

第24回日本結核病學會總會講演要旨（後編）

148. 尿ウロビリノゲン反應知見補遺

國立療養所大府莊（院長勝沼六郎博士）

名大勝沼内科教室（指導勝沼精藏教授）

東 村 道 雄

健康者 26 名及び大府莊入院中の肺結核患者 8 3 名につき、1 日 4 回採尿して Ehrlich 氏 Ald-ehya 試薬により尿ウロビリノゲン反應を行い、常溫時及び加熱時の呈色の規準液と比色して次の結果を得た。1) 加熱陰性即ち尿中のウロビリノゲン完全缺如は健康者に多く、且つ $30.7 \pm 4.52\%$ に出現するので病的意義を有せぬと考えられる。

2) 常溫陰性でも加熱強陽性例は、健康者に比して結核患者に遙かに多く、随つて病的意義を有するのではないかと考えられる。3) 常溫時の赤色度と加熱時の赤色度との間には何等の關係なく、且つ又常溫弱陽性の例の加熱時の赤色度よりも常溫陰性の例の加熱時の赤色度が大きであることも稀ではあるが、存すること等より常溫で反應を與える物質と加熱して初めて反應を與える物質とは別個のものと考えられる。(Hári は前者は醋酸鉛で沈澱し、後者は沈澱しないことを觀察しているが、それ以上の研究はない) そこで更に進んでこの兩者の性状に就て研究し、次の結果を得た。

4) 前者は醋酸安門により完全に沈澱するが、後

者は不完全に沈澱するのみである。5) 前者は PH5~7 で尿から活性炭に吸著し、酸性アルコールに溶出するが後者は吸著されない。6) 前者は酸性尿からエーテルで完全に抽出出来るが、後者は抽出し難い。それで酒石酸に性尿からエーテル抽出を行つて Eigelbe Diazoreaktion を行つと前者のみ即時反應を與える。然しながら、醋酸鉛沈澱濾液を以て Eigelbe Diazoreaktion を行えば後者も反應を與える。7) 以上より常溫陽性の所謂病的ウロビリノゲン尿は從來考えられたように、正常尿のウロビリノゲンの量的増加によつて起るものではなく、正常とは質的に異なつた状態に於てウロビリノゲンが排泄される状態と考えるべきであると確信する。

149. 「ドナチオ」反應に依る作業療法患者の作業量の決定

國立新潟療養所 石 田 啓

作業療法患者 80 名及び健康者 117 名に就て D 値の陽性率及び、各作業時間別に D 値を長期間測定し、平均値を見るに下表の如き成績を得た。

第 1 表

陽性度 受検者	弱陽性	陽 性	中算度 陽性	強陽性
作業患者	22.7%	40.9%	28.8%	7.5%
健康者	38.4%	54.7%	6.8%	0

第 2 表

採尿時 受検者	起床時	作業前	作業後	夕食後	作業による 増減	作業間の動 揺増減(→)	健康者と 作業による 差
一時間作業患者	18.7	14.6	17.1	18.8	2.5	5.6~6.3	1.3
〃 健康者	12.2	11.2	12.4	15.2	1.2	2.2~3.1	
二時間作業患者	16.0	16.7	19.1	18.1	3.5	4.8~5.8	2.5
〃 健康者	11.0	11.4	12.4	14.8	1.0	1.8~2.2	
四時間作業患者	16.7	15.7	19.1	15.4	3.4	6.5~5.5	1.9
〃 健康者	12.7	10.2	11.7	12.8	1.5	2.4~3.2	

六時間作業患者	14.4	13.8	19.2	12.3	5.4	6. ~6.5	3.9
〃 健康者	12.8	11.9	13.4	14.6	1.5	1.6~2.4	
八時間作業患者	15.4	14.7	19.5	14.1	4.8	5.4~5.6	3.7
〃 健康者	13.7	12.4	13.5	15.7	1.1	2.5~1.8	

1) 一般に作業患者は健康者よりもD値が高い。

2) 作業患者は健康者よりも作業によるD値の増加大で、なお作業時間の動揺範囲は縮少す。

3) 起床時が作業前よりもD値が一般に高い。これは出来る限り、作業開始時を起床時よりも相當の時間を置いて（換言せば疲勞度の最底値になる迄）開始すると良いと思う。

4) 起床時と夕食時とのD値は1、2時間作業に於て増加し、4、6、8時間作業に於て減少を見る。前者は作業による増加が少ないために作業後に増大するものの如く、後者は作業間に増減を見た。なお研究を要す。

5) 健康者と作業によるD値の差は6、8時間作業者は1時間作業者の三倍量のD値を見た。これは患者の作業量は健康者に於ては時間による差程の負荷を認めず。

6) 屋内作業は屋外作業よりも一般にD値は増加少きか、又は減少を見た。

7) 各作業時間を通じて作業による増減には大差なし。負荷作業量は作業時間に併行せず。

8) 作業量の決定にあたり第2表に示す如く各時間別に表われたるD値に標準を置き、作業時間の上昇及び續行、又は作業種の選定を考慮すれば良いと思う。そのD値の範囲外に増加するは作業不適、停止又は注意の必要を認めた。又D値の作業による減少に對して考慮の要を認めず。

（質問） 国立廣島療養所 藤 井 實

(1) 作業療法中のドナヂオ値の變動と悪化率との關連性がありますか。

(2) ドナヂオ値による作業賦荷量調節によつて作業療法中の病症悪化率の減少が見られたか。

（回答）

(1) ドナヂオ値の變動と悪化率との關連性はな

い。

(2) 悪化率ではなく、悪化の傾向を未然防止の参考資料にした。悪化率については今後調査する。

150. 肺結核症生尿及び煮沸尿ドナヂオ値について

額田保養院 佐 藤 裕

ド反應を定量的に測定する方法として守山法を選び、健康者、結核患者早朝第一尿につき生尿及び煮沸尿ド値を測定し、次の如き結果を得た。

1) 健康者 10 例 30 回測定値より、(1) 煮沸尿ド値は尿濃ければ高値を、尿薄ければ低値をとる傾向がある。(2) 生尿ド値は常に煮沸尿のそれより低く、尿濃ければ高値を尿薄ければ低値をとる傾向がある。(3) 従つて煮沸尿ド値を生尿のそれで割つた商（生煮比と假稱）は大體安定したもので平均 2、5 であつた。

(2) 一時間内のド反應物質排泄量も比較的安定したものであることを認めた。

2) 肺結核患者では輕症中等症は勿論重症者でも無熱輕熱の場合には、生煮兩尿のド値、生煮比、反應物質排泄量の取る態度は殆んど健康者と同様である。

3) 一過性發熱では生煮比が多少大となり、長期發熱では之が著しく大となる傾向があるが、死期迫らざればド反應物質排泄量は健康者變動域内にあつた。

4) 死期迫ると生煮比も大でド反應物質排泄量も明らかに大となる。

5) 小手術に於ては術後發熱に應じ生煮比が大となるのみで、ド反應物質排泄量は健康者變動域内にあつたが、大手術では生煮比が大となる以外に、ド反應物質排泄量も術後一過性に大となり、

大體一週間で舊に復する傾向がある。

6) 故にD 反應を臨床上應用するに當つては生煮兩尿につきD値を検し、且つD反應物質排泄量を見る必要があると考える。

(質問) 名大勝沼内科 南 川 豊

- (1) 蛋白尿に就ては如何なるか。
- (2) 尿の煮沸は、そのままで煮沸するのか。

(回答)

蛋白尿のある場合生尿D値が低値を取り、従つて生煮比が大となる。之には守山の實驗に於て尿に熱凝固性蛋白を加えた場合に、D値が低値を取るという實驗があり、之と一致している。煮沸尿というのは單に煮沸したものである。

(追加) 國立中野療養所 岸 田 壯 一

當所入所患者についてドナチオ佐藤反應を實施して次の結果を得た。

- (1) 作業療法施行中の患者は本反應による作業疲労を認められない。
- (2) 一般患者43名の早朝尿につき實驗したら重症、中等症、輕症の順にドナチオ値に差を認めたが診斷的價値を有する程のものではない。
- (3) 肺外科手術患者について實施すると成形手術では約2週間、ブロンベ充填では約1週間で術前の値に恢復することを認めた。

151. 結核患者のドナチオ反應

(第2報)

結核豫防會結核研究所

湯澤 健 兒 上田 義 衛

本 宮 彰 新海 那波

測定方法は、第1報に記載せる佐藤の方法及び尿量を1時間60ccに補正する方法(醫學と生物學昭和23年3巻245頁)を併用せり。測定條件として、毎日早朝空腹時の尿及び晝間尿夜間尿と區別蓄尿せるものについて測定せり。次の如き實驗成績を報告せり。

- 1 晝間尿夜間尿のD値に分けて追究する時(1)第1報の第1群に屬するものは兩者に於て殆んど

かわりなし。(2)その他の2群に屬するものに於ては、或る時は夜間尿のD値高きもの、或る時は晝間尿のD値高きものありて一定せず。(4)の場合は死の轉歸をとるもの多し。

2 第1報に於ける第1群に屬するものは、600ccに補正する時約10%の減少を見るに過ぎず。これに反し他の2群に屬するものに於ては、尿の濃度に關係するもの多し。

3 第1報第3群となつて死の轉歸をとるまでの時期について追究せるも、被檢尿は入院時既にD値高値を示すもののみにて、これが高値を示したる最長期間は現在のところ150日なり。これらの解剖所見12例について肺、肝、腸の結核を検討せるもD値高値を呈することと結核性變化との間に關係を見出し得なかつた。

152. 尿の過マンガン酸加里還元反應

國立療養所大府莊 (院長勝沼六郎博士)

名大醫學部勝沼内科教室 (指導勝沼教授)

樋 端 康 民 東 村 道 雄

大府莊入院中の肺結核患者140例及び健康者33例に就き延403回にわたり實施せるものにして、尿を2ccを基準として倍數稀釋し、各試験管に0.1% KMnO_4 液0.1cc宛を加えて5分放置後の黃色を觀察して過マンガン酸カリの還元反應を行つた。本反應エールリツヒのデアゾ反應と關係なく出現し、その生體はWeiszの所謂Urochrom(o)gen α によるものと考えられる。尿を64倍以上に稀釋しても、陽性の例は健康者群には33名176回の檢査で、1例も出現しなかつたのに對し、入院患者では $31.9 \pm 2.93\%$ に出現し、特に6ヶ月以内に死亡した例では、 $87.2 \pm 4.87\%$ に出現した。この64倍以上に稀釋して陽性の例の檢出率は入院患者にて喀痰中結核菌塗抹陽性例に $49.0 \pm 6.86\%$ 陰性例に $12.2 \pm 3.80\%$ 、赤沈之等値30mm以下の例に $19.2 \pm 5.73\%$ 、31mm以上の例に $57.7 \pm 7.37\%$ 、體溫 37.0°C 以下の例に $19.1 \pm 3.16\%$ 、 $37.1 \sim 38.0^\circ\text{C}$ の例に $40.5 \pm 5.91\%$ 、 38.1°C 以上の例に $82.1 \pm 7.25\%$ であつて各々の間に

有意の差を認める。即ち本反應は病症の進展と密接な關係を有するものと認められ肺結核にてその豫後判定上參考に供し得るものとする。特に重症にて6ヶ月以内に死亡した者では6名47回の検査で $87.2 \pm 4.87\%$ の高率に出現したが、これ等の患者の尿のデアゾ反應は概ね陰性にとどまつた。即ちデアゾ反應が必ずしも結核末期に出現しない缺を補う點に於て意義深いものとする。更に著者等は勝沼教授の指示により喀痰中ウロクロモゲンに就て研究をすすめているが、これに就ては次の機會に報告する。

153. 人工氣胸による肺臟機能制限並びに肺結核患者に於ける赤血球の形態に就て

京都府立醫大飯塚内科學教室
松下病院附屬研究所

下野 廣 美

人工氣胸に依り肺臟機能制限を行いたる場合の赤血球直徑の變化に就ては、既に教室先輩の報告があり、特に兩側氣胸により直徑増大が認められております。しかしながら赤血球の直徑と容積並びに厚さの關係については、寡聞にして未だその報告を聞いておりません。そこで私は健康家兎7匹に兩側人工氣胸（送氣量各30cc）を行い、2時間後より始め、5時間後、第1日目、第3日目と日を追い赤血球直徑と容積並びに厚さの關係を觀察し、興味ある成績を得たので茲に報告する次第であります。

實驗にあたり、赤血球直徑は我が教室に於て實施せる方法を踏襲し、容積並びに厚さの測定は硫酸銅法に依り血液及び血漿の比重を測定し、平均赤血球の容積並びに厚さを算定したのであります。更に本法による算定値と實際のヘストクリット値とは、實驗の結果全く相一致していることを確認いたしました。

先ず7例の健康成熟家兎に就てみるに、赤血球直徑はいずれも氣胸實施後2時間目より漸次強く増大し、5日乃至11日にて氣胸前に復しております。即ちその平均値は實施前の 7.10μ が2時間

後には 7.25μ と急に増大し、5時間目は 7.27μ 、第1日目も同じく 7.27μ にてその増大は頂上に達し、爾後徐々に縮小し、3日目 7.27μ 、5日目 7.18μ 、7日目 7.13μ 、9日目 7.11μ 、11日目 7.10μ となり、次第に氣胸前の値に復しております。

赤血球容積は7例中1例のみ氣胸後直ちに増大しておりますが、他の大部分は氣胸後一時縮小し爾後著しく増大し、5日乃至11日目には氣胸前に復しております。即ちその平均値は實施前 72.9 立方が2時間後には急に 69.53 立方 μ に縮小し、5時間後には 73.09 立方 μ と術前より増大し、第1日目は 73.09 立方 μ 、3日目には最大となり、 82.83 立方 μ 。爾後漸次縮小し、5日目 78.83 立方 μ 、7日目 74.35 立方 μ 、9日目 72.25 立方 μ 、11日目 71.99 立方 μ となり、全く氣胸前の値に復しております。

赤血球厚さも亦既述容積の場合と同様の變化を辿り、實驗例の大部分は氣胸實施直後は一時減少し、後次第に術前の値を凌ぎ著しく増大し、5日乃至11日目には氣胸前の値に復しています。その平均値は實施前の 0.45μ が2時間後には 0.42μ に減少し、爾後漸次増大し5時間後 0.44μ 、第1日目 0.47μ 、3日目には最大の 0.50μ となり、5日目 0.49μ 、7日目 0.47μ 、9日目 0.46μ 、11日目 0.46μ と徐々に正常に復しております。

即ち家兎に兩側人工氣胸を行うと、赤血球直徑、容積、厚さはいずれも共に増大し、3日後には最大に達し、5日乃至11日後には總て氣胸前の値に復します。しかしながら容積と厚さは、共に並行して、氣胸實施直後は一時減少いたしますが、直徑のみはそうではありません。ここにおいて私は兼ねてから考えていたように、直徑の増大は必ずしも容積の増大を伴うものでないことを認めたのであります。

次に結核患者12例に就て赤血球直徑、容積並びに厚さの關係を觀察いたしました。第4表の如く赤血球直徑は健康人では 8.44μ 乃至 8.53μ の間を動搖し、平均値 8.50μ 。結核患者は 8.44μ 乃至 8.85μ 、平均値 8.65μ にて、健康人に等しきものもありますが概して増大しております。赤血球

容積は健康人では 80.84 立方 μ 乃至 103.80 立方 μ の間にあり、平均値 91.63 立方 μ 。結核患者にては 57.77 立方 μ 乃至 111.79 立方 μ の間にあつて、増大せるもの縮小せるものを認めておりますが、平均値は 86.99 立方 μ であります。又厚さは健康人にては 0.33 μ 乃至 0.46 μ の間にあり平均値 0.40 μ 。結核患者では 0.26 μ 乃至 0.48 μ の間を動搖し、増大せるもの、減少せるものがあるが平均値は 0.37 μ であります。ここにおいても亦、既述のように直徑の増大は必ず容積の増大を意味するものでない事實を認めたのであります。

154. 結核患者の肝臓機能に就て

(第1報)

國立療養所大阪厚生園

千葉隆造

肺結核患者の肝機能に就ての研究は從來多數存在し、肺結核の重症なるに従い各種肝機能の障害度の高まることは一般に認めらるるところなるが、肺結核の各病型病勢に於て如何なる機能が先ず障害せらるるかに就ては、未だ一定せる成績を見ざるものの如し。余はこの點を解明せんとし、なお肺結核患者の経過に従い、肝機能障害が如何にあらわれるか及び各種藥劑を投與したる場合、肝機能に如何なる影響を及ぼすかを見んとし、今回は肝臓の色素排泄機能検査としてのアゾルビンS法、及び果糖負荷試験の一なる澤田氏法を用いて肺結核患者の肝機能を検査し次の成績を得たり。

1 肺結核患者アゾルビンS法陽性率は、輕症 23.8% 中等症 46.5%、重症 65.8% と重症なるに従い増加す。

2 果糖負荷試験は、輕症 28.6% 中等症 34.1% 重症 53.1% とこれも重症になるに従い増加す。

3 肺結核患者3ヶ月の経過に於けるアゾルビンS法及び果糖負荷試験の成績は、経過良好或は悪化に従い陰性化又は陽性化の傾向小にして、病勢の變化に對し肝機能は直ちに鋭敏に反應せざるものの如し。

4 アゾルビンS法及び果糖負荷試験の兩者間に必ずしも密接なる關係を認め得ざりき。

兩反應共陽性なる例は豫後比較的不良なり。

5 肝機能のうち含水炭素代謝は色素排泄に比し、比較的早期に障害さるるも重症にては、却つて含水炭素代謝は比較的よく保存さるるものの如し。

6 ビタミン B₁ を注射したる場合、輕、中、重症を通じ、兩反應共陰性化の傾向を認む肝臓製劑マスチゲン注射の場合には、兩反應共陰性化の傾向前者に比し大なるものの如し。但し肺結核の経過には直接著明なる影響を認め難し。

7 プロミンを注射したる場合アゾルビンS法にては、陽性化、果糖負荷試験にては陰性化の傾向を認め、兩反應の態度は一致せざるものの如し。

155. 胸廓成形術後胃液血液尿鹽素の消長

國立北海道第一療養所

石崎學

肺結核患者の食鹽代謝に就ては既に多くの報告があるが、胸廓成形術に依る食鹽代謝の變化を知らんとし、胃液血液尿 Cl を測定し興味ある結果を得た。當所入所中の患者に Semb 氏法で何れも5本の肋骨を切除した。Cl 定量は、Ruscimyak 法を使用食鹽に換算した。

實驗結果 血液クロール及尿 Cl は術後急激に減少し、3日目では平均全血で血清で 4.3% 血清で、4.1% 尿で 39.5% の減少を示し、斯く減少した Cl は略1ヶ月以内に術前値を越えて健康値に近づき経過順調なものでは6ヶ月後著しく上昇する。同時に採取せる尿 Cl も略これと併行して増加してゆく。これに反し術後経過の順調でなかつた者は術後の Cl 増加が少く却つて減少するものがある。即ち術後2ヶ月目で反對側悪化した例では症狀發現と相前後して Cl が減少をはじめ6ヶ月目では著しい低値を示し、又黃疸を起した者、手術創化膿せる例では症狀存在せる中は血液 Cl が減少しており、回復と共に増加している。術後4ヶ月後咯血死亡した例では術後全血 Cl の増加はなく血清は僅かに増加している。

胃液の變化をみると経過良好な3名では術後酸度何れも上昇し、正常酸度となり、1名は4月後過酸症を呈した。胃液 Cl は前値 443mg/dl 最高値平均 571mg/dl 略平行して増減し、4ヶ月後には何れも術前値より増加している。しかし酸度及び血液、尿 Cl 量とは一定の關係は認められなかつた。回復の遅れた1名は4月後總酸度のみ上昇し、Cl 量は術前より漸次減少している。

(質問) 國立東京第一病院 三 上 次 郎

(1) リンゲル点滴によるクロール(全血及び血清)に對する影響如何。

(2) 全血の輸血によるクロールが僅か 200cc の1回輸血で増加するとは思われないが、この點如何。1回の例數では發表過早と考える。

(3) 血漿靜注の場合如何。

(回答)

胸廓成形術者 12 名、總て術直後及び翌朝各 1000cc のリンゲル液を注射した。演者は術前後の小變化を問題とせず、半年間の経過を觀察したものであるから、術直後處置により長期の影響があるとは考えられぬ。

156. 肺結核に於ける白血球中毒性顆粒と赤血球沈降反應並びにグロス氏反應との關係

京都府立醫大飯塚内科教室

井 上 哲 男

中性嗜好白血球の原形質内に現わる、所謂中毒性顆粒の本態に關しては、或は有毒物質による原形質の退行性變性産物なりとするあり(Alder, Naegeli 古庄、清水、)或はかかる有毒物質に對する防禦乃至克服現象にして、一つの刺激に對する反應的現象なりとし、寧ろ再生的意義を附せんとするものあり。(Spaeth Hirschfeld, Moldawsky)更にその產生機轉に關しては、攝取顆粒と見るもあり(Barta, Stockinger 伴野)、又 Mommsen の如く中性嗜好白血球原形質の膠質化學的變化により發生すと主張するものもありて未だ確定せる結論を得ず。

今本顆粒を詳細に觀察するに顆粒の分布は粗なる事あり、密なる事あり、又細胞内に平等に分布するとは限らず、部分的に偏在する事あり。更にその大さ並に染色性に關しても粗大にして濃染するあり、極めて纖細にして淡く染まるあり。これ等諸條件に關しては Gloor は赤紫色にして小型なる α -顆粒、粗大にして鹽基性なる β -顆粒に分類し、Matis は概して感染の強さに従い顆粒の大さ並びに鮮銳度は増大すと述ぶ。即ち病變の強弱、経過の推移により中毒性顆粒の出現に量的のみならず質的にも變化を來すは明かなり。依つて余は各種病期の肺結核患者に於て Mommsen 氏法により中毒性顆粒を染色し、この兩種の變化の詳細、且つ綜合的な觀察を試みたり。

即ち中毒性顆粒出現の程度を α -顆粒及び β 顆粒、夫々強、中、弱の三段階に分類し、 3α 2α α 、 3β 2β β にて表わす時組合せにより上記の外 $2\alpha+\beta$ 、 $\alpha+\beta$ 、 $\alpha+2\beta$ 合計九つの場合を得(第1表)。されど以上の如く分類すれば稍々繁雜なる憾あり。これ α 、 β なる性質を異にせる2種の顆粒を二元的に取り扱えるによる。故に是を簡素化して顆粒全體としての出現度を知らんがために α に I なる數値(是を顆粒度と稱す)を與え且つ $\beta = 2\alpha$ と換算すれば上記9種の分類は顆粒度に於て I—VI の6種に整理せらる。依つて中性嗜好白血球 200個を數え、上記6種につきて、100分率を求め、その100分率値と該顆粒度の數値との積の總和を顆粒値とすれば、該例に於けるその質並びに量を包含してあらゆる意味に於ける中毒性顆粒出現度を現わすものといふべし。故にこの顆粒値を算出すると同時に、一方に赤血球沈降反應と他方肝機能検査の一新法たるグロス氏反應を併わせ行い、第2表の如き成績を得たり。グロス氏反應は原法の第3反應即ち不再溶性沈澱を生ぜしむるを以て終末反應とせり。

この中毒性顆粒と赤沈との相關表は第3表の如くにしてこれより統計數學的に相關係數を求むるに $r=0.70 \pm 0.21$ にしてかなりの相關を示すものといふべし。更にこの顆粒値とグロス氏反應との相關は第4表の如くその相關係數は $r=-0.72 \pm 0.21$ にしてこれ亦相當高度の逆相關を示すを見

るべし。この結果より肺結核患者に於て中毒性顆粒出現高度にいたれば肝機能障害亦甚だしきを思わしむるもグロス氏反応は高田氏反応と本態を一にするものにして又高田氏反応の發現機轉が赤沈と同じく血清中の粗大蛋白質の増量に因することを考へれば、これと同じ原因に依り促進を來す赤沈とその結果を等しくすることもありうべく、本反應のみに依り眞の肝機能障害の介在せりとみるは早計ならん。されど前述諸種の中毒性顆粒發生原因に鑑み、肝機能と中毒性顆粒との間には必ずや大なる關係あるべく、なおこの方面に關し研究を進めんとするものなり。

157. 肺結核患者の血清「グロス」氏反應と血清蛋白質について

國立療養所刀根山病院 (院長渡邊博士)

田村史郎・

私は前に肺結核患者の血清「グロス」氏反應は、病機の進行型に傾くに従ひ減少することを報告した。今肺結核患者の「グロス」氏反應と血清「アルブミン」、「グロブリン」量について實驗し、以下の成績を得たので報告する。

