツ反応を施行したならば48時間(即ち15日)には既に遅発反応は認められなかつたと推定される。従つて15日以後に於ては48時間を最強とする正常反応であり唯その強度が増大して行つたと推定される。BCGの膿疱出現も15日より3日目でその発現理由は理解される。爾後のツ反応に於ては遅発反応は見られなかつた。

將來之等一時的アレルギーの外特異的一時的アレルギーに就ても遅発反応の発生機序を追究する予定である。

### 喀痰中結核菌の検索、殊に培養に就ての統計的觀察

結核予防会結核研究所(所長 隈部英雄)

小川 辰次 佐波 薫  
鈴木 つき 木村 みや

我々は昭和21年11月から昭和24年5月迄の間に5449件の喀痰中の結核菌を検索したので此処に報告する。方法は最初染色して鏡し、菌の陰性のものにつき培養をやつた。培養は最初は硫酸法で行つたが後では我々の定量培養法を行つた。其の結果、

1) 入所者の陽性率は塗抹、培養を合して54.2%であり、外來者のものは36.3%であつた。又塗抹染色標本の検査で陰性のものを培養すると其の1/3に陽性成績を得た。

2) 聚落数の多いものは、発育する迄の期間が短いし、聚落数の少ないものは発育する迄の期間の

長びくものが多かつた。

3) 喀痰の性状は膿様であるもの程、陽性率も高く、又聚落数も多いものが多いが、漿液性のものでも陽性に出るものが可なり多い。

4) 雜菌は外來のものでは11.4%、入所は6.3%の侵入率であつて、外來者のものは入所者の約2倍である。又雜菌の侵入は季節によつて影響され、7月・8月に於て最も多い。そして培養後1~2週間の中に発育するものが過半数であつた。

### 結核患者に於ける結核菌に對する喰菌率に就て

北里研究所 桑 厚 忠 実

余は30數年來種々なる免疫療法を試みたるも、特に喰菌細胞に因る結核菌に對する作用に研究を進めた。そして喰菌率の高まる程、その結核患者の治癒を促し、又健康體に對しても、発病防止を向上させる作用のあることを知り得た。そして免疫力に對する測定の規準も、多少不備ではあるが喰菌力に重きをおく方が合理的であると考へてている。

人體及動物において結核菌に對する喰菌力を比較するに、健康人體は約10%、健康動物に對しては、モルモット、家兎、犬は0~2% 猫30~40%である。猫に對しては人型結核菌では多量に依つても感染せざるも、牛型結核菌を用うれば極微量で感染させうる。これは同菌に對して猫が喰菌力強き爲と思はれる。

この喰菌力を人體に於て高める數種の免疫元を研究したが、「ワクナール」死菌免疫元は結核菌に對して最も喰菌力を高め、而も長年月にわたつてこれが繼續されることを實驗した。

### 余等の行える氣胸滲出液結核菌培養の一新法に就て(醋酸法)

國立健康保險千葉療養所(所長久貝貞治)

北沢 幸夫 神山 英明  
片山 康雄

從來肋膜炎滲出液氣胸滲出液の結核菌培養法に於て、固型培地では前処置せずに遠沈するか硫酸

水で前処置するか（硫酸法）、繊維素を析出せしめてこれを塗抹する事（繊維素）が行はれて居る。我々は氣胸滲出液の蛋白が等電点に於て沈澱する事を利用して此の沈澱と共に液中の結核菌を遠沈し、沈澱をペトロナヤーニ培地に培養し好成績を得た。

当所に入所中の患者に人工氣胸を行い、滲出液の貯溜を見た5例について、その液の pH を比色法に依り検して 7.2~8.0 の範囲にある事を知つた。そこで此の液中のグロブリンの等電点(pH5.4)にする爲の醋酸の至適濃度、兩液の量的關係及び充分な遠沈効果を得る廻轉條件を3例の滲出液について実験し次の成績を得た。

即ち3%醋酸2ccを滲出液8ccに加えて1500回5分間遠沈すればよい事が分つた。

成績：氣胸滲出液 20 例について醋酸法を行つた結果結核菌陽性例は 16 例で陽性率 80% である。但し、陰性例の多くは極小貯溜があり、かろうじて穿刺可能であつたものである。

本法が硫酸法に比して早期に大量に結核菌が發育し、特に液中の菌が少量の場合は陽性率が、良好である。此の理由は蛋白が沈澱し、液の比重が小となり遠沈の効果が上る事と蛋白の沈澱に結核菌が附着して沈澱するものと考えられる。

本法は操作が簡單で短時間に行い得、且つ肋膜炎滲出液、腹水及び腦脊髄液に用いる事が出来る。なお以上の操作は無菌的に行えば雑菌の浸入は殆んど見られない。

### 結核患者に於ける血清蛋白質特にアルブミン、グロブリン比に就て

化学療法研究所附属医院

橋本 敏雄 岡本 蓉子

東大の吉川助教授等が、昭和 23 年 10 月より再度に亘り日本医事新報誌上に発表された血漿蛋白質の臨床的定量法に従つて、血清を亞硫酸ソーダ溶液にて塩析分離した後蛋白質のビウレット反應を應用して血清蛋白組成比を測定し、別に硫酸銅法により血清比重を求めてノモグラムにより各分層を定量した。