1. 實驗方法

血清總蛋白量は硫酸銅法により測定した。

「アルブミン」、「グロブリン」量は「ビウレット」反應を用ひ比色計により測定した。

「グロス」氏反應値は昇汞を 0.1% の割に含んだ「ハイエム」氏液を滴下し雲霧狀の沈澱を生ぜしめる量を以てした。

2. 實驗成績

i) 血清總蛋白量の減少にともない「グロス」氏反應値は減少す。

ii) 血清蛋白「 $\frac{\text{アルブミン}}{\text{グロブリン}}$ 」比の減少にともない「グロス」氏反應値は減少す。

iii) 血清蛋白「アルブミン」量の減少にともない「グロス」氏反應値は減少す。

iv) 血清蛋白「グロブリン」量の増加するに従ひ「グロス」氏反應値は減少す。

(質問)

慶大内科 五島 雄一郎

胸廓成形術の術前術後のグロス氏反應の推移は如何。又グロス氏反應と蛋白分割殊にグロブリン分割との關係はお調べになられたか。

(回答)

胸廓成形術後のグロス氏反應は術後 1 週間より 3 ヶ月位迄は術前より低値にあるが、3 ヶ月位より後になると術前に復歸する。グロス氏反應とグロブリン分割との關係はまだ追求していない。

(質問)

國立京都病院 足田 善平

患者にグロブリン量の増加を證明されているがこれと病型との關係が見られるかどうか。

(回答)

病機の進行型になるに従ひ漸次グロブリン量は増加する。私の實驗では次の通り。

	最高値	最低値	平均値
健康者	3.26g/dl	1.49g/dl	2.73g/dl
停止型	4.57	2.73	3.69
向停止型	5.40	2.16	4.15
向進行型	5.04	3.62	4.53
進行型	5.48	2.51	3.80

158. 血清並びに末梢淋巴「プロテイナーゼ」に関する研究

京大結核研究所 西岡 諒

人及家兎血清の「カゼイン」分解作用を「ワンズライク」の「アミノ」窒素測定装置を用いて檢索した。即ち血清 2.0cc、4%「カゼイン」溶液 4.0cc、緩衝液 6.0cc を混じ、その 2.0cc に就き 24 時間 37°C 孵置前後の「アミノ」窒素増加量を以て「カゼイン」分解値とした處、該作用の至適 pH は 7.0 附近にあり、「チステイン」や青酸により賦活されず、又腸活素による賦活は明らかでなかつた。即ち血清中には「トリプターゼ」系蛋白分解酵素が含まれていることを知つた。この pH 7.0 に於ける分解値を健康人と肺結核患者とで比較すると、輕症者で最も少く、次いで健康人更に中等症、重症、最重症の順に増加し、空洞の無い者に比してこれを有する者では著しく大であつた。又肺虚脱手術直後には術前に比して増加するが、そ

の増加率は充填術、成形術、氣胸術の順に少い。又施術1ヶ月以上後には大多數、術前より減少することを知つた。

演者は前回淋巴腺の蛋白分解酵素を検索して乾酪病竈の軟化融解現象には病竈中の「トリプターゼ」が重要な役割を演ずるらしいことを報告したが、以上の諸事實は一層この豫想を確定的ならしめ、病竈中の該酵素の血中移行を推測せしめる。更に演者はこの血清「カゼイン」分解値と末梢血液中の嗜中性白血球絶対數との間に正の相關々係($r=+0.49$)、血清抗「トリブシン」價との間に負の相關々係($r=-0.78$)、のある事を見出し、輕症者血清の該値の低いのは血清抗「トリブシン」價の高いためなることを知つた。

なお結核感染家兎血清の「カゼイン」分解作用並びに血清抗「トリブシン」價は人の輕症者の場合に匹敵する成績を得た。又家兎結核性膝關節淋巴腺よりの輸出淋巴液の「カゼイン」分解値は對照の正常淋巴腺よりのそれと何等差がなかつた。

なおこの實驗に際して余は輸入淋巴管への注入接種方法を創始したが、これは淋巴腺の實驗的結核症の接種手技中最良のものと考えてる。

(質問) 慶大内科 笹 本 浩

Plasma-Protein を計られたか、又、Plasma-Protein と Proteinase との關係は如何

(回答)

Plasma-Protein は計らなかつた。今後機會を得て、その間の相關關係をも検索したい。

しかし Serum autolysis は Van Slyke 法で殆んど證明し得なかつたから私の謂う Casein 分解値の中には Serum-Protein 分解値は含まれておらず、かかる點から Plasma-Protein と私の Casein 分解値との間には恐らく關係はないと思う。

(追加) 九大第三内科 佐 伯

ゼーレンゼン氏のホルモール滴定法に依り健康牛肝臓のカラブシンを定量し、これに對するツベルクリン液の關係を調べたところ、100 倍の舊ツベルクリン液によりカテブシンの蛋白分解作用が抑制される結果を得たので參考迄追加する。

159. 結核菌の超音波抗元 以てする結核血清反應について

(第1報)

國立京都病院内科

柏 村 秋 夫 奥 山 利 重
足 田 善 平 花 島 得 三

患者血清と結核菌抗元とで結核の診斷を行う試みは極めて多く、凝集反應、補體結合反應、沈降反應に就て多くの研究あるも、理論的興味に止り臨床的には顧られない現状であり、我々は理想的結核菌抗元を作り、これを以てする結核免疫反應即ち特異的血清反應を考案し、これを健康者並びに結核患者に實施し、これを非特異的血清反應及び他の臨床検査成績と比較し、結核の診斷及び豫後判定に資せんとして、先ず超音波作用を用いて人型結核菌の超音波抗元の製造に成功し、該抗元を以て凝集反應を行い。同時に硫酸銅法による血液比重、クンケル氏法による血清 J-Globulin の測定を行つたので、先ず抗元製作の基礎實驗及び製造法を報告し、併わせて凝集反應の實施成績及び他の検査事項との關係に言及して第一報とす。

(實驗方法) 省略す

(實驗成績及び結論)

(I) 基礎實驗

- (1) 超音波の菌塊に對する作用効果は、機械的作用の方が酸化作用に比し遙かに有效なり。
- (2) 超音波機械的作用の効果は菌液濃度 1 cc に 12—15mg の稀薄なる時大なり。
- (3) 超音波機械的作用効果は 20—40 分にて必要且充分にして 60 分以上は菌體の破壊を認む。
- (4) 超音波作用による菌液の溫度上昇は 30°C 以下に止る。
- (5) 死菌及び生菌抗元による凝集價は略々同價にして危險性なき死菌抗元にて充分なり。

(II) 超音波抗元の製造

基礎實驗に従い、結核菌の Sauton 培養菌苔を洗滌、乳鉢で搗り、1cc に 12—13mg の割合に緩衝

生理的食鹽水浮游液とし、これに 550K.C. 1.8KV, 高周波 0.8 の超音波機械的作用を 30分間働かせ、その上清を Melagen 4 單位に合わせ抗元とする。

(Ⅲ) 臨床實驗

(1) 該抗元は自然凝集反應を起さず、患者血清により凝集反應を實施し得。

(2) 健康者及び結核患者に凝集反應を實施するに、健康者は陰性又は弱陽性、患者は陽性を示し、血行性結核、一般状態良好なるもの、治療傾向強きものは凝集價高く、重症及び末期の腸結核に於ては凝集價低き傾向を認む。

(3) 凝集反應と血清 J-Globulin 全血並びに血清比重、赤沈値との間には特別の平行關係を認めず。

160. 結核患者に於ける血清カルシウム定量

國立療養所清瀨病院 宮 地 照 彦

Ca 代謝の問題に關しては既に幾多の研究が行われ、今更追試する必要はない。しかし筆者は豫てから擔當している結核恢復期患者に對する所謂作業療法を單に負荷試驗として考ふる以外に療法としての效果の有無を生化學的觀點から検討したいと考え、「病竈の治療」或は作業による「疲勞と自律神経系」更に屋外作業による「紫外線と Vit D」こうした問題に直接關聯を持つ Ca 代謝に就てもう一度検討したいと思ひ立つた。

I) 對象及び定量方法

上述の目的の第一段階として結核患者の血清中の Ca 量の變化を調べるために清瀨病院に入院中の 20 歳~50 歳の男子 90 名に付定量を行つた。定量方法は、便宜上午前 11 時頃の晝食前、乾燥滅菌注射器に約 5cc の血液をとり、室温に 1 時間放置して血清が分離しなかつた場合はこれを遠沈して正確に 1cc の血清をとり、Kamer-Tisdall 氏法に準じて飽和醋酸アンモンを加え、醋酸「Ca」の沈澱を作り、速心分離後過マンガン酸加里液を滴定し間接的に「Ca」量を測定した。如上の 90 名は「X線所見」「ガフキー」「體溫」「下痢」「赤沈」等の諸項目から勘案して重症 14 名、中症 23 名、輕

症 53 名に分類したが、この輕症は作業療法開始直前期に相當する。

II) 定量成績及び考按

症状別に血清 Ca 量を測定すると、重症 14 名の平均は 10.0mg% で 8.8 と 11.5 の間を動搖し中症 23 名の平均は 11.0mg% で、9.4 と 13.5 の間を、輕症 53 名は平均 11.6mg% で 9.9 と 13.6 の間を夫々動搖していた。對照として健康職員 5 名は 10.0~12.0mg% の間にあつた。又逆に血清 Ca 値 10.0mg% 以下の 11 名は重症 8 名 (73%) 中症 1 名輕症 2 名で、又血清「Ca」値 12.0mg% 以上の 23 名は輕症 22 名 (95%) 中症 1 名であつた。即ち一般的には重症は Ca 値は低下し輕症は増加するといひ得よう。

次に結核發病の時期が相當明らかな 76 例に就き、その罹病年數と血清量 Ca との關係を見ると、別表の示す如く罹病年數の長い慢性肺癆程血清 Ca 値は低下している。この事實と直接關係があるかどうかは解らぬが、この中の 35 名 (筆者の擔當した病棟) に就て罹病年數と齦齒罹患率との關係を調べると、健康者の場合に比べて明瞭に加速度的な齦齒罹患の傾向を示す。次に骨の問題として、被檢者 90 例中胸廓成形術を受けた者が 9 名あつたが、術後 7 ヶ月~3 年では血清 Ca 値に大きな變化は認められなかつた。又發育乃至老衰の要素を考へて年齢別に 90 例を症状別血清 Ca 値を分類して見たが、20 歳~50 歳の間には年齢による差異は認められなかつた。即ち罹病年數のみが血清 Ca 値に影響するのであつて、年齢自身は影響しないようである。次に血清 Ca 値と赤沈 1 時間値との相關々係を計算した所— 0.327 という相關係數を得て一應有意の負の相關々係が成立する。最後に少數例ではあるが、定量は 1 ヶ月以内に死亡した者 3 例は Ca 値 10.4~11.2mg% と稍々上昇し、3 ヶ月後に死亡した 2 例は 9mg% 前後であつた。即ち血清 Ca 値は死亡直前に一時上昇するのではあるまいか。

161. 呼吸器結核患者の血清脂肪酵素及び之に及ぼす二・三の脂肪の影響に就て

堺市立市民病院

王子喜一 西野弘幸

大阪市立北市民病院

長川谷光 中江良子

呼吸器結核患者約 200 名に就て血清リパーゼ、エステラーゼ、沃度数及び他方血清デアスターゼ、トリブシンを測定し、之等に及ぼす脂肪（牛酪、ローヨーソ、大豆油、大楓子油）の影響を検せしところ、次の如き成績を得たればこれを報告せんとす。

I. 各種酵素の測定成績

1) リパーゼ

滲出性にて進行性のもの程低値を、増殖性治癒傾向性のものは高値を、早期浸潤はこの中間値を示すも何れも正常範囲にして、末期重篤例にては著明に減少す。

2) エステラーゼ

滲出性にて進行性のものは著しく増加し増殖性治癒傾向のものは稍々増加、悪化せるもの及び末期重篤例は減少す。

3) 沃度数

リパーゼと略同様の傾向を示す。

4) デアスターゼ

リパーゼと稍々反対の傾向あるも軽度にして正常範囲内にあり、重篤例にては減少す。

5) トリブシン

著明なる変化を見ず。

要するに一般に恢復傾向と共にリパーゼ、エステラーゼ、沃度数は増加するも、デアスターゼ、トリブシンは影響なし。

II. 脂肪投與の影響

1) 牛酪投與、10 例

リパーゼ、エステラーゼ、沃度数共に増加デアスターゼ稍々減少、トリブシン変化なし。

2) ローヨーソ（ガレリア・メロネラと稱する昆蟲の蛹の體液にて混合脂肪酸）投與、25 例。

リパーゼ及びエステラーゼは投與後約 10 日に減少、爾後逐次増加、沃度数亦増加傾向、デアスターゼ、トリブシン共に大なる変化なし。

3) 大豆油投與、4 例

牛酪と略同様に於てその差異を認めず。

4) 大楓子油投與、10 例

リパーゼ、エステラーゼ、沃度数共に増加するものもあるも一般に著明ならず。デアスターゼ、トリブシン亦變化なし。前三者に比し著明なる好影響を見ず。

これを要するに、牛酪、ローヨーソ、大豆油等は臨床所見の改善と共に血清脂肪酵素等に好影響を與えた。

162. 肺結核患者に於ける血清蛋白質含量に就て

阪大医学部第三内科及國立大阪福泉療養所

萩島・武・夫

所謂硫酸銅法に依る肺結核患者血清蛋白量及び血清アルブミン、グロブリン量（以下 A1 量 G1 量と略す）の分布状態の推移に就て、臨床諸検査及び二、三の處置に對する影響を考察して、次のような知見を得た。(1) 總蛋白量の増減は諸検査及びその経過と密接な關係を有し、少數の例外を除き蛋白量の増加は経過良好の傾向を示し、経過悪化するものは蛋白量の減少を見た。(2) 斯く大觀的には平行關係を有すると見られる總蛋白量及びその増減のみでは例外に屬する少數の部分を究明する目的で、總蛋白量を基礎とした A1 量及び G1 量の消長を患者 137 例に就て検討して更に次の結果を得た。(3) 一般に肺結核患者に於ては A1 量の減少と代償的 G1 量の増加に依り總蛋白量は或程度保持される。即ち總蛋白量に就ては全例中 80 例 (58.4%) は健康正常値の變域を示し、高値を示すもの 35 例 (25.5%) 低値を示すもの 22 例 (16.1%) にして、低値を示すものの全部は豫後不良である。(4) A1 量に就ては正常値の變域を維持せるもの 33 例 (24.0%) にして他のすべては低減を示し、高値を示すものは皆無であつた。(5) G1 量に就ては代償的に高値を示すもの 130 例 (94.8%) を占め低減を示すもの無く正常値を示す 7 例中極く輕症の一例を除き豫後不良であつた。(6) 總蛋白量を基礎として各分布の組合せに就て觀るに A1 量正常値を示すものは總蛋白正常又は高値を示す群に限られ重症者及び経過増悪せ

るものは皆無であつた。而して總蛋白高値を示しても AI 量低値を示す例にあつては臨床症狀經過共に不良な結果を見た。此所に總蛋白量の増減のみでは例外とされた因子が含まれていると考えられる。(7) 代償的に増加すべき GI 量が正常値に低減し必然的に總蛋白も低値を示すに至つた例のすべては経過不良であつた。(8)なお二、三の處置に就て AI・GI 量の消長を検索して興味ある結果を得た。

要するに總蛋白量を基礎とした AI 量 GI 量の消長を動的に觀察する事に依り、より精密に結核の診斷並びに治療効果及び豫後判定に新しい一つの示唆を與うるものと考ええる。

154. 156. の(追加) 京都府立医大
157. 162.

本 永 明 彦

余も Gros 反應その他 2—3 の非特異性血清反應を肺結核患者血清について行い (166) で後述するように推計學的方法で病竈の擴がり、空洞のあり方、X線像上の病型、發熱狀態、生活能力等の觀點から検討した。今 Gros 反應だけについて概括的にいえば病竈の擴がりが 1/4 肺野以下、空洞のない場合、増殖型、平熱患者及び輕症患者の場合には出現程度が輕度であるが、1/2 から全肺野へと擴がるに従い、小空洞より更に大空洞を證明するに至るに従い、漸次滲出型病變を主とする病型に傾くにつれ、發熱が高度となるに従い、生活能力の低下する程即ち上述種々の觀點から臨床的に増悪するに呼應して漸次反應が強度に出現し就中病理解剖學的變化と密接な關係を有している。

又余が第 10 回血液學會に於て又第 46 回内科學會に於て細田教授が宿題報告をされた如く、Gros 反應はハイム液によつて凝析せんとする血清グロブリンに對する血清アルブミンの保護膠質作用に、アルブミン濃度 3.50g/dl 以下の場合に現われる水の解膠作用が關與するのであつて、かつて實驗公式 I、II に示した如く、Gros 反應値の對數が血清アルブミン濃度と一次の關係を有するので (この際 Gros 反應値と血清グロブリン濃度との關係は相關係數 $r = -0.2169$ 母集團相關係數 $[\alpha = 0.05] p = -0.02 \sim -0.38$ で r は $\alpha =$

0.05 であるが相關圖は本反應の發現因子とは思われない狀態である) 前述の Gros 反應の成績より疾患の増悪するに従い、就中病理解剖學的變化の程度に應じて低アルブミン血症の招來せられること。更に Cohn 教授の業績をこれに比例して肝機能殊に肝のアルブミン生成能の障礙が發現していることを推論しうるのである。

163. 結核患者血清の β, γ グロブリンに就て

京都府立医大

飯塚内科教室 松田 好正

望月外科教室 富田 勝己

我々は Kunkel の變法に依り結核患者血清の β 及び γ グロブリン量を半定量し (Maclagen 單位で表す)、次の如き結果を得た。

即ち、肋腹膜炎患者に於ては健者に比し β 及び γ グ共に増量、肺結核患者に於ては、 β グの増量は差程著明でないが、 γ グは増量する場合多く、その平均値 (11.4) は明らかに健者のそれ (6.6) と差が認められた。即ち、輕症では増量せぬ場合もあつたが、重症では必ず増量していた。然し、輕症、中等症、重症患者間に於ける γ グ量の差は認められなかつた。換言すれば γ グ量の増量程度によつて結核の重篤度を表すことは出来なかつた。

最後に γ グ増量と血清乳酸凝固時間短縮との間には何等の相關關係をも見出すことは出来なかつた。

164. 血清アルカリ性グリセロフォスファターゼに關する臨床的並びに實驗的研究補遺

國立大阪福泉療養所 幸野 博

私は前に肺結核患者血清アルカリ性グリセロリン酸酵素値を測定して、重症且つ経過不良な者に活性度の増強されていることを證明したが、此の度はその臨床的意義を明らかにするため、該酵素に對する肝臓の態度に就て家兎を用いて實驗を行い次いで肺結核患者の肝臓機能との關係を検索して

次の結果を得た。

(1) 該酵素値は絶対飢餓及びフロリジン連続投與により低減する。(2) クロロホルム、四鹽化炭素等の肝障碍により著明に増強する。(3) 胆汁負荷によつて時間の経過と共に消長するが胆汁酸ナトリウム負荷によつては殆んど變化しない。(4) 網内系充填により軽度ながら漸減する。(5) 舊ツベルクリン液結核生菌浮游液、煮沸非働化した重症結核患者血清、並びに生理的食鹽水灌流によつて血液を除外した家兎肝、肝肺、腎、小腸エキス等には *in vitro* では賦活性能を認めなかつた。(6) 肺結核患者の肝臓機能を血清ビリルビン値、フゾルビンS排泄試験、血清グロブリン値、サントニン酸試験及び尿中ウロビリノーゲン量を以て検査し該酵素値と夫々密接な相互關係のあることを認めた。

以上のことから該酵素値の増強機轉は、肝臓の中毒性、鬱滯性及グロブリン増生等多元因子によつて成立し就中重症者の場合は中毒性を主とすると考えられる。従つて臨床的意義あらしめるためには、該酵素値に加えて他種肝機能検査、少なくとも血清ビリルビン量及び血清グロブリン量測定を行う必要がある。

165. 肺結核の鹽酸に依る血清凝固反應

慶大医学部内科教室
(指導教授石田二郎)

根 元 儀 一 片 桐 鎮 夫

財団法人三越診療所を訪れた309名の被験者に就て、鹽酸に依る血清凝固反應と胸部「レ」線検査をなし、兩者の關係を研究した。本反應の判定は野村氏血清絮狀反應に同じ。

1) 309名中188名は健康者で、121名(39.2%)は肺結核である。

2) 健康者は、野村氏法(1.0 N, 90分判定)で15.1%に、細田氏變法(1.5 N, 30分判定)で50.9%陽性であつた。

3) 縦軸に鹽酸濃度(0.75, 1.0, 1.25, 1.5 N)、横軸に時間(30分、60分、90分、2時間、3時間)を取り、陽性出現の陽の形で、健康者と患者

を比較すると、

a) 患者は、健康者に比して、+以上を陽性とする、1.0 N, 3時間で陽性度が高く、+以上を陽性とする、1.0 N, 3時間、1.25 N, 60分、90分で陽性度が増す。

b) 肺結核をRehbergの分類で分けると、(+以上を陽性とする。)

i. IA, IB, 及び VIIでは健康者と大差ない。

ii. IIIは1.25 N, 60分、90分で陽性度が増す。

iii. Vは1.0 N, 3時間、1.25 N, 60分、90分、1.5 N, 30分で陽性度が増す。

iv. VIは1.0 N, 3時間、1.25 N, 60分、90分で増す。

v. IV及びVIIA.では他の型の者に比して著明に強く、且つ速かに陽性となる。

4) 血清比重、粘稠度、アルブミン・グロブリン比は正常範圍内を動搖し、本反應と關係が認められない。

5) 人工氣胸術を行つて、胸部「レ」線所見と本反應を平行して觀察出來た16名について見ると。

a) 人工氣胸が効果があつたと思われる者は1.0 N, 3時間、1.25 N, 30分、60分、1.5 N, 30分が陰性化して來る。赤沈値は本反應とは平行しなかつた。

b) 胸膜癒着等で効果があがらなかつた者は本反應が動搖を示して良好とはならなかつた。

(質問) 東京通信病院 駒 野 丈 夫

鹽酸の添加によつて血清粘稠度が高まることは、血清グロブリンが増加し、それが蛋白質電點よりも酸性の方にpHが傾くことによつて起る酸凝固であると考ええる。グロブリンの増量を利用して、その粘稠度を高めようとするなら、同じ酸凝固でも乳酸の方がその作用強く、又酸凝固ではないが、フォルマリンも甚だその作用強いのであるが、之等の點について演者の考えをおききする。

(解答)

今後グロブリン、アルブリン分割に就て研究を

續ける豫定である。

166. 結核性肋膜炎及び腹膜炎に於ける非特異性血清反應とそれを通じてみた病態生理

京都府立医大細田内科学教室

本 永 明 彦

肋、腹膜炎に於ける次の4血清反應の反應狀態を検して病態生理を動的に把握せんとし、肋膜炎を滲出、滯溜、吸収の3期に又腹膜炎は症狀輕度なⅠ期、自他覺症狀の一程度著明なもの及び癒着型をⅡ期、腹水を證明するものをⅢ期にわけて考察した。①NAPIER 反應の陽性標本百分率の信頼限界は肋膜炎に於て滯溜期に最も高く腹膜炎ではⅡ→Ⅲ期と漸次高率となり、Ⅲ期では50%をこえ血清 Glob. の増量が窺われる。②GROS 反應は肋膜炎では滲出期滯溜期の順に漸次高度に發現、

群		血清 Alb. 濃度 分布の中心
健康者		4.87g/dl
肋膜炎	滲出期	3.74
	滯溜期	3.39
	吸収期	4.00
腹膜炎	Ⅰ期	4.23
	Ⅱ期	3.69
	Ⅲ期	2.52

吸収期に至り輕度となり腹膜炎ではⅠ→Ⅱ更にⅢ期の順に高度となる。而して本反應値の對數に比例して血清 Alb. 濃度の低下が推察せられ、その分布の中心は表の如くである。

③大谷反應ではGROS

反應とほぼ似た成績を得。④WELTMANN 反應は肋膜炎に於ては一般に短縮を來し、滲出期に最も高度で而も變化域が廣い。次は滯溜期で吸収期に至り殆んど正常値又は輕度短縮、腹膜炎のⅠ期に於ては輕度の延長を示すものもあるが、Ⅱ期に於ては中等度短縮Ⅲ期に於て殆んど正常値に近接し健康者群との間に有意の差を認めなかつた。以上より肋膜炎に關しては滲出期に滲出性炎症機轉強盛、滯溜期に入り炎症機轉は輕減するに拘わらず、外膜形質細胞系の機能亢進及び肝機能障礙はより高度になり、吸収期に至つて炎症機轉はほぼ消退し外膜系並びに肝機能も恢復し、この際後者に伴う血清 Alb. 濃度の増加は滲出液の吸収を促

すべきを推察し得、腹膜炎に關してはⅠ期には肋膜炎と異り、むしろ増殖性機轉を以て緩慢に發病しⅡ期に滲出性に移行し一方外膜系の機能亢進及び肝機能障礙はⅠ→Ⅱ更にⅢ期へと増悪するに従つて漸次高度となり、Ⅲ期に於ける高度の肝機能障礙に伴う血清蛋白荷電狀態の變化は滲出性機轉に基くそれと相殺し WELTMANN 反應に於てはむしろ正常値に近接し、恰も炎症の消退せるかの如き感を与える事實を指摘すべき結果を得た。

167. 肋膜滲出液の蛋白分割

東京通信病院結核科

藤田 眞之助 駒野 丈夫

(東大佐々内科)

小原 常吉 田中 元一

結核性肋膜炎を特發性肋膜炎と隨伴性肋膜炎に分け、これに氣胸性肋膜炎を加えた各型肋膜滲出液の蛋白量を Howe 氏法に依り測定し、殊にフィブリノーゲンが肋膜炎の臨床症狀と密切な關係があることを知り、フィブリノーゲンを中心として肋膜滲出液の蛋白分割について知り得たことを述べたい。

1 滲出液中の「フィ」量は特發性肋膜炎に最も多く次いで隨伴性肋膜炎に多く、氣胸性肋膜炎には最も少い。以上何れも差は有意である。各型肋膜炎の「フィ」量平均値は、特發性 80.9mg/dl 隨伴性 28.1 mg/dl 氣胸性 6.5 mg/dl である。

2 「フィ」量と臨床症狀との關係。滲出液中の「フィ」と滲出液滯溜時の最高體溫とは正の相關々係が認められ、體溫が高いほど、「フィ」量が多い傾向がある。又血沈と滲出液中の「フィ」量との間には相關々係が認められなかつたが、これは血沈が原病である肺臓自身の病變に影響され、血沈増加と「フィ」増加との相關々係が覆われてしまつたものと推測される。又胸痛、壓迫感等炎症症狀の強いものほど増量している傾向があるように思われる。

3 滲出液中の總蛋白量は、特發性、隨伴性、氣胸性肋膜炎を通じて、4.39 g/dl 乃至 5.76 g/dl の範囲内にあり、各型とも滲出液であるが特發性と隨伴性の間には有意の差はなく、氣胸性肋膜炎

の總蛋白量は特發性、隨伴性よりも少く有意の差を認める。各型肋膜炎の總蛋白量の平均値は、特發性 5.62 g/dl 隨伴性 5.21 g/dl 性氣胸性 4.72 g/dl である。氣胸性肋膜炎に於て、總蛋白量、「フィ」量低く、發熱、胸痛壓迫感等の炎症々狀の少いことは、氣胸性滲出液が濾出液により近いことを示すと共に、その發生病理を暗示するものである。

4 滲出液中のアルブミン・グロブリンについては、一定の關係を見出し得なかつた。この方面は、電氣泳動法に依る今後の研究に依らねばならない。

168. 寒性膿瘍の臨床化學的研究

(第一報)

京大整形外科

山田 憲 吾 内 藤 一 男

鶴 海 寛 治

寒性膿瘍を穿刺して得た膿汁に關する研究業績は從來比較的少く、膿中結核菌の存在、水素イオン濃度、諸種酵素の證明等の研究を主としてゐる。予等は今般京都大學整形外科に於て取り扱つた諸種の骨肉節結核患者、即ち結核性脊椎炎の流注膿瘍を主とし、その他種々の結核性骨肉節疾患より得た寒性膿瘍膿汁に就て臨床化學的諸檢索を行い、いささか新知見を得たのでここに報告する次第である。なお今回は膿汁の全膿及び遠心沈澱して得た上清（膿漿）に於て、比重及び蛋白質量、乳酸凝固反應（ラクト）及びカルシウム含有量測定を主とし、之に臨床所見、赤沈、血液ラクト、レントゲン所見並びに膿汁の肉眼的所見等を参照した成績である。

1 全膿比重は 1029~1035、膿漿比重は 1023~1031.5 平均約 1027 である。従つて膿漿全蛋白質量は 6.0~9.0 g/dl となる。（これに對し非結核性の例えばレウマチ性内節炎では穿刺液比重は 1.017 前後で 1020 に達した例は無かつた。

2 「膿漿ラクト」は最短 12 分、大部分は 30 分~3 時間で凝固するが、1 晝夜で凝固しない例も可成あつた。（レウマチ性疾患では全例凝固し

ない）。

3 カルシウム含有量は、全膿 13.0~35.0 mg、膿漿 8.0~14.0 mg である。

4 膿漿比重の増減及び「ラクト」の消長は一般に略平行し、且一般症狀と略一致する。しかし異なる患者間では両者は必ずしも相關關係を示さないのは、比重は全蛋白質量であり、後者は赤沈と同じく主として膿中グロブリン量に關係するためであらう。

5 膿漿カルシウム量は血中カルシウム量より軽度増加する。これに對し全膿カルシウム量は骨破壊の程度と比例するようである。即ち骨破壊の著しい時期には著明に増加し、又骨液膜型結核性關節炎では少い。

以上により前述の諸檢査成績は患者の病勢及豫後判定に關し或る程度指標となり得ると思われる。

169. 肋膜炎に關する研究（滲出液

の電氣泳動法による蛋白分析其他）

東大医学部冲中内科教室

北 本 治 土 屋 豊

田 中 哲 夫 高 橋 務

東大医学部生化学教室

平 井 秀 松

I) 電氣泳動法が 1937 年 Tiselius に依り現在の方法に迄確立され、之が醫學の研究に導入されて以來多數の研究報告が爲されている。

然し吾國に於ては種々の制約に依り本方面の研究は漸く其の緒についた許りである。

吾々は肋膜滲出液の蛋白分析を試みて居り茲に其一部を報告する。

實驗方法：患者より肋膜滲出液、血漿（纖維素の析出を防ぎ）を採取し、セロファン膜に依り透析を行い、電氣泳動法に依つて蛋白分析を行つた。尚總蛋白量は硫酸銅法、Kjehldahl 法に依つた。使用した電氣泳動裝置に就いては平井の精しい報告を参照され度い。

實驗結果：9 例に就き分析を行つた。（表略す）この結果につき考察すると、實驗例は少數なので決定的な事は云えぬが、(1) 滲出液と血漿は

總蛋白量は異なるが、1例を除き其蛋白成分は兩者に著しい差はない。即ち滲出液と血漿は大體似た成分を示している。(2) フィブリンノーゲン量は全部血漿の方が大、アルブミン量は滲出液の方が大である。(3) γ グロブリン量は滲出液の方に少しく大である。

之は抗體が γ 「グ」に関係あることから興味が深い。吾々は本報告に於ては單に各例の蛋白分析に止るが、更に肋膜炎滲出液の各時期に就いて経過を追つて兩者の關係を追求する計畫である。

Ⅱ) 吾々は肋膜炎後發肺結核患者 72 名につき此等が肋膜炎發病當時どれ程の期間休養したか調査した。(1) 休養期間 6 ヶ月以内の者が 72 例中 41 例。(2) 休養期間 2 年以内の者は大部分 5 年以内に肺結核となつてゐる。(3) 然るに 2 年以上の者では 5 年以内に發病した者はない。即ち初感染巢の状況にも依る事ながら、2 年休養する事が少しでも後發肺結核を少くする上に重要と思われる。

170. 人工氣胸療法の血液鹽素量に及ぼす影響

京都府立医大細田内科

和多田 日出男

肺臓機能と礦質代謝の關係を追究せんとして先ず人工氣胸療法施行患者の血液鹽素量を檢しこれと疾患の経過との關係を觀察した。

初回氣胸例 13 例に於て施行前と施行後 24 時間の血液鹽素量を見るに施行後増加せるもの 7 例減少 6 例にして増減區々である。而して増減せる血液鹽素量は正常範圍内にありて著變を認めず且つ全血、血清の鹽素量は平行的に異動する初回氣胸例にあつては送氣量小なるため肺萎縮不完全にして末梢循環血に著變を認めうるものと思わる。

完全氣胸例にありては 9 例中増加 7 例減少 2 例にして 24 時間後の血液鹽素量は増加の傾向を示す而して送氣量大なるもの、術前鹽素量小なるものに於て増加量は大きにして全血液鹽素量は血清のそれよりも異動しやすい傾向にある。次に反復氣胸例に於て術前と術後 1 日、2 日、3 日、までの

血液鹽素量を檢して見るに 13 例中経過良好の 6 例は 1 日後には鹽素量増加し、2 日後には殆んど術前の値に復元す。即ち送氣量の大小は鹽素量復元には關與すること少し、重症の 3 例は術前鹽素量低く施行後 1 日目に増加せる鹽素量は 2 日後にも増加を續け、3 日目に減少し始める。次に氣胸回数の多い 4 例は術前の値に比し、持續的に稍々高値を示す。

171. 肺切除の血液諸性狀に及ぼす影響に就て

國立東京療養所

淺野友次郎

國立東京療養所では、昭和 23 年 4 月から昭和 24 年 3 月 1 日迄、入所中の肺結核患者に對し 17 例の肺切除が行われた。その中 16 例について手術前後早期空腹時に採つた血液の血液像、赤沈、血液比重、血漿蛋白濃度、血清比粘稠度を検査して次の結論を得た。

(1) 血色素量並びに赤血球數は、術後 1 乃至 2 週間後最も減少し、即ち貧血が著明となり、回復には 2~3 ヶ月を要する。

(2) 白血球數は、手術の翌日 2 萬に近い白血球增多症を示すが、1~2 週間後には概ね 1 萬以下になる、膿胸を併發しても氣管支瘻や瘻孔が出來ると增多症は無くなる。

(3) 白血球百分比、手術の翌日著明な中性嗜好細胞增多症、核左方推移、淋巴球減少、エオジン嗜好細胞消失が見られるが、3 日後からエオジン嗜好細胞が現われはじめ、術前値よりも多くなつたものも 6 例見られた。モノチーテンは増減緩慢である。

(4) 赤沈は 1 週間後高度に促進するが、1~3 ヶ月で術前値に復する。

(5) 血液比重は術前 1056、1 週間後 1047 以後漸次増加する。

(6) 血漿蛋白濃度、術前平均 8.24%、1 週間後 6.37% になり低蛋白血症を呈し、3 ヶ月で漸次回復する。

(7) ヘマトクリット値、術前 50 のものが、1

週間後 36 程度迄低下し以後漸次増加する。

(8) 血清比粘稠度からアルブミン對グロブリンの比を計算すると、術前 1.39 のものが 1 週間後 0.46 となり、アルブミンの減少を意味する。

以上要するに、肺切除の影響の最も著明な時期 1~2 週間であるが、その回復が胸廓成形術に比しておくれるのは、死腔内に滯溜した滲出液の吸収、残存肺の膨脹に長期間を要するため、回復はこの時期に一致する。術後膿胸気管支瘻が續發すると回復が著しく遅延する。

172. 肺結核患者の血液像特に脂肪食を與えた場合の推移について

日大醫學部川島内科

街 忠

肺結核の血液像に就ては既に幾多報告されているが、戦時中及び戦後を通じて肺結核患者が増加したことは國民全般の營養狀態の悪化に基づくこともいわれているので、肺結核患者に天然「バター」を與えてどのような影響を及ぼすかを血液像に就て検査した。

使用例は當内科に收容せる肺結核患者 26 名であり、病狀に依りⅠ期(3例)Ⅱ期(9例)Ⅲ期(6例)及び末期(8例)の4群に分ち、これ等につき毎1週毎に検査を行い、この間天然「バター」毎日 30~60gr. を攝取せしめ 3~10 週に亘り觀察した。

赤血球及び血色素量は正常値或はそれ以下を示すもの多く「バター」投與に依り特別の變化は見られない。

白血球數「バター」投與後増加(20%以上)を示したものの9例不變10例減少(20%以上)7例。中性嗜好白血球投與後、1~2 週間 20%以上の増加を來すもの1例、同じく減少を來すもの6例、不變10例、次第に増加を示すもの5例、次第に減少を現わすもの4例。

核型推移 約半数例に於て右方への移動を認む。

淋巴球 投與後 1~2 週間約 20% の増加を見たものの4例同じく減少1例、不變10例、次第に

増加5例、次第に減少3例、1時減少して後増加せるもの3例。

大單核白血球 4~8%を生理的動搖範圍と見做すと、投與後次第に減少するもの6例、不變15例、次第に増加するもの2例、増減著しいもの3例。

エオジン嗜好白血球 1時的に影響したと思われるもの即ち増加を示したものの14例。

鹽基嗜好白血球は特に認むべき變化なし。

N/L 11 例に於て、正常値への移動が認められる。

而して以上の好影響と思われる變化は主として2期迄の患者に現われるもの多く3期及び末期の患者にあつては一時的の好轉を示す。

173. 肺温に関する研究(第一報)

新潟醫大田坂内科教室

渡邊博信 宮尾眞智子

肺臓が生體温調節に重要な役割を有していることより、肺温測定に意義を認め、先ず家兎を用いて肺温の測定方法を確立し、次に血温、他臓器温、呼吸數を肺温と併測し、更に肋膜炎患者及び人工氣胸施行者の肋膜腔内温を測定し、皮面、肋膜腔内、肺温の關係を調べた。

肺温の測定に就ては柔軟性に富む 1/10~1/20 mm φ の銅-コンスタンタン熱電對を用い、これを 1/2 局麻用注射針を用いて肺内に挿入する。檢流計は 10^{-7} V, 週期 2 秒程度の感度を有するものを用いた。又肺臓内特定部温變化を測定するには 1/2~1/3 局麻用注射針を用いて鐵-コンスタンタン熱電對とし、これをレントゲン線により熱電對先端の位置を確めつつ肺臓内に挿入する。

1) 體表面一部冷却、加温に際し、肺温は血温變化と逆の温變化を示す場合があり、加温の度が強く血温が著しく上昇する際、呼吸數増加し、深度小となり、肺温はむしろ下降を示す。

2) 耳靜脈、總頸動脈より温、冷水を注入し、血温を動搖させた場合にも體表面一部冷却、加温の場合と同様な結果を生じた。

3) 外氣温の變化と肺温の關係に就ては、高温空

氣を吸入させ場合、肺温は空氣の溫度に比例して上昇せず、下降を示す場合がある。この際呼吸數増加し、深度は小となる。冷空氣吸入時にはこの逆の結果を示す。

4) 家兎に就て肺温の變化は冷効果より温効果(體表面一部加温、血温の溫度上昇)の影響が測定値に大きな變化を與える。

5) 更に神經毒投與時に於ては體表面冷却により、肺温、血温は同傾向の變化を示し、呼吸數の變化による温調節も著明でない。又迷走神經切斷により肺温は急激に降下し、呼吸も腹式呼吸のみになる。又頸髓切斷により肺温變化は血温變化に同調し、呼吸數は一定となり呼吸による温調節は行われぬ。

6) なお家兎に於ては肺臓の他耳表面にて温調節を行つているといわれている故、耳介切斷せる結果、血温の上昇、呼吸數は増加したが、肺温は不變の結果を得た。これにより兩者の温調節機能を證し得た。

7) 滲出性肋膜炎患者に就き患側部皮面、腋窩、肋膜腔温を測定し、健側部と比較せる結果、皮面は患側部高温、腋窩温變化なく、肋膜腔温は健側が著明な高温を示した。

8) 人工氣胸施行者に就ても施工側肋膜腔温低く、皮面は施行側高温、腋窩温には變化を認めなかつた。

174. 家兎氣管粘膜溫度の實驗的研究

千葉醫大野前・田坂内科教室

松永千秋 眞野篠一

氣管粘膜溫度が呼吸器疾患の發生機轉を解明する上に極めて重大な問題と考えられるので、我々は環境氣温の季節的變動、急激なる環境氣温の變動、更に局所加冷の氣管粘膜溫度に及ぼす影響に關し二三の實驗を行つたので、ここにその大要を報告する。なお温度測定に當つては銅・コンスタンタン熱電對を使用し、測定部位は甲狀軟骨直下及びその内方 5cm の二箇所を選んだ。これをそれぞれ氣管上部、下部とす。

1. 家兎氣管粘膜溫度の季節的變動は家兎 6 例

を用いたが、その月別の變動は最高 9 月、最低 12 月で、一般に夏季後半より秋季前半に高く、冬季は低値を示す。最大季節的變動差は 1.5°C に及び、直腸温のその 1.0°C を凌駕す。しかも氣管上部、下部の季節的變動差には大差がない。

2. 急激なる環境氣温の變動では、家兎氣管粘膜溫度は氣温上昇、下降により夫々上昇、下降しますが、夏季では外界に近き氣管上部では氣管下部より溫度變化大で、特に氣温下降の際の氣管上部の溫度低下は甚だ顯著である。冬季では氣温上昇の際には氣管下部では直腸温を凌駕するが、氣温下降の際の氣管粘膜溫度の低下は夏季に比し輕微である。

3. 中等温に於て加冷面積を直径 10cm 圓形とし、氷囊で局所加冷を行いしに、直腸温に殆ど變化を與えぬ程度に拘わらず、氣管粘膜溫度は下肢加冷、胸部、腹部加冷に於て夫々直腸温の變動より $0.2\sim 0.8^{\circ}\text{C}$ の顯著な低下を示した。

以上要するに家兎氣管粘膜溫度は外界氣温變動の影響を受け、急激なる環境氣温變動では夏季と冬季で異なり、又局所加冷でも著明に溫度低下を示すことは體温調節機序の研究上興味ある事實と考へる。

175. 喉頭結核症に於ける喉頭粘膜の表面溫度

京大醫學部耳鼻咽喉科教室

末光喜代三

余は熱電氣的方法により、自家考案の温接點を用いて喉頭粘膜の局所溫度を測定し、結核特に喉頭結核症患者喉頭局所温と健康人のそれとを比較考察して次の結論を得た。

1. 會壓軟骨部、披裂軟骨部、喉頭後壁及び假聲帶に於て、結核特に喉頭結核症患者の局所温は、健康者のそれより 1°C 内外の低溫が認められる。

2. 結核喉頭の病變局所の溫度は健康部より低溫である。但し所謂軟骨膜炎と思われる發赤腫脹部は特に高温を示している。

3. 喉頭鏡像に於ける局所發赤と溫度測定値と

は必ずしも平行しない。

4. 喉頭結核治癒症例では、比較的高温を示すものと甚だしく低温を示すものがあるが、平均すれば最も低い。

5. 肺結核特に喉頭結核患者の局所温が低い理由は、局所病變によるよりむしろ胸部の結核性病變に起因するものと思われ、おそらく頸部交感神経の持続的緊張がその原因をなすものと思われる。

6. なお咽頭粘膜に就ても同様の結論を得た。

176. アドレナリン閾値検査法による肺結核患者の汗腺の興奮性に就いて

岩手醫大工藤内科教室

木村・武

肺結核の發病及び遂展に個體の體質が密接に係ることは、多くの臨床家の認めているところである。この體質を簡明に優劣判別出來得るならば體質改善の方向と、豫後判定に資することが大である。私は和田・高垣氏發汗検査法により、アドレナリンを極めて低濃度(10^{-6})に迄稀釋反應させて手背汗腺の興奮性を検査し、以て結核患者の植物性機能の消長の一端を究明した。検査對稱は1948年の當内科の入院外來及び附屬サナトリウムに於ける肺結核患者中年齡15歳より40歳に到る310例に實驗し、先に發表せる同年齡の健康者730例の結果と比較對照したものである。

(1) 健康者との比較。健康者のアドレナリンに對する汗腺の閾値は 10^{-7} がモードで $49.72 \pm 1.85\%$ であるが肺結核患者は 10^{-6} がモードで $31.93 \pm 2.64\%$ である。明に興奮性が低下している。

(2) 病期による消長。病期の分類は熊谷氏に従った。初感染結核では却つて興奮性が亢進しているものが見られ、 10^{-8} のもの $22.9 \pm 4.9\%$ に及び、早期型では陰性のもの即ち、アドレナリンによる發汗反應の認められないもの $13.7 \pm 4.8\%$ を示している。晩期型慢性結核では一般に興奮性の低下が見られるが殊にツルバンゲルハルトの分類による第三期のものでは特に著しく低下し、陰性

のものも26.5%に及ぶ。

(3) 症状による消長。症状の分類はアメリカ法により示したが、症状の増悪に従つてアドレナリンに對する興奮性が低下している。

(4) 體温との關係。アドレナリンによる發汗能は病的發熱により、却つて低下の傾向を示している。 38° 以上を示せるものは32.0%も陰性を呈している。

(5) 赤沈との關係。結核性疾患では赤沈促進は病巢の滲出性進行性傾向を示すものであるが、アドレナリン閾値検査の結果は促進者の汗腺のアドレナリンに對する興奮性は低下している。

(6) 盜汗との關係。アドレナリン發汗と盜汗の有無との間には統計學的に明らかに有意の差が認められ、盜汗を有するものの方は却つて、アドレナリンに對する反應性が低下している。

(7) 血壓との關係。健康者の體質が或程度血壓の上に反映すると考えられるが、肺結核患者147例の血壓と、汗腺のアドレナリン閾値との相關比を求めたところが $r = +0.46$ で、低血壓を示すものはアドレナリンに對する興奮性弱く、これに反して血壓の高いものは強い傾向を示している。

177. 肺結核患者の植物神經機能に就て

慈恵醫大古閑内科

田村農夫雄

比較的重症肺結核患者の自律神経系の機能状態を検査する目的を以て、次の如き、實驗を施行せり。

實驗材料は當内科入院患者30名(男16名、女14名)にして、實驗方法は自律神経毒、即ちアドレナリン、ピロカルピン、アトロピンを用い、皮下注射法により行い成績の判定は上田氏法に依れり。又ツベルクリン反應との關係も併せて觀察せり。

實驗成績

1) アドレナリン試験陽性者76.7%、ピロカルピン試験陽性者90.0%、アトロピン試験陽性者26.7%なり。

2) 男性に於ては全植物神経緊張亢進せる者最も多く、女性に於ては、全植物神経亢進全植物神経不安定、副交感神経緊張亢進の三状態を示すもの、各々4例ありて即断し得ず。全植物神経緊張低下を示せるものは男女両性を通じて皆無なり。

3) 植物神経状態が正常と見做すべき1例あるは、全身衰弱高度のため薬物に對する反應の減弱せるためと思考せらる。

4) 「ツ」反應との關係は、「ツ」反應陽性者は、「ツ」反應陰性者に比して一般に自律神経毒に對する反應は強度なり。又「ツ」反應陽性者はピロカルピンに對して、殆んど總て反應強く、之に反して「ツ」反應陰性者はアトロピンに對して比較的反應弱し。

178. 微熱肺結核患者の窒素平衡について

大阪療養所

中村太郎 井口龍夫

微熱混合型肺結核患者に高蛋白食を攝取せしめる。即ちプロキロ 40cal, 脂肪 30 瓦, 蛋白質 50 瓦なる基本食に毎週 25 瓦ずつ遞増せしめて最終 171 瓦に至り、その時の食餌糞尿中の窒素を測定して窒素平衡状態及び高蛋白食による患者への影響をみた。

(1) 攝取食餌總熱量の吸収は 89~92% であつた。

(2) 食餌三要素成分の吸収は脂肪 76~79% 含水炭素は 97~98% で附加遞増された蛋白質は最初 83% であつたが 171 瓦攝取時も 85% であつた。

(3) 蛋白質大量附加により體重は影響なし。

(4) 被檢者は増加に伴つて一般營養状態好轉せず。

(5) 蛋白質の増量により尿中N量は増加しそのN出納は喀痰を考慮に入れないで正值を示すが増量附加された蛋白質は殆んど排泄されたものと考えられる。

(6) 以上のような結果に終つたが患者は常に一定の型の微熱を示した。

179. 肺結核患者の心電圖所見

國立北海道第一療養所

青 山 亮

無處置肺結核 (A群) 44 例、人工氣胸 (B群) 27 例、横隔膜麻痺 (C群) 25 例、胸廓成形 (D群) 17 例計 113 例 (萎縮療法施行者は何れも術後3ヶ月~1年6ヶ月経過したもの) に就て心電圖所見を得た。性別男子 105 例女子 8 例年齢は 19~52 歳但しその 93% は 20~30 歳代である。

1. P波の異常は各群共 60%前後に見られた。

2. 右心優勢を示すものは、A群 17 例 (38.6%) B.C.D 各群共 50%以上であり、一方左室優勢を示すものは全體を通じ 6 例 (5.3%) しか見られなかつた。

3. T及STの變化は、AB群では 30%以内であるが、CD群では 44~58.8% の高率を示した。

4. 波間時間の變化として、PQ延長は全體を通じ僅か 2 例 QT延長は 16 例 (14.2%) であつた。

以上の變化の成因が肺能力減少の程度との關係を見るに、正常 (-15%以内) 軽度減少 (-15%~-40%) 高度減少 (-40.1% 以上) に區分すると、高度減少群ではP波異常 71% T及STの異常 44% と最高の率を示した。しかし必ずしも肺能力減少程度と、平行關係があるとは斷定し得ない。