実験第一：入院中の結核患者 30 名、健康者 3 名計 33 名につき血清蛋白を測定した結果、その成績は患者の臨床的症狀により軽症より重症になるに従つて蛋白質各組成比は健康者に於ける時の平衡關係を失ひ、albumin に比し globulin が逆に増加して來た。又 globulin 中の主な増加は  $\gamma$ -globulin であつた。

実験第二：結核患者の経過を追つて各血清蛋白組成比の変動を測定中にして現在迄の結果をみると病狀が輕快して來ると各分層中 albumin が増加し globulin は減少して來るが特に  $\alpha$ -globulin が少くなり  $\beta$ -globulin が増加した場合輕快の徵がある如く見える。（詳細図表）

実験第三：小学兒童（11歳~12歳）中ツベルクリン反應の陽性者 6 名、陰性者 4 名計 10 名につき血清蛋白各分層を測定した結果兩者間には大差がなかつた。即ちその平均%は

	Al.	globulin	(globulin)		
			$\alpha$	$\beta$	$\gamma$
陽性者	54.8%	45.2%	8.4%	12%	24.8%
陰性者	58.0	42	6	13	23

であり特に  $\gamma$ -globulin に差があるものと期待したが之を認めることが出来なかつた。

### ストレプトマイシンの二三試験管内實驗と血中濃度及び尿中排泄について

日本鋼管清瀬浴風院

中村 善紀

米國の好意によつて配給になつたストレプトマイシンを患者に使用して、其血中濃度及び尿中排泄を検査した。其基礎實驗として試験管内に於けるストマイシンの性狀をしらべたので其成績を報告する。

#### 1. Stmy の熱に対する影響

枯草菌 PCI 219 株を使用し、培地としては寒天及びブイヨンによつて稀釈法に従つて行つた。80°C 5分 10分 30分 60分と作用させると 30分迄は余り影響はないが、60分になると作用が

低下する。100°C の場合は5分で既に作用の低下がみられる。

## 2. 各種抗酸性菌の感受性

枯草菌の完全発育阻止を 1mg/cc とすると大腸菌 C<sub>12</sub> は 10γ、結核菌陸 F 株(結研分與株) 0.25γ、BCG 0.5γ、新たに患者喀痰から分離した菌は 0.5~0.25γ で発育も陸 F 株に比し遅い。非病原性抗酸性菌群では R型は 0.5~0.25γ、S型は 5.0~2.5γ で R型の方が Stmy に対する感受性が高い。

## 3. 稀釈 Stmy の安定度

稀釈 Stmy を氷室 2°~10°C に保存すると現在迄の検査では 100 日迄は安定して力價は不変である。

## 4. Stmy の血中濃度

方法としては、Stmy を遞減稀釈に寒天及び Sauton 培地に混入して枯草菌と結核菌を夫々使用して行つた。Stmy 0.5g 筋肉内注射後 1、2、3、6、12 時間を測定した所、2 時間目に最高濃度に達し以後逐次低下して 12 時間後には殆ど認められなかつた。平均値 1 時間 7.4γ、2 時間 10.2γ、3 時間 4.4γ、6 時間 3.5γ、12 時間 2γ となつた。

## 5. Stmy の尿中排泄

注射後採尿して Stmy の排泄を時間毎にみると、1 時間 800~1000γ/cc、2 時間 80~200γ、3 時間 40~100γ、6 時間 40~100γ、12 時間 0~40γ で、尿中に多量に排泄されることがわかる。又この時尿の pH を測定すると、Stmy が多量に排泄する時にはアルカリ側に移動する。余の例では腎臓結核患者の尿中に Stmy が多量に出るにかかわらず尿中の結核菌及び蛋白白血球赤血球は仲々消失しなかつた。

## パラアミノサリチル酸による結核の治験例

東大物療内科

川上 保雄 佐々木智也

吾々は森永製薬製造のパラアミノサリチル酸に就て其の試験管内抗結核菌作用を検し、又 7 例の結核患者に之を試用したので其の成績を報告する。PAS の Na 塩、遊離酸及塩酸塩に就て其の試験管内人型結核菌発育阻止力を検すると(使用