次に胸廓成形術と充填術を行つた場合の術前及び術後の變化として、T及STの變化は、前者5例中4例が術後3ヶ月目なお認められたに反し後者に於ては6例が總て2週間前後で術前に復歸している。

このSTの陰性化Tの扁平化の成因としては呼吸面縮少による相對的冠狀動脈不全もその原因の一であらうかと考える。

180. 肺虚脱療法における循環器機能の研究 (第一報) 肺虚脱療法における最高血圧の變化

國立東京療養所

野 口 浩

第一次胸廓成形術(221例)第二次胸廓成形術(43例)、補正追加手術(29例)および肋膜外合成樹脂球充填術(86例)において手術終了直後および12時間後の2回に互つて生理的食鹽水500~800c.c.の靜注を行い、また術中術後を通じて強度の血壓下降をみた場合エフェドリンおよび各種の強正剤を使用し、まれにはさらに生理的食鹽水の靜注あるいは輸血などの處置を施した上の術中術後の血壓の變化はつぎのごとくである。

1. 第1次胸廓成形術においては術中術後ともに高度の血壓下降は4者中最も高率を示し、補正追加手術は術中の血壓下降は軽度であるが、術後に至つて第1次胸廓成形術におけるごとき高度の血壓下降をきたす傾向がある。第2次胸廓成形術においては術中術後ともに血壓の下降は4者中最も軽度である。肋膜外合成樹脂球充填術においては術中の血壓下降は、第1次胸廓成形術についてかなり著明で、第2次胸廓成形術および補正追加手術におけるよりも高度であるが術後においては第2次胸廓成形術と同じく4者中最も軽度である。

2. 胸廓成形術において肋骨切除6本の場合は4本の場合に比べて術中術後を通じて血壓の下降は稍高度であるが、4本切除の症例を6本切除の症例と同じ體力のものを選び得るとすればその差はさらに著明となることが推定される。

3. 胸廓成形術において術側の違いによる血壓下降の差は、術中においては右側、術後においては左側の血壓下降がやや高度であるが、その差は著明ではない。術側の違いが血壓に與える影響が本質的に軽度であるか否かは今後の研究に俟たねばならない。

4. 手術終了直後より翌朝8時迄の經過中、術後3時間前後の時間に血壓が最低値に達することが最も多く、また手術終了直後より8—9時間の期間と血壓下降の危険が大である。

181. 低血壓者の循環機能に関する臨床的研究(第四報)

肺結核症の低血壓者に就いて

(其一)

東京慈恵醫大加藤内科

大野松次 村井信三
口羽二郎

肺結核症に於てはかなりの率に低血壓者を見、且つ病勢の進むに従つて漸増することは衆知のことである。

肺結核症に於ける低血壓の成因としては心臓の器質的、機械的障礙説、病竈部の循環器系統に及ぼす機械的影響説、菌毒素による中毒説がその主なるものであり、特に中毒説が有力なものとなされている。

我々はこのような成因説に對して主として末梢血管機能に就き從來殆んど試みられなかつた方法も加えて検討し、更に體質性低血壓者との比較に於てこの問題に觸れて見た。

即ち(1) 血管收縮神經刺戟剤による血壓上昇値と表在毛細血管抵抗値、血管擴張神經麻痺剤及び血管收縮神經刺戟剤同時投與による血壓上昇値と表在毛細血管抵抗値、並びに平常時の表在毛細血管抵抗値

更に(2) 動脈血壓、靜脈血壓、毛細血管壓の同時測定 (3) 運動負荷による動脈血壓の變動 (4) 以上の實驗を肺結核症の低血壓者、體質性低血壓者と比較考察

今回報告するのは中等症の肺結核患者にして低血壓を示すもののみに就いてである。

今回の報告の結論を要約すれば中等症肺結核患者の低血壓は明らかに體質性低血壓者のそれと異なること、この低血壓の成因としては一因として末梢血管の支配神經に變調がある即ち慢性緩性和虚脱状態といえるものと考えられるが、末梢血管の器質的變化が必ず附隨していることを指摘し得た。

肺結核患者の胸廓呼吸運動曲線圖に就て

東北大抗酸菌病研究所

山 家 拓

肺結核患者の胸廓呼吸運動はその病期病型及び治療の影響により種々異なる。この胸廓呼吸運動

を正確に記録し診断治療の指針とするため、兩側胸廓呼吸運動曲線圖の描寫裝置を考案した。これにより、胸廓呼吸運動曲線圖を344例につき描寫し、次の結果を得ているので報告する。

健康者 33 名について左右振幅の大きさを比較するに、その平均振幅を耗で表わし右を1とし、それに對する左の比率を用いた。この比率は1に近く、左右振幅に著しい差は見られなかつた。

肋膜炎患者 21 例では患側振幅比率は減少した。

肺結核患者、早期型（主として滲出性のもの）22 例では左右振幅に著しい差は認められなかつた。併し、晩期型（主として硬化性空洞性のもの）38 例では患側比率が著しく減少した。かかる場合この曲線圖によりその胸廓萎縮の程度が推定された。

人工氣胸術 49 例では、術側振幅比率は減少した。

横隔神經麻痺術 32 例では術側振幅比率はかえつて増大した。

胸廓成形術13例では術側に稍々顯著な奇異呼吸曲線を見たが2ヶ月後では減弱した。なお、164例につき、對側よりも大きな振幅を有する奇異呼吸曲線の出現率を見るに3ヶ月後でもまだ4%も見られたので注意を要する。

以上につき數値をあげて説明した。

183. 人工氣胸時の胸腔内壓曲線

國立栃木療養所慈惠醫大林内科

松 尾 公 三

種々條件に於ける、胸腔内壓の變化を調べんとし、その内壓をキモグラフィオンに連結して曲線化せしめた。

兎、人體の胸腔内に氣胸針を入れてゴム管を通じてU字管とキモグラフィオンに連結して、氣胸時の變化、種々體位に於ける内壓、穿刺部位による内壓、他側氣胸時の内壓、氣腹時の内壓、等を曲線化して次の結果を得たので報告したい。

1) 兎にては左右差殆どなく $-1.6 \sim -3\text{mm}$ 水壓であつて呼吸差は $0.4 \sim 0.8\text{mm}$ 水壓である。

2) 兎胸腔は狭く氣針は容易に肺側肋膜を穿孔

し自然氣胸を生じ易い。

3) 氣胸最大量は 60cc 前後である。

4) 氣胸 $30\text{cc} \sim 40\text{cc}$ で容易に縦隔竇の動搖及び轉位を生じ、排氣しないとそのために死亡し易い。

5) 氣胸により容易に腹部雷鳴、蠕動亢進を呈し、腹壁を通じこれを認め盛んに脱糞する。従つて腹腔内臓器に悪影響をあたえる。

6) 反對側氣胸による胸腔内壓は $10\text{cc} \sim 20\text{cc}$ では餘り變じないが、 60cc 前後になると陽壓に近づき呼吸困難となり、遂に呼吸差は全く消失する。

7) 注氣排氣を反復すると内壓は波狀曲線を描く、これは縦隔竇の Pendel 運動によるものと考えられる。

8) 體位を變ずると氣胸側下位、側位、上位の順に陽壓に近づき、頭部を標準に $180^\circ, 135^\circ, 0^\circ, 45^\circ, 90^\circ$ の順に陽壓に近づく。これは肺實質、縦隔竇の壓迫下降による。

9) 穿刺部位を上中下に分つと、上中下の順に陰壓になる。

10) 氣腹最大量は 550cc 前後であつて、注氣と共に胸腔内壓は除々に陽壓に近づくが、呼吸困難は反對側氣胸時よりも少く、著明な壓迫症狀はみとめられない。

11) 人體にては氣胸による 反對側胸腔内壓の變化は氣胸中には僅かにみとめられるが、著明な壓迫症狀はない。

12) 氣胸側上位は、側位、下位の順で陽壓となる。

13) 虚脱状態により種々の内壓の變化があり、これにより虚脱状態を知り得る。心臟露出せられる時は心搏動が内壓曲線に表われる。又三葉二葉分れる時はその收縮が内壓に影響をあたえる。

184. 人工氣胸に於ける肋膜腔内壓の變化について

國立神戸療養所

鵜 飼 尚 隆

人工氣胸術を施行している 40 名の肺結核患者

の肋膜腔内壓を 7~9 月間にわたり毎日測定し、1 日おきにレントゲン透視を行い肋膜腔内壓と肺虚脱の状態、肋膜癒着の有無、滯留液の有無、病竈の位置及び氣胸開始後の日数との関係を視察して次の知見を得たり。

肋膜腔内壓は概ね日を追つて規則正しく減少してゆくもの（第 1 型）と、不規則に増減するもの（第 2 型）に分け、第 1 型は完全氣胸の全例（24 例）と氣胸の新しい不完全氣胸の一部（5 例）で第 2 型はすべて不完全氣胸（11 例）で、これには滯留液のあるもの 2 例も含まれている。

完全氣胸の場合には肋膜腔内壓は空氣充盈後次第に減少して、肺の虚脱状態と概ね平行するが不完全氣胸の場合には斯様なことはない。

完全氣胸の場合空氣充盈前の肋膜腔内壓に復歸する日数を觀察するに、表の如く氣胸開始後 1 ヶ月以内のものは 2 日、4 日、5 日、6 日、のもの各 1 例、2 ヶ月から 6 ヶ月のもの 2 日、3 日、5 日各 1 例、6 日、7 日、2 例、7 日以上のもの 5 例、7 ヶ月から 1 年のもの 6 日 1 例、7 日 2 例、7 日以上 1 例、1 年以上のもの 6 日、7 日各 1 例 7 日以上 2 例である。

即ち少くとも前記の充盈後の虚脱程度を維持する爲には 1 ヶ月以内のものでは 6 日以内、2 ヶ月から 6 ヶ月のものでは 7 日以内、7 ヶ月以上のもものでは幾分長くてもよいが概ね 7 日以内に後充盈を行うべきである。但し氣胸の古いものでは若干の例外もある。

完全氣胸、不完全氣胸兩方とも、肋膜腔内壓と肺病竈の位置との關聯は認められなかつた。

（質問） 阪大第一外科 武田 義章

完全氣胸例に於ては肺の虚脱状態は大約肋腔内壓を測定することによつて、判るとのことであるが、その際肺が虚脱状態に在れば空洞は閉鎖していることを意味するののか。

（解答） 神戸療養所 永坂 三夫

完全氣胸例に於ても菌陰性例もあつたが、對側にも病變があるものもあつたので、菌の有無は目標には置かなかつた。しかし長期に亘つて施行せ

る例は菌陰性例であるが、空洞は透視上認められるものもあつた。

（答に対する意見）

喀痰の検査によつて閉鎖していると認めているとのことであるが、開放性結核患者でも毎常有菌喀痰を喀出するものはないと肺の虚脱状態と空洞の閉鎖とは吾々の最も重要視するところである。X 像をも撮影して空洞閉鎖並びに空洞再開と胸腔内壓との相關性を示されんことを希望する。

185. 人工氣胸による虚脱肺の呼吸運動に関する研究（第一報）

國立療養所春霞園

山 本 善 信

肺結核に人工氣胸療法の奏功するのは主として肺の虚脱と静止によるものと、古來漠然と考えられている。しかし、虚脱肺の呼吸運動の面よりこの概念が正しいか否かを決定するに足る詳細な研究は全く見當らない。

予は、肺 X 線撮影時、フィルムの前直前に幅 2 厘の水平格子を用いて、先ず深呼吸氣相の状態を撮影し、これを 1 厘移動して、同一對照の深呼吸氣相の状態を撮影する方法即ち Distatographie により、本院で人工氣胸を、實施されている患者に就て、肺外縁を正確に描寫した。之れを、基礎にして、この問題を各方面より研究し、次の結果を得た。

1) 先ず肋膜癒着の認めらず、健常と見做し得る肺に人工氣胸を行つた場合、深吸氣相並びに深呼吸氣相に於ける肺外縁、胸廓等の位置を、この Distatographie で描寫すると、肋腔内壓が陰壓の範囲内では、虚脱肺外縁は深呼吸に際して肺門の高さで、各方向に 2.5 厘乃至 5.4 厘の水平運動を行う。これは、胸廓の前後徑、左右徑の幅の變化より大である。

2) 虚脱肺、胸廓等の形態を、虚脱肺側の肺門を軸とする縦軸線を中心とし、Distatograph に現れた面を以て廻轉して生じた廻轉體と見做して、虚脱肺の深呼吸による體積差を算出すると、699 乃至 2030 立方厘となり。5 例中 3 例に於て、肺活量

の2分の1に達している。これは、虚脱肺が他側肺と略同程度の換気運動をなすことを物語るものである。

3) 虚脱肺は、肺自身の弾性による収縮力と、肺臓肋膜の内外両面に作用する大気圧と胸腔内圧との差によつて生ずる壓力とが均合つた位置を保ちつつ呼吸運動を営むものである。故に、これら諸因子を用いて胸廓容積及び肺體積を變數とした方程式を作り、これより更に、胸廓容積の變化に對する肺體積の變化の割合を、表わす微係數を求め、これに、實測値を代入した。この微係數は、0.9910 乃至 0.9961 の間にあり、從つて、呼吸による胸廓容積の増減と、肺體積の増減とは略々等しいことが證明されたのである。斯くして、縮小した肺が縮小前と略々同體積の呼吸運動を営むべく激しい呼吸運動を強制せられる結果となる。

4) 肺各部の形態的差異による、呼吸運動の吟味、氣胸による胸廓の状態變化に對する吟味、肺の體積彈性率、胸腔内注入瓦斯量、歪力を受けない時に占める、肺體積等の變する場合の吟味、更に、陽壓氣胸、肺結核の際の吟味等は、後の機會にゆする。

186. 人工氣胸療法及び胸廓成形術の細網内皮系機能及び植物神經系機能に及ぼす影響に就て

東大附屬醫院分院内科
(主任坂本秀夫助教授)

小 橋 山 徹 平 山 昌 範

結核症の治癒と細網内皮系機能との間に或る關係の存することは臨床的並びに病理學的研究により既に報ぜられたところである。人工氣胸及び胸廓成形術により肺結核症が輕快又治癒することは何人も認めるところであり、その治癒機轉に就ても局所並びに全身作用が認められているが、患者經過を追ひ臨床的に細網内皮系機能を檢索したものを見ない。

著者等は本機能の面より肺結核に於ける人工氣胸及び胸廓成形術の治癒機轉を窺うべく臨床諸檢査を併用し、人工氣胸患者 21 例、胸廓成形患者 8 例に就き、Adler u. Reimann の Kongorot 法

による細網内皮系機能檢査を行つた。その結果の主なるものを挙げれば、

人工氣胸例

1. 全例中 17 例症候好轉し術前機能低下を示した者が、術後早きは 1 2 月、長くも 3 月に機能正常化し次いでその安定期に入る。

2. 咯痰中結核菌消長、血沈速度の遲速は網内系機能と平行多くはこれに遅れてくる。

3. X線像は網内系機能正常化するにつれ、滲出性→増殖性→纖維性の方向をとる。

胸廓成形例

1. 全例中 6 例の術前本機能低下が術後早きは 7 日遅きは 21 日に機能正常化し、諸症候中結核菌消長がこれと平行し最も影響顯著で、血沈の好轉は徐々である。

2. 植物神經系機能檢査 23 例では術前 Pilocarpin に 79% 陽性、術後は該陽性度 30% に減少、交感神經緊張亢進に傾く。

以上により細網内皮系機能及び植物神經系機能は肺結核の虚脱療法による治癒機轉に一役割を演ずるもので、その繼時的檢査は豫後判定に資するものありと考えられる。

187. 肺結核症に於けるワイス氏反應の統計的觀察

額田保養院

佐 藤 裕

結核症に於ける榮養障礙研究の基礎の一つとして、ワイス氏反應を守山氏新法(比色的方法)により實施し、試薬添加に伴う黃色調増加の様相を曲線に描き、健康者に於ける態度、結核患者を榮養障礙の程度により輕中重三群に分つた場合如何なる差ありやを觀察した。

1) 健康者尿の黃色増加は平均値曲線は各患者群より低い各個人測定値より求めた棄却限界(危險率 5%)は相當廣いので重症者平均値曲線を超す。

2) 輕症群の平均値曲線は健康者のそれより僅に高いがその差は有意ではない。

3) 中等症重症群即ち榮養障礙が認められるようになると、黃色増加の平均曲線は健康者に比し

有意の差を示すようになる。

4) 本反應が各群に於て健康者と最も大なる黄色増加度の差を示すのは守山法の試薬量 0.2cc の點であつた。これは一般臨床検査に用いられる方法の3滴の點(陽性限界)に相當す。

5) 健康者測定値の試薬量 0.1 及び 0.4cc の兩點の黄色増加度より棄却楕圓を描き、各群間に如何なる差ありやを觀察すると、この楕圓をはずれる率は榮養障蔽の大なる程高率となることを認めた。

6) 尿色の濃さ(原尿の)と試薬量 0.2cc の點に於ける黄色増加とは $r=0.33$ ($n=144$) 程度の低い相關を認めた。

188. 肺結核患者に於ける「ザンブリニー」渡邊反應に関する研究補遺

國立大阪福島療養所 (院長 貴島定和博士)
北村 孫二郎

肺結核患者に於ける「ザンブリニー」渡邊反應に就ては先に報告したが、その後連續的に10日目毎に2回検査したので、それと臨床症狀との關係と本反應の尿への應用に就て報告する(ザンブリニー渡邊反應、9以上を高値、8以下を低値とす)。

1. 發熱患者に於ては低値を示すものが多い。
2. 咯血患者に於ては大半低値を示す。
3. 咯痰内菌陽性者は低値を示すものが多い。
4. 病變の經過惡化せるものは大部分に於て低値を示す。
5. 喉頭結核、腸結核、腎臟結核、カリエスの合併を有するものは殆ど低値を示す。
6. 死亡例に於ては死亡前に低値を示す。
7. 赤沈との關係は高度促進せるものは大部分低値を示し、中等度促進せるものは高値を示すものが多く正常のものは大部分高値を示す。
8. 重症に於て高値、中等症輕症に於て低値を示すものがあるが、それらに就て調べると、重症 16 名中食慾良、咳嗽咯痰少いものが9例で、經過の良好なものが5例、不明2例、中等症9例に於ては

空洞あるものが3例、熱のあるものが2例、濕性囉音の増加せるもの1例、食慾不振1例、2名は不明、輕症 10 例に於ては食慾の悪いものが1例、摩擦音のあるものが1例、カリエス1例、微毒1例、不明6例あつた。

「ザンブリニー渡邊反應を尿に就て實施したが、唾液と同様に應用出来ることを認めた。

唾液と尿との「ザンブリニー渡邊反應に於ては特別な關係は認められなかつた。

189. 肺結核患者の焦性葡萄糖代謝に及ぼすビタミンBの影響

國立療養所刀根山病院 (院長 渡邊三郎博士)
松岡 不二 矢坂 茂

肺結核患者に脚氣症を合併し、又これが治療にビタミン B₁ を使用することは古くから行われているところである。しかしその場合ビタミン B₁ が如何なる機轉によつて結核患者の代謝に關與するかに就てはなお明らかではない。

私共は輕症結核患者に就て九大、澤田氏法に従ひ、果糖を負荷したときの尿中焦性葡萄糖量の増加度によつてビタミン B₁ 缺乏度を測定する方法を用いて、ビタミン B₁ 並に B₁ の作用を増強せしむる因子の検討を行つた。その成績を列挙すると、

- (1) 肺結核患者に於てはビタミン B₁ 缺乏者が極めて多く被檢人員總數 123 名の約 85% に達する。
- (2) これらの B₁ 缺乏者にビタミン B₁ を單獨投與したのに、陽性者は減少するが著明な効果はみとめられない。
- (3) 缺乏者にビタミン B₁ とビタミン B₂ を併用投與すると、陽性者は著く減少する。
- (4) ビタミン B₆ は單獨投與によつても、又 B₁ と併用投與を行つても著明に陽性者を減少せしめる。
- (5) ビタミン C は B₁ と併用投與について減少作用をあらわすが、1回 300mg の多量を投與しないと効果が著明でない。
- (6) タウリンは單獨投與にて効果をあらわさな

いがビタミン B₁ と併用すると相當減少作用をあらわす。

(7) アントラニール酸は單獨では 10mg 1 日で、B₁ との併用投與にては 20mg 1 日迄は著明な減少作用をあらわすが、30mg 1 日を越すと反つて作用が弱くなる。

(8) チオ硫酸ソーダ、鹽酸システインは單獨にては若干の減少作用をあらわすが、B₁ と併用すると著明な減少作用がある。

(9) 過敏性素質の陽性度と B₁ 缺乏陽性度との間には著しい相関はみとめられない(相関係数+0.2)。

190. 肺結核患者に於ける「ビ」B₁ の「ビ」A代謝に及ぼす影響

北大第一内科

長 濱 文 雄

生體に於ける「ビ」A代謝は Schneider u. Wiemann, 工藤、Lasch u. Roller, Wendt u. König 等の實驗からしても、主に肝臓殊に其の星芒細胞に於て營まれると思われるが、肺結核患者に肝油を與えた際の體内「ビ」A消長と、それに「ビ」B₁ を負荷した時の状況を伺い、更に兩種「ビ」間の關係を推知せんと考え、主として該患者の血清、一部肝臓中の「ビ」A及び總「カロチン」量を Pulfrich-Stufen-Photometer. で定量し、健康人、糖尿病患者他種々疾患々者及び家兎實驗と比較検討し、次の事を結論した。

1) 體内「ビ」A量は食餌に影響され、從つて血清「ビ」A量を月別平均値より見ると、健康成人、「男」0.0697~0.0905mg %; 「女」0.0508~0.1314mg %, 肺結核「男」0.0344~0.1044mg %; 「女」0.0254~0.0692mg %, 共に秋から冬にかけて増加。

2) 肝油 1 日 10 錠宛 5 日間、内服による血清「ビ」A量は、健康人では平均 0.0201mg % 増、これに「ビ」B₁ 10 錠皮注併用負荷すると平均 0.00497mg % 減少、肺結核では肝油單獨負荷時平均 0.0474mg % 増加し、その増加率は負荷前低値な程大、「ビ」B₁ 併用負荷では、肝油による血

清「ビ」A値が健康値に達するまでは、B₁ 併用によるも尙増加し、その後は健康者同様増加停止を示す。即ち「ビ」B₁ は血中「ビ」A量を健康値に保持調整する作用あり。

3) 剖檢上脂肪肝著明な、重症肺結核患者では「血清」「ビ」A量平均 0.0241mg %, 「肝臓」平均 14.3mg %; 對照として不慮死者「肝臓」平均 8.19 mg %。家兎を 3 ヶ月以上「キャベツ」單獨飼育すると血中「ビ」A漸減、肝「ビ」A漸増するがこれは「ビ」B₁ 負荷により調整される。このことは肝臓機能障碍のため、「ビ」A代謝失調をきたし、「ビ」A は利用され難い脂肪に結合し、必要に應じて利用され難いものになるのを「ビ」B₁ が直接星芒細胞機能を賦活し、利用可能のものにするためと思われる。

4) 以上より「ビ」B₁ は、直接星芒細胞の機能を賦活調整し、間接的に「ビ」A代謝に影響を及ぼす。

5) 結核患者に肝油持續投與の時は 1 日 10 錠前後の「ビ」B₁ 皮注併用をすすめる。

191. 實驗結核症に於ける饑餓並びに食餌蛋白質の影響

結核豫防會結核研究所

湯 澤 健 兒 早 川 龍 雄

營養状態が結核症に如何なる影響を與うるかを知る目的にて、試驗動物としてマウスを用い。絶對饑餓及び飼料中の蛋白質の量的變化が結核症に及ぼす影響を観察した。

(1) 絶對饑餓に於ては、結核感染は、マウスの生存期間に對し著しい影響を與えない。非感染群との間に生存日數の若干の差を、認めるに過ぎない。

(2) 飼料中に動物性蛋白質(カゼイン)を多量に添加せる場合に於ては、結核感染に依り何等の影響を示すことなく、正常發育を遂げる。

(3) 無蛋白質飼料にてはマウスの生存期間は 20 日内外であるが、結核感染に依りその期間短縮し、約 10 日の差を生ずる。

192. 肺結核患者にバターを投與せる場合の血清エステラーゼの消長に就て

日大駿河臺病院第二内科

辻 宗 俊

肺結核患者に於て初期又は良性のものは血清エステラーゼは増加し、末期又は悪性のものにありては減少するという事は従来いわれていることである。なお結核患者に脂肪食を投與せる場合、エステラーゼが増加するという事も既に謂われているのであるが、この場合エステラーゼの増加は徐々に起るとされている。私は當内科入院中の各期肺結核患者にバターを1日量 30—50 瓦投與せるものの中、11 名に就て血清エステラーゼを測定せるに比較的短期間に於て既に著明なる變化を認め、興味あるものと思ひ茲に報告せんとす。

測定法はカールバウム製モノブチリンの1%生理的食鹽水溶液を用いエステラーゼにより化生せられたモノブチリン酸を N/50 苛性ソーダを用い滴定し、この際用いたる苛性ソーダの量を指數とした。これ等 11 名中血清エステラーゼの減少を來たせるものは2名、不變1名、動搖を示せるものの2名、増加6名で概ね増加している。減少を來たせる者の中の1名は著明な減少を示し、最終測定後2日にして死亡している。バターを投與せる場合一般状態との關係はエステラーゼ増加せる者は漸次體重も増加し血沈値も良好となる。要之肺結核患者に於て重症を除きバター投與は良好に作用しエステラーゼは増加す。これが減少殊に著明な減少を示すが如きは豫後不良と思われる。血清エステラーゼの意義に就てはなお不明なるも、結核菌に直接作用するというよりはこれが増加は榮養の向上を示すという意味に於て、良好なるものと思われる。

193. 結核の臨床に於ける Anthranil 酸投與の意義

國立療養所刀根山病院

渡邊三郎 山中和江
中村滋

Anthranil 酸は肝臓に於て Tryptophan から Kynurenin を經て生じ、更に Oxyanthranil 酸となり、可逆的に Chinonimincarbon 酸に移行し Mesocatalysator の一種として生體の酸化還元機轉に關與するものである。その生理的意義に關しては多くの業績がある。即ち、Anthranil 酸は Tryptophan 缺乏食によつて食欲の著しく減退した、白鼠の食欲を著明に亢進し、酵母は雞胎心臓 Fibroblasten の成長を促進し、赤血球の抵抗を亢め、Reticulopectose を來たし、心臓に對して鼓舞作用が著明であり、一定の毒物に對する肝臓の解毒作用を亢め、又著明な利尿作用を有すること等が實驗的に證明せられている。刀根山病院に於て先に山中は、Anthranil 酸は結核患者の體内酸化不全を回復して、尿ウロクロモゲン量を減量せしめ、肝臓機能障礙を整調して尿ウロビリノーゲン量を低下せしめ、又大多數の患者に食欲亢進の現われることを報告した。今回入院患者中食欲不振を訴える者約 100 名に 10mg の Anthranil 酸を毎日投與したところ、重症者及び重篤な合併症を有する者を除いて大多數に於て比較的早期に著明な食欲亢進を認め、又氣分爽快となり、一部の者に於ては體重増加を來たす等、自他覺的症狀の輕快する者を多數に認めた。

194. 珪肺症の病態生理學的研究

(第一報) 循環機能の研究

(附、強心劑投與の影響)

新潟醫大田坂内科教室 (主任 田坂教授)

小黑忠太郎 樋口雄七
工藤三男 村田徹

本研究は佐渡嶺山に發生した珪肺症に就て、その單純性珪肺患者中代表的な前期、第Ⅰ期、第Ⅱ期初期、第Ⅱ期中期及び第Ⅲ期初期等各1例、計5例を選び安靜時及び運動負荷時の循環機能を檢索し、これを健常心5例について同一條件下に於て比較し、更に日本・夾竹桃真有効成分たるウルゾール酸の經口投與による影響をも併せて觀察した。

實驗方法は脈數、呼吸數及び血壓と、心電圖で

は肢並びに胸部誘導を用い、更に運動負荷は 21 段 4m 階段を 2 分間で 6 回馳足して直ちに仰臥せしめ、脈数、呼吸数、血圧及び肢誘導心電圖によつて時間的追を行つた。また、ウルゾール酸は 50mg を運動負荷前 $2\frac{1}{2}$ 時間に投與した。

その成績は第Ⅲ期珪肺症例の場合に安静時に於ても既に軽度の心機能障害を認め、動負荷によつて T_2 , T_3 の減高、S—T 線の著明なる下降等、更に心機能障害の明らかなるを認め得た。又第Ⅱ期中期例に於ても負荷に於て初めて心機能障害のあることを確めた。これをウルゾール酸投與時の影響を非投與時と比較すれば、特異なる點は、運動負荷により一般に直後 Q—T 時間は短縮する傾向を認めるが、投與時に於て特に心機能障害を認める第Ⅱ期中期及び第Ⅲ期初期例では寧ろこれを延長せしめた。

これを要するに珪肺症の心機能障害は第Ⅲ期に於ては著明に第Ⅱ期中期に於ては運動負荷により特に心電圖によつて心機能障害の存在を確認し得た。而して強心劑ウルゾール酸投與によつて特に障害心に對し運動負荷時に於て心機能に好影響のあることを知つた。

195. 體溫調節に關する臨床的研究

千葉醫大野前・田坂内科教室

三宅 一郎 石原 愚男 磨
中 島 尚

銅コンスタンタン熱電對により微熱患者（主として結核性微熱）9 例、頸動脈毯摘出患者（氣管支喘息）10 例及び健康者の 3 群に就き急激なる環境氣溫の變動を行い各群の皮溫に及ぼす影響を観察した。測定部位は、前額、心窩部、兩側第 3 指（掌面）、兩側第 3 趾（趾面）及び直腸である。(1) 中等溫室 (15°C 前後) より高溫室 (33°C 前後) に急激に轉入すると微熱患者では趾溫の上昇が健康者に比し遅延するのが認められた、直腸溫は健康者より上昇する傾向がある。(2) 氣管支喘息患者頸動脈毯摘出前後の皮溫に及ぼす環境氣溫の影響：(i) 高溫室轉入；頸毯摘出前には高溫轉入後の四肢末端部皮溫上昇が緩慢で轉入後 60 分の各部皮

溫散在域も大であつたが、摘出後は皮溫の上昇が速となり 60 分後の皮溫散在域も、著しく縮少した。(ii) 低溫室轉入・摘出前には反應の遅延があつたが摘出後は各部皮溫は急速に下降し特に趾溫に著明であつて反應の鋭敏化が認められた。(iii) 局所加冷・左足加冷に際し摘出前には左指及右趾皮溫は動搖して容易に一定しなかつたが摘出後は特に右趾溫の急速な下降が見られた。(iv) 千倍鹽化アドレナリン注射・毎 kg 0.01cc 皮注により摘出前には指溫の軽度な下降が見られたが摘出後は同溫は迅速に下降した、直腸溫は摘出前より上昇の傾向を示した。以上要するに微熱或は氣管支喘息患者に對し急激なる環境氣溫の變化を與えてその皮溫に及ぼす影響を見るに、特に四肺末端に於て皮溫の環境氣溫に對する順應性は一般に遲鈍にしてその變動過程は緩慢であつた、而して氣管支喘息患者にあつては頸毯摘出によつてその順應性に著しい變化の認められたことは、この方面に新たな示唆を加えるものと思ふ。

196. 肺結核症の胃液分泌曲線に就て

國立高松療養所

竹内 正義 入倉 俊雄

肺結核症 90 例中正常なる胃液分泌曲線を有するものは 19 例 21.1% で、他の 71 例 78.9% に胃液分泌異常を認めた。その中峻嶒曲線は 2 例過酸延長曲線は 13 例ですべて胃酸過多の例である。扁平曲線は 34 例で主として無酸症を意味し一部に減酸症を含んでいる。遅酸曲線の 22 例は胃液分泌の頗る遷延せる例であつて肺結核症に比較的多いのは興味ある事實である。一般的に云えば輕症者では正常曲線過酸延長曲線多く、重症者では扁平曲線遅酸曲線多く 20 例中 77% にこれを認めた。重症者に於てはその大多數に胃運動不全胃液分泌不全の存在を示すものであると思ふ。

胃症狀の有無と胃液分泌曲線の關係を検すると扁平曲線を呈するものに胃症狀を訴うるもの最も多く、過酸曲線遅酸曲線を有するものこれに次ぎ正常曲線を有するものには胃症狀を訴うるものは少い。

病狀の経過の良否と胃液分泌曲線の關係を検査するに正常曲線及び過酸延長曲線に経過良好のものが多く、扁平曲線遅酸曲線の患者に増悪したものが多し。

197. 不連続線通過前後に於ける體溫その他の變動に就て

岩手醫大二宮内科教室

栃内秀衛

盛岡測候所 竹内案外

盛岡測候所 八重樫佐平

肺結核症の進展、再燃には屢々突發的な體溫上昇を伴うものであるが、この突發的上昇は往々にして氣象の變化、特に不連続線の通過に際して多發することに着眼し、これ等の關係に就て昭和22年1月より昭和23年末までの2ヶ年間に亘り、岩手醫大附屬サナトリウムに於て調査を行つた。

調査の對象は同所入院せる輕症31名、中等症51名、重症73名、合計155名の肺結核患者である。2ヶ年間に於ける不連続線の通過は當盛岡地方に於て160回を算する。(調査の重複を防ぐため47時間以内に連續發生せるものは1回とみなした。)

調査方法はOrtmann, Düll等の所謂時間n法を採用し、不連続線通過(定性現象)の時刻を中心として前後72時間を24時間毎に區切り各24時間内に於ける體溫突發上昇の發生回數(定量現象)を拾つてその變動を觀察した。更に昭和23年度には咯血及び盜汗の變動に就いても同様の方法で調査をした。

調査の結果によると(1)體溫の突發上昇は不連続線通過後24時間以内に發生することが最も多く、次いで24時間前以内に多い。この場合不連続線の性状によつては大なる差異を認められないが、重症者群に於て發生が多い。(2)咯血及び血痰も不連続線通過後24時間以内に發生する場合が多いが(3)盜汗は通過前24時間以内に訴える者が最も多い。又毎日6時11時15時に於ける全患者の平均體溫を求めて調査したところによると不連続線通過の直前より既に一般的に輕度の

體溫上昇が認められた。

以上により我々は常に氣象の變化に留意し諸症狀の變動に備えて適切なる手段を講ずべきであることを知つた。

198. 余等の濃厚枸橼酸曹達溶液による肺結核の病勢診斷法に就て

岩手醫大工藤内科

工藤祐三 寺邑誠祐

山形禎一

余等は濃厚枸橼酸曹達溶液が返つて血液凝固性を高むる事實よりこの溶液に肺結核患者の血液を加え、その變化により結核の活動、非活動性、病症の輕重、豫後の判別上、一指針となることを知つた。

検査に當つては採血の際の自然凝固を防ぎ同一條件にするために赤沈速度測定時の如くに3.8%クエン酸曹達液を加えたものを用いる。右血液を投入するクエン酸曹達液の濃度を調べるに25.30%溶液では凝固に傾き、15%溶液では溶解に傾き、20%溶液が最差違を示す。

實施方法としては20%液を小試験管の7分目位に注入し、これに肘靜脈より赤沈速度測定用として取りたる3.8%枸橼酸曹達液加血液の5滴を滴下し、約10分間觀察し、同時に赤沈速度をも測定す。

する時は大體次の4型に分けることが出来る。第1型 試験管液が平等に赤色混合す。これは健康者及び非活動性の者に見られ赤沈速度は10以内である。

第2型 第1型と略同様であるが、管底に強き赤色の着色沈澱を見る。これは肺に多少の變化浸潤があつても非活動性が稍々活動性に傾く者に見らる。赤沈は15以内である。

第3型 上層は強く着色し、管底に近き下半部は透明となり、管底には強き赤色凝固物を見る。赤沈は40乃至50である。中等症に見らる。

第4型 血は上層に凝固しその下部は透明で、管底に沈澱を見ない。赤沈は60以上。本型は重

症で豫後不良である。

本反應實施には尙 15% 液を用い、参考とするとも好適である。又寒冷の季節には枸橼酸曹達液を少しく暖める必要がある。

199. ハインツ氏小體試験管内形成の結核早期診断法としての一考案

京都府立醫大飯塚内科

吉田 秀雄 下村 彰

ハインツ氏小體の試験管内形成を應用して結核の重篤度を測定する新反應は昨年の本學會に於て發表せる如し。その後本法を改良し、指頭より得たる血液の1滴により、しかも1時間で完了する新法を考案し、これを用いて結核を對照とせる健康度の測定を企圖せり。試薬は1%鹽酸ヒドロキシラミンを用う。

某工場集團檢診に於て、打聽診並びにレ線所見、既往症等なく、赤沈正常、榮養良好にして全く健康と認められる57例を健康群とし、以上の検査に何らかの異常を認むる要注意者34例を輕症群とし、又對照として飯塚内科入院中の症狀著明なる結核患者を重症群として本反應を實施せるに、健康群に於ては100%未滿34例、200%未滿20例、300%未滿3例、平均90%なるに對し、輕症群は100%未滿、200%未滿、300%未滿各4例、400%未滿7例、500%未滿3例、500%以上7例、平均336%となり明瞭なる相違を示す。對照結核患者は平均682%で更に著明なる相違を示す。

即ち新法に於ては原法に於て差異をつけ難かりし低値を示すものに對し明瞭なる階段を示し得て一見一律に健康そうな出勤者の中にも疾病豫備ともいふべき状態を知り得て、豫防醫學的にも用い得るに非ずやと思ふ。

200 外來患者の氣胸針穿刺のみにより惹起した特發性氣胸に就て

慶大醫學部内科教室 (指導 石田教授)

笹本 浩 川島 和夫
富田 安雄

人工氣胸術施行により、特發性氣胸發生の危険あることは、從來より經驗されたとところである。吾々は當教室外來を訪れ、初めて人工氣胸術を施行する患者を選び、氣胸針穿刺により特發性氣胸發生の有無を、確めるため、第1回穿刺に際しては、氣胸針を穿刺し、肋膜腔内の壓を見るだけに止め、空氣を送入せず、翌日レ線透視を行い、特發性氣胸を起した者に就て、レ線寫眞を撮影した。

調査した患者は、總數80例で、その内特發性氣胸を起した者は、8例、10%であつた。他に入院患者に於て3例あつた。

術前レ線寫眞像は、Ⅲ型8例、Ⅳ型2例、Ⅴ型1例であつた。

穿刺部位は、第5~7肋間腔で、前又は中腋窩線上を選び、何れも病巣部位を穿刺したと思われる者はなかつた。呼吸性移動は1~4にして大多數は2~3であつた。

術後のX線像は、完全氣胸1例を除き、他は何れも肺尖部には癒着を認めた。

特發性氣胸に伴う諸症狀は、胸痛、穿刺部位を下にして寝られない、胸部壓迫感、胸内苦悶、發熱感、咳嗽喀痰の増加等にして、これ等の症狀は穿刺直後に起るもの多く、遅くも1時間以内であつた。症狀の消失は3~8日目、大多數は4日目で消失した。重篤な症狀、血痰を訴えたものは1例もなかつた。

爾後の経過は順調にして、血沈は術前より、術後に於て大部分好轉し、第2回以後の氣胸は順調に實施され、豫後に惡影響を及ぼした者は1例もなかつた。

(追加) 國立東京第二病院内科

高橋 鐵藏

特發性氣胸の年齡的關係は如何ですか。

私の經驗によれば17、18歳の年齢のものに多いように思う。

201. ワイントローブ赤血球沈降速度測定法

阪大醫學部第三内科

島 津 亘

余は曩にワイントローブ氏とウエスタグレン氏兩赤沈測定法の比較を行い、「ワ」氏法はその手技に於て少々複雑であるが、結核の診断に際し、より有意なることを認めた。今回は「ワ」氏法に依る赤沈値と、「ツ」反應、「ツ」附加血液の赤沈値、結核血清沈降反應及び血液、血漿の比重との關係を調べ次の成績を得た。

(1) 「ワ」氏赤沈値と「ツ」反應陽性度の間には何等の關係もないが、「ツ」反應陽性にして「ワ」氏赤沈高度促進せるもの、78%に結核性疾患を發見し、又「ツ」反應實施に依り赤沈値に動搖を認むるものに結核性疾患を發見する率が高い。

(2) 「ツ」附加血液の赤沈測定を行う時、「ツ」附加に依り赤沈遲延の認められないものに結核性疾患を發見することが多く、且つ遲延傾向少きもの程重症なる傾向があつた。

(3) 結核沈降反應陽性度は「ワ」氏赤沈値と何らの關係もないが「ツ」反應強度とは略々並行關係を示し、「ツ」反應及び沈降反應共に陽性にして「ワ」氏赤沈促進せるもの 83.6% に結核性疾患を發見し、且つ沈降反應陽性度高く赤沈値低きものは豫後佳良なるも、陽性度低く赤沈値高きものは豫後不良の傾向があつた。

(4) 一般に血液・血漿の比重低下に伴い「ワ」氏赤沈は促進するが、結核患者に於てはこの關係はやや亂れ、輕症結核患者にあつては「ワ」氏赤沈促進するも、血液及び血漿の比重は比較的高い傾向があつた。

202. 呼吸音の電氣學的描寫の臨床的應用

東北大抗酸菌病研究所

海 老 名 敏 明 松 田 正 尚

豊 島 信

東北大電氣通信研究所

菊 地 喜 充 伊 藤 修

胸部疾患の診斷に當つては、X線診斷の進歩した今日でもなお、打診・聽診の價値を認めぬ譯にはいかない。しかし聽診法は瞬間的に聽覺に訴えるのであるから、その判定は主觀的になりがちであるばかりでなく、熟練に左右されることが大きい。そこで呼吸音を客觀的に描寫しようとする企ては古くより試みられ、電氣學的記錄も進歩してきた。しかしそれらの研究は個々の振動波を研究の對象とし基音、陪音の振動數を測定して各呼吸音を特長づけている。しかし裝置により必ずしも一致した結果が得られず、診斷的價値が少いように思う。

そこで我々は、電氣聽診器により得られた電氣的出力を増幅し、電磁オシログラフによつて撮影する方法を採用し、特に、記錄紙の回轉を遅くし、一呼吸全過程を記錄してみた。従つて個々の振動波に就ては問題にしない。因に裝置の周波數特性は 300 サイクル以下を落してあり、それに含まれる心臓音はあまり、擴大されぬようにしてある。

このようにして呼吸音を記錄したところに、臨床的に聽診所見と一致した呼吸音を觀察することが出來た。即ち氣管支音に於ける呼氣の部分の振幅の増大は、肺胞音とは明らかに區別出來るし、囉音では、振幅が大きく振れが早いので、その部だけ薄く抜けて見られ、之亦記錄から濕性、乾性囉音を指摘出來る。のみならず病的呼吸音がどの部分に、どれ程あるかを觀察出來る。かくして我我は臨床的の聽診所見を客觀的に觀察出來たのであるが、各呼吸音と病狀との關係、その意義に關しては今後の研究に俟たねばならない。

203. 胸廓鏡による肋膜癒着の觀察

村松晴嵐莊

遠 藤 衆 相

燒灼術可能であつた癒着を、糸狀癒着、膜様癒着、索狀癒着にわけ、糸狀、膜様の特殊なものを除いたものを索狀癒着とする。主として 31 例の索狀癒着に就て述べる。これ等の胸壁端は圓形を基礎としたもの 8 例、橢圓形を基礎としたもの 23 例で、後者が多い。橢圓形の長徑は A、肋骨

の方向に一致するもの、B、それに直角なものにわかれる。Aは13例、Bは10例、胸壁をa、側胸部、b、前後の縦隔竈に近き部、c、兩者の間部とわけると

	a	b	c	計
A	8	1	4	13
B	0	7	3	10
	8	8	7	23

a にはA多く、b にはBが多い。

肋骨の高さによるAとBの分布の差はない。以上より癒着には、胸壁の構造の有する方向性に一致する方向性があることが推定される。又、2枚のほぼ平行に肋骨の方向に走る膜様癒着が急に方向を變じ一點に集まるもの3例、2本の索状癒着がT型、鍵型に複合したもの3例、2本以上の索状癒着が長径の方向に並んで見られるもの3例があつた。

以上を總括して、癒着成立の機序を考えるに、先ず肺に病變が生じ、それにより癒着がおこる。次に病變は胸壁の中をその構造に従つて一定の方向に進み、その結果二次的に癒着がひろがつてゆくのではないかと推定する。

204 保護院肺結核分類に依る病型の吟味

和歌山醫大内科

岩 鶴 龍 三 松 下 光 民

肺結核症がその性質上實に複雑な様相を示すために今日迄種々な分類法が試みられてきた。

保護院肺結核分類は昭和17年度傷痍軍人療養所醫官會議、保護院専門委員會に於てこのRehberg氏原案に多少の改訂を施し、制定されたものである。

私達は從來この分類法を用いてきたが、多少吟味を要する點があるので、これを検討し、多少改訂を試みた。この改訂分類法をまとめてみると次のようになる。

I. 初期結核

- A. 初期變化群
- B. 肺門淋巴腺結核

II. 播種性肺結核

- A. 粟粒結核
- B. 慢性播種性結核

III. 浸潤性結核

- A. 撒布なし
- B. 撒布あり

IV. 大葉性肺炎性及び氣管枝肺炎性肺結核

V. 結節性(細葉性増殖性)肺結核

- A. 要注意者
- B. 輕作業に適するもの

VI. 混合型肺癆

- A. 肺充填術乃至胸廓成形術を行い得るもの
- B. A以外のものでこの中 a(主滲出性)及び b(主増殖性)を區別するようにする。

VII. 硬化性肺結核

VIII. 肋膜炎

- a. 罹患中のもの
- b. 高度の肋膜肥厚をもつて治癒せるもの
- c. 痕跡をもつて治癒せるもの
- d. 縦隔竈肋膜炎を伴うもの

O病型 判定の依るべきレ線所見なき。

ツ反陰性者にして一般状態及びレ線所見からみてまもなく陽轉を示すと思われる者及び疑陽性を示す健康者を含ませる。

205. 健康人の肺門影に就て

結核豫防會結核研究所

小 池 昌 四 郎

X線寫眞讀影にあたり、その基礎をなすものは病理解剖學であり、そしてこの病理解剖學的變化を剖檢に得てフィルム影像と比較研究する仕事は既に昭和2年以來岡、隈部に依り精細に研究報告されている。しかしながら材料その他の關係が健康肺のX線像に關する研究は比較的少い。X線讀影にあたりその基礎をなす病理解剖學と同時にX線像そのものに就て最も重要なことは健康肺のX線像が如何にあるかということである。健康肺のX線像に現われる陰影は一部氣管支も關與するがこれは極めて僅少で、その殆んど全部が血管の陰影である。即ちX線寫眞讀影にあたり重要なこと

はフィルム面上にあらわれた陰影が正常血管影であるかどうかを區別することであり。これが診断の第一の鍵である。私はこの正常血管影の並行が如何にあるかの分析を企圖して次の如き方法で研究をすすめている。即ち、

研究内容、1.35mm 間接撮影と6×6間接撮影のレ線像を直接撮影に於けるレ線像を基準としてその血管陰影の可検域がどこにあるか、この3者に就て、同一人健康肺の血管陰影を分析比較検討する。

1. その各々の背腹、腹背矢状方向、第一斜位、第二斜位、並びに管球の位置の變化に依る立體的相互關係を明らかにし、特に肺門部の陰影が如何なる型に現われるかその分類を企圖し、3. 次で病的變化のあるX線像の分析に入つてゆく豫定である。

今回は背腹位に撮影せるレ線像の健康肺門影に就て報告する。

2. 分析方法、X線フィルムを陽畫とし之を陰畫紙に焼付ける。該陰畫紙面上に細きペンにて極めて客觀的に血管陰影を追求墨書し分析した。

A. 撮影條件その他に依り適當なるレ線像が得られれば肺門部の陰影は悉く分析出来る。即ち肺門陰影が完全に分析可能なるものはその寫眞では正常であるといえる。逆に分析不可能な場合には正常なりや否やの確實の診断は困難となる。

B. 分析像は大體解剖學的形態と一致する。

C. 分類は現在のところ不可能である。

206. 肺門結核の研究

肺門部陰影に就て

福岡縣飯塚保健所

田 中 淳 之

演者は昭和13年以降X線立體撮影法に依る肺臟所見の研究に従事し、その成果を昭和15年、同16年日本結核病學會總會に於て口演、更にこれ等の詳細を7篇に別ち昭和16年11月金澤醫科大學十全會雜誌に掲載し、その第3報に於て本研究一部としての肺門結核に關して聊か私見を論述した。その後或事情のためやむなく一旦研究を

中止していたが、今回、當時得た知見を基礎にして、肺門陰影を臨床的に、觀察せんと試みたのである。

觀察に用いた材料は臨床諸成績より肺門結核と診断した者の中、技術的に満足な六ツ切型以上の「フィルム寫眞で、焦點乾板距離1.5米輕吸氣停止の狀態に於て背腹矢状方向に撮影された251例である。