培地川上半流動寒天培地)培養 5 日には何れも 140 万倍稀釈に於て完全阻止 420 万倍にても尙相對阻止力を示すが培養日数が延びるに従い遊離酸及塩酸塩の阻止力は低下し、培養 12 日に於ては Na 塩の阻止力は初めと変りないが遊離酸は 16 万倍、塩酸塩は 6 千倍にて完全阻止を示すに過ぎない。但し遊離酸、及塩酸塩も重曹で中和したものをを用いると Na 塩と変りない。患者から分離せられた人型結核菌 4 株に対し Na 塩の阻止力は夫々 140 万倍乃至 200 万倍である。(此の内の 1 株はストレプトマイシン抵抗株で 90γ/cc で漸く阻止されるものである)。Na 塩 2g を経口投與するに其の血中濃度最高値は大部分 1 時間後で 1.6mg/dl 乃至 4.6mg/dl となり、概ね 4~5 時間で 0.1mg/dl 以下となる従つて血中有効濃度を維持するには少くとも 4 時間置に 2g は與えねばならない。但し 4 時間置に持続投與する場合は概ね最低値 0.6mg/dl 以上である。尿中排泄量は 24 時間中に PAS そのまゝの形で 35~65% アセチル化されたものを合せると 70~80% である。1g の筋注では 3 時間以内、靜注では 2 時間で血中に検出し難くなる。患者の大部分に対し下熱的に作用し、食欲を増し、咳、痰の量を減ずることが多い。血沈、痰中の菌数に対しても好影響を興える例あり。1 例の腸結核、1 例の喉頭結核に対しては下痢を停止せしめ或は痛みを消失せしめた(吸入もよい場合あり)、1 例の腎結核に対しては膀胱症状を著明に輕快せしめた。脳膜炎には脊髓腔内に入れたが特に効果は見られなかつた(マイシンの後療法として)。X 線写真には著変のないことが多い。副作用としては稀に軽度の悪心、軟便位で特別のことがない。

## パラアミノサリチル酸の臨床使用例

東大冲中内科

北本 治 福原 徳光

PAS の結核菌の呼吸代謝及其の乳酸脱水素酵素に対する抑制作用に關しては既に第 24 回結核病学会に於てその一部を報告したが、其の後、臨牀的に使用中であるので、一應、中間的に報告す

る。なお此の一部は学術会議第7部公開講演会及び学研総合研究の結核特別委員会に於て既に発表した。

使用した患者は主として沖中内科入院中の患者で、粟粒結核1例、肺結核6例、肺結核兼腸結核2例、肺結核兼腹膜炎1例、腎結核1例、膿胸1例、腹膜炎1例、合計13例で、そのうち4例に Sodium 塩を使用した。

使用量は、外国文献を参考にし、又、中毒症状に注意しつつ、4乃至6grより漸次増量した場合と、又、初めから12乃至15grを使用した場合とあるが、毎常、大量の重曹を配合し大体に於て3回に分けて毎食後服用させた。Sodium 塩には重曹を併用しなかつた。

13例中効果ありと認められたものは、肺結核4例、肺結核兼腸結核1例、肺結核兼腹膜炎1例、計6例でその中 Sodium 塩を使用したもの4例である。

PAS 投與に依る最も顯著な症状の変化は熱で、有熱患者11例中5例は明に熱型の下降を示している。

その次に自覺的に咳嗽や喀痰が減少して來るものが多い。5例に著明であつた。夜の咳嗽が少くなつたとか、喀痰がさらさらしてきて、よく切れるようになったという患者が多い。

赤沈の好轉を示したものは4例であるが、非常に徐々で、変動性が多い様な感を受ける。

喀痰中菌の減少を見たものは1例だけであるが、他の例に於ては使用期間が短い爲に結果の判定が困難であつた。何れにしても急激な菌の減少は困難のようである。

中毒症状は、未だ藥物の純度も問題になるが、悪心、嘔吐、頭痛、胃痛がその主要なもので、患者の敏感度、衰弱の程度も關係し1日量15grにても全然中毒症状の現われないものもあるし、4乃至6gr.でも早期に副作用が現われて來るものもあつた。

E. K. Marshall の方法で測定した血中濃度曲線は、吸収が速で30分で最高に達し4乃至5時間以内に速に排泄されることが特徴であるが患者によつては30分値よりも1時間値の方が高い値

の場合もあつた。

要之、未だ病理解剖学的検査を行つたものもなく、肺結核症に対する本質的な治癒を認め得るか否かは疑問であるが、欧米の文献にあるのと同様な作用が見られるようである、Sodium 塩の方が普通 PAS より副作用が少く使用に際して優れている。

## 肺門部空洞に對する合成樹脂球 充填術の經驗

國立療養所浩風園

森 山 成 一

私は最近2例の肺門部空洞性結核に対し肋膜外合成膨脂球充填術を試み良好な成績を得たので報告する。

第一例は右側肺門部に空洞を認め、第2例は左側肺門部と右肺上野に空洞を認めた症例であるが肺門部空洞は2例とも其の撮影條件及び剥離時の所見等より第1背枝領域に属する下葉後上部に存在すると考えられるものであり、第2例の右肺上野空洞は水平枝に属するものと考えられる空洞である。

此等の症例に対し該空洞を肺門部に求心性に圧迫する如く楔狀剥離を試み大小樹脂球を適宜按配充填した。

第1例は術後5ヶ月を経過しているが術直後より喀痰消失、一般状態は好轉し起床時咳嗽水培養は陰性である。

第2例は左肺門部空洞に対し同様なる方法で手術を試み40日後右肺上野に対し同様なる術式を試みた。第二次手術後尙十数日の経過観察ではあるが強度の咳嗽並に喀痰は消失し目下良好なる経過をとりつつある。