これ等の例につき肺門部所見を「著明な淋巴腺腫脹」、「均等性浸潤」、「所謂肺門陰影增強」、「陳舊性所見」に大別し、諸要約を照應し觀察すると一般に「所謂肺門陰影增強」と稱えられるものはなお數種に分類すべきものであつて、この中肺門部濁濁を示し、しかも微細な結節様陰影の著明なもの、或は小網狀陰影を示すものが、他の陰影增強の場合より新鮮像であるとの感を深くするのである。

207. 6×6 間接撮影による肺結核の臨床的觀察（續報）

阪大第三内科

瀬 良 好 澄

中學校生徒の集團檢診にて35耗間接撮影像の異常所見者に對し其の精密検査時四切直接と6×6間接撮影を同時に行い、三者の比較を282例に就き行つた。282例中直接撮影像にて病的所見を認めた255例にて3者の質的診断の一致したもの190(74.5%)であつた。不一致65例(25.5%)(活動性結核12)中35耗像にて認めないもの17(6.7%)(活動性結核1)、6×6像にて認め難いもの4(1.6%)(活動性結核なし)、35耗、6×6像共に認めないもの6(2.4%)(活動性結核3)にて病的陰影の發見率は6×6像に於て遙かに高い。前3者以外の不一致38(14.9%)(活動性結核8)即ち直接撮影像と同一部位に同種類の陰影を認めるが其の程度の異なるもので肺門部陰影大部分を占め32にて間接撮影像で肺門部陰影を過大に認める事が多く肺野の滲出性陰影は範圍小さく過小に認める傾向がある。不一致中肺尖部の陰影、肺野滲出性陰影、播種性陰影は35耗像

に認め難いこと多く、6×6像にても肺尖部の陰影を認め難いこと多い。病的ならざる疑問の陰影は35耗像に於て遙かに多く出現する。以上より集團検診に最初より6×6種間接撮影を用うれば能率的によいがそのためには装置の改良を必要とする故現在の装置では、小集團就中患者の周囲検診、就職時の検診等には、大いに利用すべきである。又大集團検診の精密検査時に本法を用うれば直接撮影を要する者の数を相當減することが出来るが一方6×6種間接撮影像の見落とし（殊に肺尖部陰影等）又は過小視（陰影の融合、縮小等）がある故讀影に注意する必要がある。

208. 所謂一過性肺浸潤に就て

結核豫防會第一健康相談所

藤 森 竹 重

自分は、昭和21年より24年2月末迄に外來並びに集團検診にて、所謂一過性肺浸潤と思われるもの267例を観察する機会をもつた。ここにいう所謂一過性肺浸潤とは、レントゲン寫眞上に現われた陰影が、早きものは2日、長くとも5日以内に、其の80%は4週間以内に消失した例である。之等レントゲン寫眞上の陰影を客觀的に眺めている裡に、凡そ次の如き三つの型に分けることができた。即ち陰影の中心部が特に比重の強いもの、換言すれば中心部に核のあるが如き陰影、次に境界不鮮明な不定形の薄いベール狀陰影、最後に兩者何れにも入らぬベール狀ではあるが境界比較的鮮明な陰影である。これを便宜上核のあるが如き陰影をT型とし、ベール狀陰影をF型、兩者何れにも入らぬものをM型とした。T型は118例、Fは143例、M型は6例なり。年齢及季節的關係は、F型は15~19歳を頂點とし冬最も多いに反し、T型は20~24歳を頂點とし冬少く結核死亡の年齢別月別頻度に相似している。理學的所見は何れも異常なきもの多く、ツベルクリン反應は、陰性と思われるもの50例中F型47例T型3例なり。陽轉者21例中18例はT型なり。血沈はT型に比しF型の方が、幾分促進する者多く、消失と同時に正常に戻る傾向強し、結核菌は

何れも證明し難し。陰影の位置はT型上中野93%を占むるに、F型は中下野に比較的多し。陰影の消失し方はT型の方が幾分遅し。活動性肺結核症に合併した21例中18例はT型であつた。消失後の経過は反覆せるものF型16例、T型11例、M型1例、長期肺浸潤に移行せるものT型3例あり。F型は特有なる陰影性状を呈し、最初より1週性と思われるのに、T型は日常見る結核性陰影と全く區別不可能にして、其の一部を除いては消失するとは思えない。

以上によりT型陰影の質的判斷は、結核性の凝いF型陰影の質的判斷は非特異性の凝いなり。

209. 空洞位置とそのレ線學的判定法

京大結研

上 月 景 光 佐 川 彌 之 助
寺 松 孝 高 龜 正 治

我々が肺結核患者のレ線寫眞を外科的療法の對象として觀る時、レ線寫眞上に現われた或る特定の空洞なり病竈なりが、如何なる位置にあるか特に如何なる走向を有する如何なる氣管枝に屬するかを適確に判定し、之に應じて空洞及び誘導氣管枝の閉鎖に必要にして十分な手術量を決定する事は、手術成績を向上せしむる上から云つて極めて重要な事項である。

我々は充填術の手術術式を再検討する爲に屍體の氣管枝内に「モルヨドール」を注入した後、合成樹脂球充填術を施行し、術前術中術後にレ線撮影を行い、氣管枝に及ぼす、充填術の影響に就いて、追究したのであるが、その際氣管枝の走向には一定の秩序があり、これが手術方法及び手術量に一定の關係をもちつつ變化してゆくことに氣付いたのである。いひかえると、或る一定の手術方法、一例えば侵入経路（上背部法、腋窩法、前胸部法）、又は肺の虚脱状態（肺尖を完全に剝離沈下せしむる場合、然らざる場合）一により或る一定の手術量の手術を行うと、或る一定の走向を有する氣管枝群のみが屈曲するに反し、他の走向を有する氣管枝群は完全には屈曲しないことに氣付

いたのである。これより總ての氣管枝群は、手術量及び手術方法よりみて、數群に分つことが出来る。故にレ線的に肺野の分割を行い、各肺野の一定の走向を有する氣管枝群が、一定の手術方法及び手術量により一定の影響を蒙る様にしたのである。これにより單に氣管枝の走向、位置及び名稱を知り得るのみならず、術前豫め手術目的達成に必要なして十分な肺の剝離範圍を決定したのである。

我々は更にこれを生體に於ける術前術後の氣管枝造影所見、術後死亡せる例の剖檢所見等に比較對照して、屍體に於ける所見が生體でも略あてはまることを知つたので、この肺野分割法を實地に應用して極めて好結果を挙げつつある。

210. 肺結核患者の氣管支鏡検査、 氣管支分取喀痰検査、及び氣 管支肺活量測定に就て

東北大抗酸菌病研究所

鈴木千賀志 栗田口省吾
水野成徳

我々は昨年8月より、肺結核患者、特に胸廓成形術適應患者 50 例に就て氣管支検査を行い、其の所見と、肺野X線像、年齢、發病以來の經過年數、喀痰量、喀痰中の菌との關係に就て検討し下記の結論を得た。氣管支粘膜全く無恙なものは 50 例中 6 例のみで、他は總て、一側又は兩側氣管支粘膜に浸潤、肉芽性潰瘍、瘢痕形成等が認められた。しかし其の病變の程度に應じて、氣管支腔の狹窄を伴い、就中氣管支腔に強度の狹窄を認めたものが 3 例あつた。肺Z線像との關係に就てみると、氣管支粘膜に限局性病巣が認められた場合には、總て其の氣管支領域の肺野に空洞が認められた。又肺Z線寫眞上で空洞が認められたが、其の氣管支には病巣が認められなかつたものが 6 例あつた。右肺上野に空洞が認められるときは、右上葉氣管支入口部より氣管右側壁に沿つて病巣が認められ、左肺上野に空洞が認められるときは左上葉枝入口部より左主氣管支粘膜に浸潤が見られる等、各々其の局部氣管支入口部より擴大せると

思われる病巣を認め得た。年齢、發病以來の經過年數、喀痰量、喀痰中の菌と氣管支病巣との間には特に關係は認められなかつた。更に我々は氣管支鏡下に左右氣管支内に別々に喀痰採取用特殊消息子を挿入、左右氣管支の喀痰を分取し、細菌學的檢索を行つた。

又左右氣管支内に我々の考案せる氣管支鏡を挿入して兩側別に氣管支肺活量の測定を行つた。

211. 肺結核症に於ける氣管氣管支 鏡検査の 100 例に就て

國立療養所清瀬病院

牧野進 神津克巳

我々は昭和 23 年 8 月より入院患者 100 名を選び、ジャクソン氏氣管支鏡を用い、氣管氣管支鏡検査を實施した。

選定した患者の種類は一般入院患者 55 名、外科的手術豫定患者 31 名、その他特種の徴候ある患者 14 名である。

これ等に於て氣管、主氣管支、肺葉氣管支の入口部に見られた變化は限局性發赤及び腫脹 18%、肉芽様變化 12%、擴張 5%、結節 4%、潰瘍 4%、狹窄 2%、計 45%であつた。

・この變化は一般入院患者に 38%、外科的手術豫定患者に 35%、特種の徴候ある患者に 93%、である。

次に肺病巣により輕症、中等症、重症に分けてみると輕症 17 名中變化ありし者 3 名 (18%)、中等症 53 名中 22 名 (41%)、重症 30 名中 20 名 (61%) である。

更に氣管支の病變を兩側、右側、左側に分け、肺病巣側との關係並に、空洞の有無に就き檢するに、肺の兩側に病巣のあるものは氣管支の兩側、右側、左側に夫々變化が認められるが、一側に肺病巣のあるものは同じ側の氣管支に病變が認められた。空洞との關係は空洞の認められる患者中氣管支に變化のあつた者は 57% であり、空洞の認められない患者では 36% であつた。

次に氣管支鏡検査により認められた變化のうち代術的なもの即狹窄、潰瘍、結節の一例づつを圖

示する(圖略)。

氣管支鏡検査實施後に現われた合併症は 1) 發熱 2) 咽喉頭痛 3) 咳嗽喀痰の増加であるが總て輕微であり、特に懸念すべき程のものはなかつた。

以上により肺結核患者の氣管、主氣管支、肺葉氣管支入口部の變化は、重症になる程多く現われ且つ肺病巣と密接な關係がある事が分り、從來我國では肺結核患者の氣管支鏡検査は餘り顧慮せられなかつたが、我々はその重要性を痛感した。

212. 肺結核に對する Bronchographie の應用 (第一報) Bronchographie 術式と Bronchogram の讀影に就て

結核豫防會結核研究所

鹽澤正俊 熊野好治
田中益雄

肺結核に對する各種虚脱療法の適應決定、虚脱様式、手術の成否等を検討する目的で Bronchographie を實施しているが、今回はその術式と讀影に就いて述べる。上葉 Bronchographie が困難視される所以は肺炎枝、肺炎下枝へ Moljodol を流入させ難い事實によるのである。演者等は上葉 Bronchographil に就いて簡單にして、完全な術式の確立を企てた。

種々な條件で撮影した Bronchogramm (右側 18 例、左側 18 例) に就いて Moljodol 注入時體位、注入量、注入時間、注入後の體位並びに呼吸状態、撮影順序、撮影迄の時間等を検討した結果次の術式は簡單にして充分に利用し得る術式と考えられる。即ち術前 30 分磷酸コデイン 0.03gr 頓用、頭及腰を約 15° 舉上し、第 3~4 胸推棘状突起を最低位とする患側下側臥位とする。局所麻酔の下に環狀軟骨上部穿刺法にて 40% Moljodol 8~10cc (1 側肺撮影の場合 15cc) を 30 秒以内に注入する。注入終了直後骨盤舉上位になる如く寢臺を約 20°、30 秒間持ちあげる。若し 1 側肺撮影の場合は更に頭方を約 10°、5 秒間持ちあげる。この間努めて安靜呼吸を行わせる。患者を水

平に戻し前額面、次に背臥又は腹臥位として深い第 1 又は第 2 斜位 (45°)、矢狀面、浅い第 2 又は第 1 斜位 (25°) の順序で撮影する。最後の斜位撮影は省略してもよい。

Bronchogramm 讀影に就いては先ず膜面を剝したフィルムに之を寫し取り更にパラフィン紙に實寫して氣管支の立體的分析を行い検討した。

讀影の第一は讀影しやすい Bronchogramm を得ること。第 2 は氣管支を立體的に分析することである。第 3 は Moljodol の物理的性狀、氣管支の解剖學的構造及 X 線普通寫眞より推論される病理解剖學的變化的理解に基き觀察し推論することである。如何なる検査術式を併用してもなお氣管支の分析は困難時に、不可能になることが尠くない。しかしながら讀影に成功する時は氣管支の變形、偏位が明らかになり更にこれ等より病巣の部位、擴がり、性狀、空洞との關係等が、推論される。

病巣所屬氣管支の 80% の内腔變化を、70% に第 5~6 次氣管支にて Moljodol の中絶像を認めたのに反して、病巣に關係のない氣管支では内腔變化 (5.6%) や太い氣管支の Moljodol 中絶像 (7.8%) は極めて尠い。Moljodol の空洞内流入頻度は少い (Bronchographie 實施例の 11.1%、透亮像を認めた症例の 26.1%)。

氣管支の偏位は病巣萎縮度が進むにつれて著明になる。水平枝、上葉第 2 前枝に於て特に著しい。

要するに Bronchographie は氣管支の變形偏位を知るには極めて優秀な診斷手技であるが満足すべき Bronchogramm が得がたきこと、讀影が困難なこと等の缺點がある。正しい讀影は Moljodol の物理的性狀、氣管支構造等を知悉し X 線普通寫眞所見とを對比して初めて可能であり、獨立診斷手技としての價值は少いと思われる。

213. 肺結核患者に於ける氣管支造影術の経験

杏雲堂醫院

門田正男 齋藤恒
松井良吉

昭和 21 年 9 月より 24 年 2 月末迄本院入院肺結核患者 54 例の氣管枝造影術の経験を得たり。急性滲出性肺結核症には原則として施行せぬこととす。他の型のものには高熱者を除き注意して行えり。使用藥品は 40% モルヨドールを用い 15 乃至 30cc を次の 3 法にて用う。(1) 氣管注入器使用。(2) 環狀軟骨上部經皮内注入。(3) 經鼻腔ネラトン注入。第 3 方法は特種器具を要せず患者も殆ど苦痛を感ずることなし。熟練すれば殆ど麻醉を必要とせぬ位にて、最も簡便に行えるものと認む。

(1) 副作用。自覺症體重、赤血球沈降速度、發熱、喀痰性状、喀痰量、喀痰中結核菌増減等により副作用を検したるに、約半数に於て輕微の發熱を見るがその持続 1—2 日が最も多く體重、赤沈等に對する悪影響を殆ど認めなかつた。一時的に喀痰量増加するもの多きも、餘り影響なきもの、かえつて減少を見るものあり。喀痰中結核菌の増加は極めて少數なり。血痰、咯血は、意外に僅少なり。自覺症としては、鼻汁分泌増加、頭痛、眼球疼痛、眼球結膜充血、眼瞼腫脹咽頭發赤疼痛、顔面浮腫惡心嘔吐、全身違和、睡眠障害咳嗽増加、食思不振等訴う。

(2) 氣管枝擴張症。大部分に氣管枝擴張症を認む。囊狀擴張症を主とするもの 11 例、棍棒狀擴張症を主とするもの 18 例、混合型 8 例。

(3) 單撮影に於て空洞を認め、氣管枝造影術により認めぬもの 3 例、單撮影に於て空洞を認めず氣管枝造影術に於て認むもの 8 例兩者に於て認むもの 4 例なり。

(4) 尿中ヨード反應の消長。第 1 日は陰性のものもあるも數日間陽性のもの最も多く最長は 34 日間尙陽性なり。

(5) 肺野に沈着せるモルヨドール陰影は 2 ケ年を経て尙殘存せるものあり。尿中ヨード反應の消長とモルヨドール陰影の消失との間の相關關係は認め難い。

以上より肺結核の診斷、治療、並びに外科的治療の適應定に際しては氣管枝造影術は比較的無害にして簡單なれば一應實施すべきものと信ず。

(追加) Bronchographie の副作用に就いて

結核豫防會結核研究所

鹽澤正俊

Moljodol 7~15cc を使用した Bronchographie 64 回の副作用は次の如くである。

1. 術後發熱は 16 回、25.0% であり、13 回は僅か 0.5°C 以内の上昇、14 回は 3 日以内に平熱に復し、12 回は術後第 1 日目に最高體溫を示した。

2. 術後喀痰量増加を認めたもの 35 回、54.4% であり、内 29 回は、3 日以内に術前量に戻つた。

3. 術後せきの増加は 27 回、42.2% に認められ、内 26 回は 3 日以内に元に戻つた。

4. 頭痛 34.3%、食思不振 10.9%、眼痛、嘔吐等があつた。

5. Bronchographie 施行 1 週後に剖檢した 1 例の肺所見上 Moljodol が流入した肺胞道、肺胞内等には多數の Moljodol 油滴を嚥喰し肥大した脱落肺胞上皮細胞、少數の白血球等が出現し、肺胞壁にも白血球の浸出が認められた。しかし末梢小氣管支には著しい變化は認められない。即ち病理組織學的所見上肺内には輕度の炎症所見が認められるが臨床上の副作用頻度は比較的少く、50% は越さない。その程度も亦輕く一過性であり、多くは 1 週以内に消退する。

なお前演者の副作用所見に較べて私共の症例では稍輕微の感があるが、これは使用 Moljodol 量の差違に依るものと考えられる。

以上の所見及び a-Bronchogramm 讀影上等より使用 Moljodol 量は、必要最少限に留め、且つ Moljodol の粘稠度を増加させ、肺胞内流入を少なからしめる如く工夫することも必要かと考える。

214. 結核菌微量排出者に関する一考察

國立宮城療養所

松田徳

宮城療養所に於て入所間長期に亘つて毎月連續

略痰の培養を行つた軽快並びに治癒退所者 697 名に就て、排菌状況を検討し、更にそれ等の豫後を調べた。

總數 697 例の中培養開始前に塗抹陽性だったものの 193 例である。

培養期間（即ち塗抹陰性となり、培養を開始してから退所するまで）の月数によつてこれ等を分けると 1 年乃至 3 年のものが最も多い。

入所時のレ線寫眞によつて病型別に分けると中等症、軽症が多く、夫々 250 例及び 277 例であつた。

此等の中 1 年以上の長期培養を連続施行し得た 566 例に就て、菌消長の様相を、6 型に分類した。即ち第 1 型は培養當初から退所時迄常に陽性だったもの、第 2 型は概ね陽性に経過したが時折陰性となる時があつたもの、第 3 型は陽性時と陰性時が交互に繰り返すもの、第 4 型は大體陰性に経過したが時折陽性となつたもの、第 5 型は培養當初は陽性であつたが、後、退所まで引き續き陰性だったもの、次に第 6 型は終始陰性に経過したもの。

この 6 型に分けると第 4 型に屬するものが最も多く、約 58% を占めている。

この類型別から豫後をみると第 2 型第 3 型から再發するものが多く、第 5、6 型からも少數の再發が認められた（第 1 型は例數少いため除外した）。

更に退所時前何ヶ月間培養が陰性であつたかによつてこれ等を分け、各々からの再發を調べると、退所時陽性者からは最も多く、陰性期間の長いものから漸次再發が少くなつてはいるが、陰性期間 4 ヶ月～6 ヶ月、7 ヶ月～9 ヶ月、10 ヶ月～12 ヶ月からの再發には殆んど差異が認められなかつた。軽快退所者に就て同様なことを調べたが再發するものが就れも多いことを認めた。

215. 作業療法の豫後判定に関する研究（豫報）

國立療養所清光園

中 村 京 亮 梅 本 三 之 助
長 野 直 重 松 尾 弘 房
寺 澤 正 一 秋 武 桃 吉

添 田 堯 秋 小 川 薔
直 村 定 子 布 田 武 毅

作業療法の原則は、作業を漸増的に賦荷しつつこれに依て來る臨牀症状を総合的に觀察し、事故が無ければ次第に作業を進めて行くのが建前であるが、醫師の嚴重な監督あるにも拘わらず、なお事故失敗を來す場合が少くない。

この悪化を豫知することは今のところ甚だ難事であるが、現在血沈の促進が一應其の判定の規準となつてゐる如く、他に何かかかる豫後を判定する勝れた検査法があるのではなからうか、という探索が本研究の骨子である。

今回余等は先ず、吉田氏反應に就て検索を行つた。本園入所患者 64 名を

- A （輕作業實施中）
- B （歩行作業實施の者）
- C （室内歩行許可の者で歩行作業への準備段階にあるもの）

の 3 群に分ち、AOI 號を體重 1 kg につき 0.1cc. の割合で皮下に注射し、本反應の態度を究めた。

右に依ると、

A 群では 13 名中、吉田氏反應陰性の者 9 名に對し陽性者 4 名

B 群では 31 名中、反應陰性者 9 名陽陰性者 1 名に對し陽性者 21 名

C 群では 20 名中反應陰性者 11 名に對し陽性者 9 名となつてゐる。

全被檢者に就てこれを見ると、陰性者（陽陰性 1 名を含む）30 名に對し陽性者 34 名で、斯く吉田氏反應陰性の者と陽性の者とに二區分し、其儘各群の作業を賦荷續行せしめ、各自のカルテを作成して爾後の臨牀経過を長く追求、兩者の事故率を比較検討しつつある。

吉田氏反應は定期的にこれを行う。本反應の應用價值は、陰性者群に於ける事故率の多少如何に依り定まるもので、陽性者群に比し事故率が少ければ少い程、作業療法の豫後を朴する指針となり得る。

本研究は目下續行症例を重ねつつあり、今回は豫報として報告する次第である。

(追加) 大津醫師會 本原 貢一 郎

(1) 肺結核に對する作業療法其他の保育指導には、常に必ず種々の生物學的並びに一般諸症状を併わせ利用すること。

(2) アレルギー性反應は、修飾されつつ経過する炎症性反應疾患に互る結核性に對しては、常に中嗜白血球の桿核型及びその平均核數の動きに留意し、常に保育指導の前の適應及びその成果影響をこれによつて、吟味批判しつつ行うこと。同時にエオジン性白血球淋巴球の態度に常に觀察留意を怠らざること。

要するに常に結核患者の生體反應を觀察考慮しつつその作業療法その他保育指導を行うことが肝要である。そのためには敏感卒直に反應する血液像からひとつの重要且つ簡便なる方法であると信ずる。

216. 作業療法施行退所患者の再發狀況に就いて

國立療養所村松晴嵐莊

小坂 久夫 前田 謙次

國立療養所村松晴嵐莊に於いて作業療法を施行して退所した患者が 596 名に達したが、これ等の患者のうちからも數年以内に再發をしたものがある。再發後の狀況の明瞭な、再發後再び晴嵐莊に入所した 35 症例を選んで検討した。

1 再發迄の期間 35 症例の再發迄の期間は表に示す如く 3 年以内の再發が多い。

1年以内	1年～ 2年	2年～ 3年	3年以上	計
15	11	4	5	35

・ 2 退所前施行せる作業度 35 症例中 23 例迄は晴嵐莊の作業療法の最高作業度である實生活復歸準備作業を實施退所した。

3 入所中の菌排出狀況 晴嵐莊に於いては狀況によりある程度の排菌者でも、病狀固定せば作業療法を實施しているが、次の表の如く再發症例の方に陽性率が高い。

	－	＋	計
再發症例	21	14	35
作業療法施行退所者	422	174	596

4 入所中の處置狀況 35 症例の入所中の處置狀況は次の如くで、再發症例に無處置の率が高い。

	無處置	氣胸	成形術	其他	計
再發症例	20	6	4	5	35
作業療法施行退所者	271	194	123	8	596

5 再發時の X 線所見 35 症例中 17 例は入所中認めた病巢の再燃であり、13 例は再燃と共に他に顯著的な轉移巢を認めた。新しい轉移巢が主所見であつたものは 5 例であつた。

6 再入所後の経過 12 例の死亡中 1 例は結核性腦膜炎、1 例は手術死亡、他は廣範圍の轉移を認めたもので、6 例の療養中の者を除き輕快した 17 例中 16 例迄は虚脱療法で輕快退所した。(成形術 11 例、氣胸 4 例、横隔膜神經捻除 1 例) 以上より考察するに可能なる限り初發病巢に處置を加えて作業療法に進むことが望ましい。

217. 排菌者の作業療法と遠隔成績

國立療養所村松晴嵐莊

小坂 久夫

肺結核患者の豫後が、その排菌狀態に密接な關係のあることは、周知の事實であるが、近來結核菌培養技術が進歩したため、所謂排菌者の範圍が擴められた。又虚脱療法が治療の重要な部分を占めて來たので、これを考慮に入れて、作業療法期間中菌を排出している者の、作業療法施行中の事故、並びに遠隔成績を検討した。

菌を排出しながら作業療法を受けて退所した者は 174 名で、全作業療法施行退所者の約 30% に當る。これを微量群、中等量群、大量群に分つと、夫々 49%、30%、21% であつて、微量排菌者は全體の約半數を占めている。之等排菌者を入所時の「レ」線像に依り、空洞性透亮像を明瞭に認める者、空洞が存在すると考え得る者、小葉大以上の病巢の

ある者、小葉大以下の病巣のある者、全く病巣のない者の5群に分ち、更に、無處置、氣胸術（完全、不完全）、成形術、等に分けてみた。

作業療法施行中の事故は、陰性群 21 %、微量群 20%、中等量群 19%、大量群 25% で大量群にやや多い。これを治療方法についてみれば、無處置、不完全氣胸群に多く、成形術群に少い。

遠隔成績では退所後再発者は、陰性群 13.4%に對し、陽性群 18.4% で多いが、微量群 11.8%、中等量群 16.8%、大量群 36.1% である。即ち微量排菌者は菌陰性者と餘り差は認められないが、大量排菌者は成績が悪い。又大量群の中では、不完全氣胸群と成形術群が最も悪い。

218. 作業療法患者の遠隔成績及び再発の原因

國立東京療養所

植村 敏彦

(1) 國立東京療養所に於て、作業療法を受け、昭和 18 年より昭和 21 年の間に退所した肺結核及び肋膜炎の患者 457 名に就き昭和 23 年末行える遠隔成績調査の結果を報告する。

(2) 當療養所の作業療法は、作業中の悪化防止及び遠隔豫後を向上せんため、喀痰培養陰性化を作業療法開始の條件としている爲と考えられるが、遠隔成績はかなり良好で、作業完了退所者の如きは、5—6 年後も 90% 内外の就業率を示し、從來の同種報告の最も良好なものでも 70% 前後なるに比し遙かに優つている。

(3) 作業中退者には少數乍ら、作業療法中時々培養陽性となつた者がある。かかる者の遠隔豫後は不良の者が多く、5—6 年後、約半数は再悪化している。作業中培養陰性の者は、中退者でも豫後は良好である。

(4) 再悪化者の退所時と、再悪化時のレ線寫眞像を比較すると、相當著明な病竈が増殖性或は硬化性となつたものの再燃もあるが、一見大した病巣が無くて、ただ、肺門部より濃厚増強せる氣管枝陰影があつた者が、其の氣管枝陰影の終末部に著明な病巣、殊に空洞を形成せるものが少くない

のは注目に値する。

(5) 退所後の職業と再發との關係は、不規則なる生活を営む職業に再發多く、殊に、商業者、接客業者等に再發が多く、從來再發が多いと考えられている農業者には、さほど再發者が多くない。警察官、夜勤技術者等、夜業を営む者には再發者が多く、睡眠不足は再發者に殆んど共通している。

219. 結核患者の作業療法における喀痰中結核菌排出の問題

國立宮城療養所

小林 六郎

國立宮城療養所入所患者のうち、散歩及び準備作業の階程に入つた 911 例ならびに作業療法の階程に入つた 743 例の入所者にたいし、喀痰中結核菌檢索殊に喀痰培養を定期に行つた成績について検討し、開放性結核患者をどの程度まで作業療法の過程に入れてよいか、又退所後の豫後はどうかということに關し、次の結論を得た。

1) 作業療法を経て退所した 640 名の患者のうち、肺結核にたいし積極的治療を加え長期療養しても、作業療法時に 44.5% の菌陽性率を示す。

2) 散歩又は作業療法開始の條件としては、一般に培養陰性又は弱陽性をもつてすべきも、開始後の経過に注意し、菌増量して又は繼續して強陽性又は塗抹陽性を示すものは豫後が悪いから、菌排出の経過を動的に觀察すべきである。

3) 退所後の豫後は退所時菌陽性殊に退所直前強陽性なもの及び繼續陽性なものでは悪い。培養弱陽性なもの及び一二度強陽性でもその後減少して陰性となるものは豫後がよい。

4) 培養強陽性でも作業療法を順調に経過するものが相當數ある。

220. 肺結核患者歩行・作業可否判定の研究

京大結研

岩井 孝義

私は過去 7 年 9 ヶ月間に肺肋膜結核及び其の疑

いあるもの 12458 例を自ら診療し、其の途中昭和 19 年に行つた絶対安静の重要性に関する統計的考察により彼等をして出来るだけ再発しないよう、出来るだけ速かに軽快するようにするためには他の所見の緩解・消失は勿論レ線所見の消失或は減少の固定化迄は絶対安静を厳守すると共に其の後各自が意志強く己が定められた生活を実行することの甚だ必要なことを知り、其の後引續き其経験を重ねるに及び其の妥當を益々確信するに到つた。然るに近年諸方の療養所から患者が永年のフィルムを携えて相談に来る者 1000 名に達するに及び、いろいろ事情あることならんも其の殆んど大部分、当初から安静が不足し、又早期に歩行或は作業療法が課せられ、軽快が著しく遅延し或は屢々悪化を繰返していることを知り、結核病床不足の今日、改めらるべきことで、少くともレ線所見の減少固定化を充分に確認する迄は該療法を行わず、其の後に初めて行えば失敗が大いに減じ所謂歩行・作業療法の期間も著しく短縮し、結局療養期間を、短縮し得ることを知つたので報告し、諸家の追試を望む次第である。

221. 肺結核の経過と季節

(指導 阪大醫學部堂野前教授)

国立大阪療養所(所長日置達雄)

福井 茂

国立大阪療養所入所患者約 5,000 名に就き病症別(舊軍事保護院安静度に依り軽症 1~3 級中等症 1,000 級重症を 5~6 級とす)に季節と咯血病状増悪、血沈、體重との關係を統計學的に検討した。咯血に就ては昭和 15 年より 22 年に至る 8 ケ年の總患者數に對する咯血の發生率をパーセントにて表わし、これを、月毎のグラフにて表わせば軽症、中等症、重症及各病症の平均發生率とも 7 月を中心とせる夏期に多く重症にてはその外冬期にも多い。これを更に半年對比法により推計學的に検討した。即各年毎に咯血率の高い半年と低い半年を區別して見ると 1 年の内 3~8 日の半年に咯血の多い年が多い。即中等症及各病症の平均發生率に於ては 8 年中 7 年までかかる事實が認められ 5% の危険率を以てこのことが肯定される。

更に中等症に於ては 8 年の總てに於て 3~8 月の中で 5~7 月が 3、4、8、月の合計よりも多く又各病症の平均發生率は 6~8 月が 3~5 月よりも多い年が 8 年中 7 年まであり、故に中等症に於ては咯血率は 5~7 月が、又各病症平均發生率としては 6~8 月が最も多く、これは 5% の危険率を以て毎年週期的に繰返すと言ひ得る。

病状増悪(數日以上の發熱咯血又は血痰、咳嗽咯痰の新出現又は著明増加、胸部理學的所見又はレ線所見の増悪等他質的所見の 1 つ以上の増悪がある場合を意味し、なお胸痛食慾不振、不眠等を参考とする)も前同様昭和 15 年より同 22 年迄の資料に就きて行えり。8 ケ年の總患者數に對する發生率を月毎のグラフに表わせば、各病症とも 3~8 月の頃に多く、更に前述の半年對比法を行えば 3~8 月の發生率が他の半年よりも多いが各病症とも 8 年中 7、8 年まであり、從つて病状増悪は 3~8 月に多く而も 5% の危険率を以て毎年週期的に繰返えすと言ひ得る。更に輕症にてはその中にても 6~8 月は他の 3 ケ月よりも多い年が 8 年中 8 年あり、殊に 6~8 月には多いといひ得る。

其の他體重血沈は總て 5 ケ年(昭和 15 年~20 年)の總平均値を月毎のグラフにて表わした。別表の如く體重は輕症にては 4 月を中心とせる 2~3 月及び 11 月頃に増加し 6 月頃より漸次減少し、9 月には最も減少する。中等症もほぼ同様な傾向を示し、2 月を頂點とし 3 月頃より漸次減少するようである。血沈は輕症、中等症とも 5 月より 10 月までの間が促進し、冬期遅延する。

222. 老人結核の吟味

国立療養所刀根山病院

(指導 院長渡邊三郎博士)

内田 譽

從來老人結核は、慢性良性なものとされていたが、最近 2 年間の當院入院患者中 50 歳以上の者約 100 例に就て病歴を精査し、

1) 青壯年期に發症し、今日に及ぶもの

2) 考年期に入つて發症したもの

とに區別して觀察すると、前者は慢性良性であるが、後者は他の年齢層の結核と何ら選ぶ處なきの

みならず、寧ろ急展性であつた。

223. 療養所に於ける職業補導と後保護

国立療養所 村松晴嵐荘

木村 猛明 小坂 久夫
進 藤 八 郎

肺結核恢復者が社會に復歸する場合、職業補導と後保護が問題となる。前者は療養所の作業療法としての職業補導が考えられ、後者は療養所と社會との中間施設として、醫療管理の行われる特別な施設が考えられる。晴嵐荘では現在迄約 10 年間にこれ等について種々の企てが實行されてきたので、その概要を報告し、更に今後の後保護対策に言及したい。

職業補導としては、農園藝、畜産、事務、竹工、X線技術、臨床検査室助手、ラヂオ修理、時計修理、金工、理髪等現在迄 551 名の恢復者を取り扱つてきたが、其の退所後の利用率をみると、X線技術の 94% を最高とし、ラヂオ修理の 33% を最低としている。このことから職業補導の必要性和職種の選擇の重要なことが解る。

次に後保護の意味で、恢復者を職員に採用し、毎月 1 回定期的に診察し、醫療管理を行つているが、その總數 98 名中、再發者 15 名其の中在職中の者 14 名、退所後の者 1 名である。その再發の時期は 3 年以内 11 名、その他 3 名は 5—9 年である。この事實はこの様な後保護施設に、再發しやすい期間中收容して保護を與えるのが望ましいことを教えると考える。

又昭和 19 年 9 月から空洞保持、永久排菌者を準職者として 7 名採用したが、この中 1 名死亡、2 名療養中、2 名は健康で勤務、他の 2 名は退所して現在健康である。

之等を總括して、後保護施設の一つとして、職業補導と授産を目的とした療養所と社會との中間施設として特殊な作業場の設置が望ましいと考える。

224. 登高に起因する咯血に對する

チギタリス劑の豫防效果

富士見高原療養所

吉 江 俊 夫

昭和 12 年正木が生物氣候集談會で發表し、續いて同 13 年日本溫泉氣候學會雜誌に正木二川の共著で「咯血と氣候特に氣壓との關係に就て」を發表した時、低地から海拔凡そ 1000 米の高地に轉入する結核患者に見られる咯血の大多數は、轉入後第 1 週に集中していることを指摘し、その誘因はおよそ 120 ミリバールの低氣壓下に轉入するために、肺循環系の鬱血を起すことであろうと推定した。

その推定の證明の一手段として爾來富士見高原療養所では、低地からの入所患者には入所前或は入所直後から、肺の鬱血を排除するためにチギタリス劑を投與してきた。そして既に 10 年の歳月を経たので、チ劑投與前後各 10 年の咯血を統計的に比較研究する時を得た。その調査對稱は第 1 表の如くである。チ劑投與方法は第 2 表の如く、投與對稱は昭和 13 年以降低地よりの入所患者中咯血、血痰の病歴のある者の大部分及び診察上咯血の恐れありとした者の一部分 123 例である。

調査の對稱 (第 1 表)

入院の時期	總例數	高 地	低 地
昭和 3—12 年	699	168	531
昭和 13—22 年	841	151	690

チギタリス劑投與方法 (第 2 表)

方 法	量	例 數	期 間	平 均
皮 下	毎日 1cc	60	7—26 日	15 日
經 口	毎日 0.1g	68	7—38 日	18 日
計	(葉末)	128	7—38 日	17 日

入所後 13 週内に第 1 回の咯血を見たものを低地からの者と、長野縣山梨縣の様な海拔の比較的高いところからの者とに分けて週別に示すと第 3 表の如く前者の咯血のみ第 1 週に集中している。この第 1 週に集中せる咯血のチ劑使用に依る變化を見ると第 4 表の如く、チ劑投與者が最も減少を示し、我々の理論は實證された。我々は更に低氣

膠來製に依る肺出血の豫防にヂ劑を使用研究する つもりである。

入院後の咯血發現時期（昭和 3—12 年）（第 3 表）

入院後の週	1W	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
低地 例	44	11	16	10	5	4	7	4	5	4	3	3	2
(118 名) %	37.3	9.3	13.6	8.5	4.2	3.4	5.9	3.4	4.2	3.4	2.5	2.5	1.7
高地 例	3	4	4	5	4	1	3	1	0	1	1	1	2
(80 名) %	10.0	13.3	13.3	16.6	13.3	3.3	10.0	3.3	0	3.3	3.3	3.3	6.6

低地より入院後の咯血發現時期（第 4 表）

入院後の週	1W	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
昭 3—12 例	44	11	16	10	5	4	7	4	5	4	3	3	2
%	37.3	9.3	13.6	8.5	4.2	3.4	5.9	3.4	4.2	3.4	2.5	2.5	1.7
昭 13—22 例	6	4	6	5	4	3	3	3	0	2	0	1	2
ヂ劑使用 %	15.4	10.3	15.4	12.8	10.3	7.7	7.7	7.7	0	5.1	0	2.6	5.1
昭 13—22 例	29	15	12	8	9	10	4	1	5	4	6	5	4
ヂ劑非使用 %	25.9	13.4	10.7	7.1	8.0	8.9	3.6	0.9	4.5	3.6	5.3	4.5	3.6

225. カルバミチンの肺結核患者下痢への應用

國立療養所浩風園

長井 盛至 森山 成一
高野 七郎 木津 清
永井 勇正 木 誠
吉澤 久雄 三倉 正時

肺結核患者で下痢軟便の訴えあり一般止痢劑投與で奏効せざるものにカルバミチン（以下カと略す）を一定方式で投與し、他療法の併用をさけ投與前 3 月の便性と投與中のそれとより、効否の判定をし、併わせて諸臨床検査を実施す。被検者を腸合併症を確認せる群（試験的開腹術等）、確實ではないが疑いある群、然らざる群に分ち検討下記の結論を得た。

1 肺結核患者で便性異常ある者 109 例に投與し、44 例（40%）に有効であつた。2 試験的開腹術剖検所見より腸結核症を確認せる群 7 例は全て無効。3 死亡者で剖検所見は缺くが腸合併症の疑を認めた群 17 例中 6 例（35%）に有効。

4 入院中の者で便性異常ある群 85 例中 38 例

（45%）が有効。その中反復鏡檢法、培養法の併用による對原虫詳細檢便にて原虫陰性者 15 中 3 例（20%）に有効例を認む。5 上記細檢便成績は 20 例に對し 1 例に赤痢アメーバチステを検出したに過ぎず。肺結核患者に特に高い寄生率を認めず。6 上記の一例はカ投與により 2 週後も有効を持續中ブ有効例の 80% は投與中止後 2 週以上有効狀態持續せず。8 諸検査成績にみるべき副作用變化なし。9 下痢の頻度とカの効否に有意義の關係なし。以上の結論よりイ、カの有効率と原虫寄生率との間に差がある。ロ、原虫陰性者中にも有効例がある。ハ、有効例といえども有効狀態が 2 週以上持續してない。ニ、カの作用する原虫型と下痢の原因の主となる型とがちがう。以上四事實をあげカが肺結核患者下痢に奏効するのは二次的寄生原虫に作用するからであるとの從來の説明だけでは困難であるとし、該下痢の原因に占める原虫の役割の再検討並びにカの對原虫以外に止痢的作用機序は考えられないかと發表す。

226. 千葉醫大腐敗研究所にて分離、精製する一抗生物質による結

核性創傷治験例について

千葉醫大中山外科

北村 太郎 國井 光智

赤羽 毅

サルファ系薬剤並びに、ペニシリンの出現により、在来きわめて難治とされた創傷感染も比較的容易に治癒せしめ得るようになったが、結核菌の混合感染創はこれ等の薬剤のみでは依然難治をきわめている。近時外科的技術の進歩に伴い肺結核の外科的療法が盛んとなつたが、結核菌の混合感染を伴う手術後遺症も亦少しとしない。

吾々は最近千葉醫大腐敗研究所にて分離せる放線状菌の産生する抗生物質を肺葉切除術後の手術化膿創に應用し、好結果を得、引き続き使用せる他の症例と共に報告する。

(症例) 某 20 歳男子

肺結核にて右上葉切除術施行。手術創に混合感染を來し、2ヶ月間にわたり、吻開創の閉鎖を見ず、創面より結核菌を無数に證明せるものに本抗生物質を2週間にわたり局所にのみ全量 375mg を應用し、創の完全閉鎖を見た症例。

(症例2) 同じく肺結核にて左上葉切除、本例にては手術時胸腔内に 0.1g。以後1日量 0.3g を5日間筋肉内注射として用い、術後の経過はきわめて順調なりし症例。本例にては硫酸銅法を用い血液成分の變動を見たが、さしたる變化を認め得なかつた。

(症例3) 某 34 歳

10 年前からの顔面尋常性狼創にてセフアランゲン、その他の療法にて効果を見ざりし症例に1日量 50mg の抗生物質を2週間局所に使用せる結果、いちじるしき治癒傾向を見たるも、使用中絶後1ヶ月にて再發、再び 0.1g 1日量を2週間用いた結果、完全治癒を見た。硫酸銅法による検査にも悪結果は見ない。

以上の症例は僅少なるため積極的結論を述べることは出来ないが、新しい創傷治療剤の一つとしての本抗生物質の一新生面を信ずるものである。

227. 血清の毒性を基調とせる結核

の治療に就て

京都府立醫大飯塚内科

飯塚 直彦 木村 浩

協同研究者の1人福喜多は、昭和 16 年組織呼吸より結核患者血清は健康者血清に比し海鼠の諸臓器組織呼吸を抑制するが、健康者血清にツベルクリンを加えると却つて呼吸亢進する事實から、結核患者血液にはツベルクリンと異なる有毒物質の存在を報告した。18 年協同研究者の印藤は、赤血球の直径を基調とし、其の後藤本はやはり組織呼吸の方面から結核患者血清には有毒物質の存在する事實を得た。

實際結核の際は諸臓器機能が障碍せられているから、かかる方面からもツベルクリン以外の有毒物質の發生も考えられる。即ち結核の諸症状は結核菌によつて招來せられる外に、更にかかる有毒物質によつて影響せられるものと理解している。そこでかかる有毒物質を基調としての治療ということについて検討した結果を述べる。

まず結核患者血清が白鼠の臓器組織呼吸を抑制する事實を各症例について確かめ、肝臓製剤(ナルピンを使用した)を 10% の割合に該血清に加えて組織呼吸を検すると、抑制せられた呼吸が亢進する。結核患者血清では、白鼠の肝臓・腎臓に比較し、肺臓が一番呼吸が抑制せられているにかかわらず(大脳皮質、脾臓では影響が少い)、肝臓製剤添加後には肺臓における抑制度が一番減弱する事實は興味あることと思う。

ストレプトマイシン全量 4—10g 注射開始後4内至10日位の血清について検索するとやはり抑制せられた呼吸が増進する。抑制せられた組織呼吸が、ストレプトマイシン注射後僅かに旬日にして増進する事實は、單に患者血清中におけるツベルクリンを考えるよりも、ストレプトマイシンによつて有毒物質が中和せられたと理解したい。私共はかかる考えの下に結核の所置を検討している。茲に第一報として述べた次第である。

228. 肺結核混合感染に對する「ペニシリン」の應用

阪大醫學部第三内科

阿 盛 勇 造 岡 温 夫
安 井 弘

肺結核の症状経過並びに豫後に對して混合感染が重要な役割をなすことに就ては既に屢々本學會席上に於て發表したが、余等は昭和 23 年 1 月以來昭和 24 年 3 月に至る間、大阪大學醫學部附屬醫院入院中の 217 例の肺結核患者喀痰に就て從來の方法に従い、其の随伴菌の検索を行い、肺炎双球菌、葡萄狀球菌連鎖狀球菌「ナイセリア」菌屬等を檢出し得た。即ち肺炎双球菌を混合感染菌として有するものは全例の約 25% を示し、それ等は概して發熱咳嗽喀痰を訴えるものが多い。又肺炎双球菌を檢出するのは 9 月—3 月に至る間が最も多い。葡萄狀球菌を混合感染菌としてもつものは全例の約 20% を示すが之等は概ね特別な症状を示さない。連鎖狀球菌を混合感染菌としてもつものは約 6% で、之等は咳嗽喀痰の多量を訴えるものが多い。「ナイセリア」菌屬を有するものは約 8% で、特に 3 月—5 月の間に多いようである。これ等は特殊な症状を示さない。

數回の検索に同一菌種を證明し得た症例の中發熱咳嗽喀痰等の症状を有する 12 例に就て「ペニシリン」の注射を行つたところ、其の 9 例に於て 100000 萬單位乃至 600000 萬單位の注射後随伴菌の消失と共に、下熱咳嗽喀痰の減少、食思の増強等を認め、間接的に肺結核自體の経過を良好ならしめることが出來た。なお「ペニシリン」治療による時は曩に余等が報告した「ザルファ」劑による混合感染の治療に比べて効果多く且つ又後者に於ける如き副作用を認められなかつた。

229. 喉頭結核の治療と經氣管注入療法

新潟醫大耳鼻科

矢 部 寛

24 年醫學會に於ける發表の要は「結核」24 卷 3 號に掲載しており、要約すれば各種治療に依り咽喉頭所見が治癒せるにかかわらず胸部症状増悪の傾向ある 23 歳の女子に對し、Streptomycin

(S. M. と略す) の經氣管注入を実施して自他覺的に顯著な効果を得た症例の報告と、Frankfurt 株に對する S. M. の菌發育阻止濃度の實驗成績を述べたもので、これ等を通して又他の症例から見て述べんとするところは即ち

(1) 氣管造影術等に依り S. M. が充分病竈に到達し得ると考之られる症例では 1 日量 0.5 g (2 回分注) 2 日間程度で、即ち 3 日目の喀痰中ガフキー値は明かに減少するを見ることが多く、それに伴い喀痰量も又減少することである。1 例を舉げれば、

23 歳女子 右肺尖部打診音短、左胸部並びに同背面一般に小水泡音あり、ガフキー IX、X 線所見は數個の拇指頭大空洞を有する一部滲出性兩側肺結核、これに對し左中肺野の空洞を狙い、S. M. 1 日 0.5 g の注入を試みたがガフキーの變化を見ず、3 日目より右上肺野に變更し 5 日目にはガフキー IV 程度に激減するを見た。そこで同部に氣管造影術を施したところ經約 5 cm の空洞と灌注氣管枝の存在を明示した。そこで更に左上肺野の造影をもおこない、その肺炎枝、上葉前枝等が著しく擴張しているのを認め、7 日目よりは兩側注入を実施したところ、ガフキー II 程度となるに至つた。次いでネラトン・カテーテルを用いて腹位に於ける注入を実施するに及び、ガフキー零となり、喀痰量は當初 70~80 cc のものが 10~20 cc となるに至つた。これ等のことは又外科的虛脫療法實施にあたつての有力なる參考資料ともなると信ずる。

(2) 本法を実施し比較的容易にガフキーを減ぜしめ、病勢を阻止し得ることは喉頭結核の豫後に極めて明るい見透を得るに至つたものと信ずる。喉頭に對する治療が時には反つて胸部症状の悪化をすら來ることがあつて充分に行い得ない場合もあるに、S. M. の使用により胸部も少くとも靜止的に保ち得ることは大なる福音と考える。一例を述べれば

兩側肺、喉頭、腎臓、膀胱、攝護腺結核の 38 歳の男子、36 g の S. M. 筋注を以て泌尿器關係は殆ど治癒せるになほガフキー VI で且つ喉頭は會厭軟骨の著明な浮腫と潰瘍を認めた。これに對し電

氣焼灼3回と15gのS.M.の氣管注入を実施するに及びガフキー零、培養(一)、喉頭正常となり、次いで胸膜外充填術を施し得た例がある。

かくの如くその必要濃度、作用時間等をなほ明示するに至らないとはいえS.M.の試験管内に於ける菌の發育阻止作用と同様な考案の下に生體に於てもその効果を發揮せしめ得ることを思わせ、虚脱療法の有力なる補助療法たり得ると考える。

250. 「ストレプトマイシン」の使用例

和歌山赤十字病院

牛尾 耕一 楠本 博一

私達内科に於て偶々左右兩肺野に急速に擴がつたと思われる肺結核と喉頭結核に對して、「ストレプトマイシン」を現在迄160本(現在も繼續中)使用せし一例を得た。茲にその血液像及び一般狀態に對する影響について述べる(なおこの患者は兩側氣胸を300—400 ㄷ 1週に左右夫々1回宛實施中)。

即ち體溫は38度前後の弛張熱は下降し、體重輕度の増加、血液沈降速度は1時間50.2時間70が1時間10.2時間35となり、喀痰中結核菌もガフキー比表5號が最近では塗抹標本に就て認められない。尿尿にも著變を認めない。血液は赤血球增多の傾向を有し、血色素量も大體これに平行する。白血球は一時増加(78本目22700)したが最近では略々正常値となり、その他血小板、網狀赤血球等には著變を認めない。血液像ではエオジン好性細胞の増加と中性好性細胞の減少が目立っている。又淋巴球、單核細胞も輕度増加する。なおエオジン好性細胞の増加を示す時は全身に發疹、痒痒感等の副作用を生じた時期である。

胸部と線では100本前後から著明に輕快の像を認め、初期のと線像と最近のものとは格段の相違を認める。且つ喉頭所見も痕跡を認めぬ。

副作用は發疹、痒痒感、不眠等にて特に甚だしものは認めなかつた。

使用せし「ストレプトマイシン」は大體メルク會社製カルシウム鹽にして、注射方法は9ㄷにと

かし1日に3回としてゐる。

結論として大體好結果を表わしているものの如くである。

231. ストレプトマイシンの實驗例

飯塚内科教室

山田 一 島田 克己

小西榮 三郎

ストレプトマイシンの効果に就てはなお検討すべき點が多々あるが、余等は米國より直送、或は當局の分與により、本劑使用の機會を得たるを以て、その臨床的所見を、總括して述べる。使用方法、1日1g、4時間間隔4回、或は1日0.5g、2回に分割、筋肉注射、最大使用量90g(なお續行中)。

臨床所見

1. 一般症狀 本劑注射後數日にして氣分爽快となり、盜汗消褪、食慾亢進、睡眠良好、咳嗽、喀痰減少、咯血止み、又發熱は早きは翌日、多くは數日して降下する。しかし1ヶ月以上でもなお下熱しないものもある。

2. 胸部所見 囉音の減少、消失を見、症狀輕快せる例と、著變なき例と相半す。

3. 線所見 陳舊の纖維性病竈は効果少く、滲出性病竈は良好の経過をとり、陰影の縮少、硬化したものあり。薄壁の空洞は速かに小さくなくて消失した例がある。

4. 臨床検査成績 赤沈は減少するが、血清乳酸凝固反應は赤沈程改善しない。赤血球、白血球數、血色素量は著變なきも、白血球が1時増加せるものあり。血液像はエオジン嗜好性白血球増加せるもの、淋巴球、單球の増加せるものがある。血液並びに血清比重及び血清蛋白量には著變がない。尿はあまり變化しない。しかしデアゾ反應陽性の一例では注射後反應陰性となり、本劑中止後20日目に再び陽性となつたものがある。

合併症たる喉頭結核、腸結核、結核性痔瘻には甚だ良好なる効果を得た。

混合感染のある者はペニシリンを併用し、初期1日1gとし、下熱後1日0.5g注射する方がよ

いように思う。始めから 0.5g では下熱が遅延するようである。更に人工氣胸療法等の併用が効果がよい。副作用・局所の疼痛・軽度の發熱・頭痛眩暈・顔面紅潮・悪心等あらわれるものもある。

229, 230, 231 (追加) 東京逓信病院結核科

藤田眞之助

私も在米同胞より送られたストレプトマイシンを數例に用いた経験があり、その成績は日本結核病學會第1回關東地方學會に報告した。3例は何れも空洞を有する混合型肺結核に腸症状を伴つたもので、その中1例は 30g 使用して無効・2例は 41g 及び 59g 使用したが、體溫・食欲・體重・下痢に對する効果は顯著であるが治療終了後6ヶ月及8ヶ月で腸症状の再發を見ている。副作用としてめまいが1例に 35g 使用の頃から認められ、約1ヶ月續いた。なお1例では8g 使用の時に一時的の發熱・發疹・めまい等を生じた。

232. 肺及氣道疾患殊に肺結核に對する「ガステラビー」の研究 (第一報)

京大結核研究所臨床第一部

辻 周 介 並 河 靖
安 平 公 夫 故 藤田四郎
米 津 徹 也 杉 本 幾 久 雄
齋 藤 慶 子 大 山 昭 夫

慢性肺結核症の進展形式が主として管内性轉移形成に在ることは、今日病理學的にも又臨床的にも略々確實と考えられる。又この管内性轉移の根源が、結核性肺空洞に存することも明らかである。従つて慢性肺癆に對する治療方針が空洞消滅従つて喀痰中の結核菌陰性化を目的とする外科的療法に主眼が置かれている現状である。

我々は喀痰中結核菌の減少遅いては其の消失を目的とする内科的治療方法として、揮發性物質より發散する蒸氣の殺菌性を利用し、これを吸入せしめ空洞内面の殺菌及び清淨化をはかり以て自然治癒を促進せしめんと企圖し、かかる療法を「ガステラビー」と稱して目下系統的な研究を實施中

である。基礎的研究としての諸種揮發性物質「ガス」の抗菌性及毒性に關する實驗成績は別に米津より報告するが、ここには現在迄に得られた臨床成績に就て報告する。

先ず昭和 23 年初めより同年末迄に結核研究所病舎に於て重症肺癆患者 30 例を對稱として1ヶ月間以上持續吸入せしめた成績によれば、喀痰中「ガフキー」陰性化 8 名 (27%)、減少 12 名 (40%)、不變 10 名 (33%) 増加 0 となる。可成り良好なる成績と考えるが、ただ喀痰結核菌の檢索方法が通常の「ガフキー」檢査の方法によつたので眞に定量的檢査が行われたとはいひ難い。よつて1日全喀痰の第3磷酸「ソーダ」液による均質化により理論的に略々定量的と考えられる檢査方法を案出し、1日喀痰中の全菌數及生菌數を連續4ヶ月に亘つて算出した。此の實驗を實施した5例の中等症患者の中1例は吸入後4週で塗抹陰性7~8週で培養陰性となり、他の1例は約4ヶ月後に培養陰性となつた。又1例は吸入前「ガフキー」1號、培養少數陰性であつたが、吸入後僅か1週にして塗抹培養共に陰性となつた。更に1例は著明な菌の減少を見たが、なお消失には至らない。他の1例は巨大空洞の所有者で、これは吸入後4ヶ月現在なお菌數の減少を見ない。

233. 1-ロチン酸及び類似異常構造を有する物質、並びにヒノキチオールの肺結核症に對する治療的應用 (續報)

熊本醫大第一内科教室・國立熊本病院内科及國立結核療養所再春莊

桂 重 鴻 木 下 康 民
山 本 正 三 三 島 功
鬼 頭 克 己 吉 田 徹 一
池 田 陽 一 鈴 木 賜
鈴 木 競 武 内 玄 信
緒 方 久 雄 木 下 和 之
勝 田 和 夫 谷 口 政 彦

1-ロチン酸、及びこれと類似の構造を有し側鎖を具する脂肪酸を投與せる肺結核患者に於て、屢

々喀痰結核菌が減少乃至消失するのを認めることから、脂肪酸以外の側鎖を有する物質に関する同様の検索を企て、先ず d-シトロネラルを用いて實驗を行い、その成績を昨年度の本學會總會に於て報告した。演者等は次でゲラニウム酸のアルデヒドであるシトラールを用いて實驗を行いつつある。症例の撰擇は大體從來の方針に準じ、昭和 23 年 5 月以來、29 例の肺結核症患者に對し、シトラール 1 日量 0.3—0.6g を、概ね 3 日交代法により經口的に投與し、一部の患者にはシトラールの吸入をも行わしめ、しかして喀痰結核菌の消長を主なる目標として觀察しつつある。此の 29 例中、24 年 1 月末迄に 3 箇月以上シトラールを使用した者は 20 例で、其の中喀痰結核菌激減せる者 3 例、少々減少せる者 5 例、不變 11 例、増加せる者 1 例ある。之を轉歸の上から觀る時は、大に好轉せる者 1 例、かなり好轉せる者 2 例、稍好轉 10 例、不變 4 例、増悪 1 例、死亡 2 例となる。3 例の菌激減者については、單純塗抹、集菌及び培養による喀痰結核菌消長を表示する。

次にヒノキチオール肺結核症に對する治療的應用に就ては、昨年度の報告に引續き空洞像を有する患者に對して、ヒノキチオール・ナトリウム水溶液の喉頭注入、又は空洞内直接刺入、或はヒノキチオール・カルシウム粉末の噴入を行い経過を觀察しつつあるが、施行患者中に屢々かなり大きな空洞像が著しく縮小し又は不明瞭化する者がある。これ等症例中若干の者につき、胸廓 X 線像を供覽し、並びに全例に就ての綜合的考察を述べる。なお 9 箇月並びに 12 箇月間ヒノキチオールを以て空洞を處理し、死後剖檢に附するを得た 2 症例に於て、空洞が高度に清潔化して殆んど内容物を留めず、空洞壁の結締組織増殖並びに血管新生が顯著なることを認めた。

234. Rhodin 酸の化學療法に對する追試成績に就て

國立松戸療養所

岡村宏雄 他 4 名

Rhodin 酸、及類似構造の有側鎖脂肪酸の肺結核に對する化學療法的研究は、桂、野副兩教授等

に依て既に屢々發表されたところであるが、此の研究の行われた臺灣とは氣候風土も異なり、且つ敗戦國として窮乏生活下にある現在の日本に於ても同様な成績を得られるや否やを試みることは意義なしとしない。此の目的から我々は主として國立松戸療養所入所中の肺結核患者から次の如き病狀の者を選んで臨床的實驗を試みた。即ち喀痰中結核菌が單純塗抹法で容易に見出され、しかも數ヶ月觀察を續けて減少しない者、又病型は滲出型が増殖型を主とする慢性型の者を選び、原則として人工氣胸術その他の虛脫療法は行わなかつた。

供試物質には d-Rhodin 酸即ち Citronell 酸と及びその Ca 鹽を用いた。投與量は 1 日 1g 乃至 2g, Ca 鹽の場合は 2 乃至 3g を、食後數回に分けて内服させた。服用方式は 1 週間の間歇投與法を用いた。

觀察方法は、入所後數ヶ月の豫備觀察を行い適應の有無を定めて投與を行つた。觀察の要領は喀痰中結核菌、X 線像、赤沈値等の客觀的檢查成績に主眼を置き、なお一般臨床所見や自覺症の變動等も可及的詳細に觀察した。以上の方法に依り今日まで 3 ヶ月以上 15 ヶ月まで連續觀察の出來た 45 例に就て次のやうな成績を得た。即ち (1) 喀痰中結核菌が消失乃至著明減少が 20 例、不變乃至増加 10 例、(2) X 線像で浸潤性陰影の完全若しくは著明吸収が 11 例、空洞像の縮少若しくは不明瞭化 5 例、不變乃至擴大は 6 例、(3) 赤沈値の遲延 29 例を認めた。轉歸の例では實際上治癒乃至著明輕快が 14 例、増悪 3 例、死亡は 0

235. 金屬類、油脂、色素劑、炭化物等の綜合作用に依る結核の化學療法的研究 (第一報)

元哈爾濱醫大病理學教室

正 山 勝 青 木 三 雄
星 晴 隆 市 橋 堯
小 野 民 雄

結核症に對しては單一的化學作用より綜合的協

力化學作用が治療の目的に適當ならんと構想の下に 1940 年以來正山、青木は種々の實驗を重ね下記の如き合劑を考案し A. T. B. と假稱したが終戦のため發表の期を失した。其の後、星、市橋、小野等の協力を得て更に其の臨床的並びに動物實驗を進めているが茲に其の一部を發表するものである。本劑は硫黃、カルシウム、マグネシウム、燐、銅、鐵、オキシシアニット、類脂質、脂肪酸、セスキテルペン、二價フェノール、クロロフィル、サポニン、カンフル、カフェイン、ビタミン類、酵素類等の合劑である。

實驗方法は岡治道博士提唱の方法に従い動物は海獺を、菌はフランクフルト株（清瀬結研）を使用し接種後 27 週まで觀察した。臨床實驗では外來患者約 600 名に就て行つた。其の結果の概略を示せば病理組織學的には對稱群は病竈の乾酪化を認められるに反し投藥群では乾酪化を認めず且つ早期より網狀織内皮細胞群の旺盛なる繁殖、大單核喰細胞の増集及び膠原纖維の著明なる増生を來して血管新生を伴い瘰癧治癒に向う傾向を示した。臓器内結核菌培養検査に於ては菌數の著しい減少を示し、S. C. C. 法に依り血液の菌發育阻止作用を認めた。血液ではエオジノフィリーを認め、血沈價は促進せず、ツベルクリン反應では發赤硬結小なれども色調は強く出た。臨床實驗に於ては、自、他覺的所見の好轉、體重増加、血沈價好轉、喀痰中結核菌漸減、胸部「X」線所見では滲出性變化は早期吸收、増殖性は硬化し、特に空洞内徑の縮小、空洞壁陰影の消滅、血液では白血球增多が漸次正常復歸、平均核數の増加、エオジノフィリー、モノチトーゼ、血液比重増加、出血期間短縮、K. B. の延長を認めた。要之、本劑は尙改良と研究の餘地あるも現状に於ては副作用なく結核症の治療を促進せしめ、結核菌に對しては發育阻止作用ありと考えられる。

236. 結核化學治療藥のスクリーンテストに就て

財團法人結核豫防會結核研究所

岩崎 龍郎 小川 辰次

結核症の化學治療藥として試作された藥劑がはたして生體內で有効に作用するかどうかを、大まかにでもよいから、迅速簡単に試験することは研究を促進するために是非必要である。從來この目的のためには天竺鼠の短期實驗が用いられていた。しかし天竺鼠の實驗をするのには動物舎の設備、多くの餌料を必要とし又試験藥物を多量に要する缺點がある。

なるべく小さい動物がこの目的に使用出来ればこの不便は除かれるであろう。そこで廿日鼠の實驗的結核症を研究した。靜脈内に人型菌を接種すると投種量に應じて餘り個體差のない廿日鼠の結核症が得られる。脾臓は 3 週に最も腫脹し後次第に縮小するが 10 週でもなお軽度の腫脹を残す。肺では 6 週 10 週と次第に結核結節を増す。臓器内の結核菌を定量的に培養すると、脾肝では 3 週 6 週と次第に減少するが、肺では 3 週 6 週と増加してゆく。

結核菌感染翌日からストレプトマイシンを連日注射すると脾の腫脹は少く肺の結節は殆んど出来ない。臓器内の菌も對照に比べて極めて少く、ことに肺内の菌は 6 週後に増量する傾向は少しもなく又又プロミン劑を経口的投與しても程度は輕いが同様の傾向が見られる。試験管内で結核菌の發育を強力に阻止する他の種々の藥劑では對照と比して變り、がないか或はより悪くなる。

以上の如き事實から廿日鼠に結核菌を靜脈内に注射し、翌日から試験藥を投與し 3 週及び 6 週に殺して病理解剖學的検査をすると共に臓器内の結核菌を定量し、これを對照と比較することによつて試験藥の生體內の効力が簡易に試験出来る。

この方法は動物舎も不用、飼料も少量で足り、且つ何よりも少量の試作藥で試験出来る便利がある。なおストレプトマイシンはサルスズン將から惠與を受けた。

237. 結核の化學療法劑並びに細菌製劑の治療效果判定法に關する研究（第二報）

豫防衛生研究所

柳澤 謙 宮本 泰

川村 達江頭 靖之 淺見 望林 久子

さきに本題について詳細な研究を報告したが、それによると結核の化学療法剤又は細菌製剤の治療効果判定には、多数の動物と長い日月を要する。判定を正確に行うには長い日月を要することは結核という、疾病の性質上致し方ないのであるが、実験動物を減少し、しかも正確に判定する方法を検討し、次のような成績を得た。

モルモットを一定量の結核菌（例えば 0.01mg）で感染せしめ、感染後一定期間経過後（例えば 4 週—7 週）その感染動物群の一部（5—10 頭）を致死せしめ、剖検して感染の程度をたしかめてから感染群を 2 分して 1 群は治療群に、他群は対照群とするのがこれまでの常法であつたが、致死、剖検する代りにモルモットの開腹手術を行つて肝片の一部を切除し、この切除肝片について(1)定量培養と(2)組織學的検査を行う。更に治療開始後一定期間経過後（例えば 7—10 週）再び試験的肝片切除を行い(1)定量培養法と(2)組織學的検査を行い、治療群と対照群とを比較する。なお要すれば第 3 回試験的肝片切除をも行うことが出来る。この試験的肝片切除は熟達した術者が行えば、そのために致死せしめるようなことはない。

この方法によれば動物の節約ばかりでなく、それぞれの動物の感染並びに治療経過を時を逐つて追及することが出来るので、この方法によつて判定された成績は従来用いられた判定法よりも正確であることを證し得た。

238. Streptomycin の實驗的結核症に對する效果（第一報）

豫防衛生研究所

柳 澤 謙 梅 澤 濱 夫
岡 林 篤 宮 本 泰
江 頭 靖之 林 久子

この實驗に供した Streptomycin は梅澤が分離した菌株により明治製菓ベニシリン工場で常法に準じて製造した所謂邦製 Streptomycin である。

人型結核菌 0.01mg を以て感染せしめたモル

モットについて感染 4 週間経過後試験的肝片切除を行い感染の程度を検し、感染後第 5 週目より治療群 15 頭に Streptomycin 1 日 6000 單位づつを朝夕 2 回に分けて腋窩皮下に注射し、接種後毎週、體重、營養狀態、ツベルクリン反應、感染局所及び局所淋巴腺の變化の検査を行い、感染後 10 週目に再び試験的肝片切除を行い、それについて組織標本検査並びに結核菌の定量培養を行い、更に Streptomycin 投與をつづけ感染 23 週経過後に致死剖検し、肉眼的並びに顯微鏡的所見、各臓器及び淋巴腺の定量培養成績に基いて治療群と対照群とを比較し治療效果の判定を行つた。

その成績を要約すると次の如くである。

- 1) 體重及び營養狀態は治療群と対照群との間に差異がない。
- 2) ツベルクリン反應の強さに關しても兩群間に特記すべき差異がない。
- 3) 感染局所及び局所淋巴腺は毎週の觀察においても治療群の治癒傾向の著明なことを認めた。
- 4) 試験的肝片切除材料についての定量培養成績は対照群では殆んど全動物に陽性なのに反し治療群では殆んど全動物は陰性である。組織標本を比較しても対照群には多数の結節の認められるのに對し、治療群では結節は比較にならない位に少い。
- 5) 剖見所見では肉眼的にも顯微鏡的にも、また定量培養成績においても Streptomycin の效果の極めて顯著なことを證するに足る充分なる差異が治療群と対照群に認められた。

239. 實驗的結核海狸に對する O-Aminophenol 並びに之を基体とする“303”一製劑の效果に就て

金澤醫大結核研究所診療部

小林 喜順

實驗的結核海狸に對する O-Aminophenol 並びに“303”一製劑の效果に關しての實驗（昭和 21 年以來現在迄に於ける海狸の總數は治療群 131 頭、対照群 131 頭；治療方式は皮下投與、經口投與、

注腸投與等種々の場合がある)に於て得られた重要知見:

1) 菌接種より剖検迄の観察期間が7週の場合たと 23 週の場合たとを不問、脾臓・肺臓・肝臓に於ける結核病變の程度の“303”-治療群では對照群に比し輕微であることが肉眼的並びに顯微鏡的検査に於て觀取せられた。

2) 岡・柳澤兩氏の組織中結核菌培養算定法採用のもとに、菌接種後 13 週及び 23 週目に剖検を行つた夫々の場合に就て、“303”-治療群と對照群との脾臓・肺臓・肝臓等各臓器組織の菌培養試験を施行した實驗に於ては、“303”-治療動物にあつては對照群に比し明らかに培養基上に於ける結核菌の増殖度が少いという結果が得られた。

3) 即ち“303”-製劑の實驗的結核海狸に對する化學療法的効果に關しては今や啻に病變進行に對する抑制的効果という方面ばかりではなく、臓器中結核菌培養試験に於ても、實證せられた譯である。

240. 結核化學療法の臨床的研究 (續報) 肺結核症に對する“303”- 製劑の治療成績

金澤齒大結核研究所診療部

鈴木 茂一 高森 正章
小林 喜順 洲崎 元丸
寺 治 夫 吉川 英一
東 野 音 信

前回報告以來私等は肺結核症に於て“303”-製劑の化學療法的効果を最大限に期待し得べき治療方途如何という問題に關し、種々、考査研究の術〔筋肉内並びに靜脈内注射法、吸入法、氣管注入法、經口的投與法; 用量に關しては1回 2cc~20 cc 宛 連續的長期間投與又は大量の衝擊的靜脈注射(滴點注入をも含む)等〕を廻らして來た次第である。

しかして現在迄の實驗で特記に値する點は“303”-製劑の衝擊的(例えば1回 10cc 宛4時間間隔を以て1日 4~5 回靜脈内注射を行い、これを3~5 日間續ける)大量投與によつて咯痰中結核

菌の卒然消失と共に諸症狀の速かなる好轉を來した場合が經驗せられた事であるが、肺結核症に於ける“303”-治療の根本方針としては大量の衝擊的投與を行うということよりも寧ろ1回 5cc~10 cc 宛を隔日靜脈内に投與する方式を選ぶ方の合理的且つ有利であるというやうな見解に到達している次第である。

しかも今回は特に Rehberg 氏分類法の採用のもとに昭和 22 年9月より昭和 23 年2月迄の間に少くとも1ヶ月以上に亘つて“303”-治療を施した肺結核患者 184 例(外來 113 名、入院 71 名)を分類所屬せしめ“303”-効果の關係に検討を加えた成績に就て報告せんとするものである。

(追加) 結核豫防會保生園 佐藤彦次郎

入院患者 6 名について衝擊療法を行つた。10cc 毎日5回靜注2例、3回注射4例で夫々5日間連續した。

(1) X線所見 1例は療法後寫眞なし、5例中3例不變、2例は空洞化し、その數が増加した。良好な變化を來したものはない。

(2) 咯痰中結核菌 毎日塗抹檢鏡又頻回定量培養を行つた。注射前ガ氏ⅦⅦ號のものであるが、療法後も不變で、從つて著しく減少又は陰性化したものはない。

(3) 注射期間中 惡寒を伴つて發熱したもの、チアノーゼ・惡心・發疹を來したものがあつた。

241. 「303」號治療劑の剖見所見に ついて(肺結核症に於ける「303」 製劑療法の病理解剖學的研究)

結核豫防會保生園

足立 達 日置 治男
小方 健次

結核豫防會結核研究所

岩崎 龍 郎

昭和 23 年總會に於て保生園の佐藤彦次郎氏に依つて、「303」製劑の臨床的研究が、報告されたが、私共は其の症例 8 例に就て剖検したので其の病理解剖學的所見を報告する。

研究方針、生前の「レントゲン」所見と肺病竈とを比較して、病竈の時間的経過を考慮し、次で病竈を「303」製剤使用前と其の使用開始後に分けて其の各々に就て「303」製剤の病竈に対する影響を検討した。

得られた所見 (1)「303」製剤使用開始後にも全例に病變の進展がみられた。病竈は肺では大葉性及び小葉性乾酪性肺炎が主であつて、細葉性増殖性、一結節性の病竈もあつた。なお結核性脳膜炎1例見られた。これ等新病竈は乾酪化、軟化空洞化の傾向が強く、結締組織形成が弱く、病竈の周辺部には充出血浮腫等もあつて、限局化が悪い。

(2)「303」製剤使用前からあつた病竈に対しては、a) 纖維化された病竈、陳舊の空洞、被囊化乾酪竈には影響が見られないのが多くあるが、b) 症例中多数の空洞の共通所見として、空洞壁の結核性肉芽組織が纖維化せず乾酪化し、又一應出来た結締組織層を越えて乾酪化が周辺に擴る所見が見られた。1例ではこの方法で乾酪化が肋膜に及び穿孔の1歩手前の像を呈していた。c) 被囊化乾酪竈の被膜に結核性肉芽組織が新生し、充出血が起つて崩壊する所見が見られ、肋膜直下の病竈より乾酪化が肋膜肺膵の中まで侵入しているのが所々みられた。

以上の所見より見て、特に「303」製剤に依つて治癒を促進したと思われる所見は得られなかつた。

(追加) 金澤醫大結核研究所診療部

小林 喜 順

“303”製剤に関する研究に携つている一人として只今の御發表に對し一言附言致したいと存じます。結核症に對する化學療法劑の効果を期待し得るには限度があり、病狀の悪化著明な重症患者に對しては“303”製剤の治療効果も病勢に覆われ認め難いのは當然であり、そのような患者の剖検結果によつて化學療法劑の効果の有無は斷じ得ないものと考えます。御報告の症例の多くは氣管枝内進行性肺癆に屬するものと推察致しますが、私共の経験では一般に本型は6ヶ月以上の治療を継続した場合に於て良轉例數の増加が見られたの

であります。又、大量を、使用した例もありますが、“303”製剤によつて「シューブ」を誘致したと考えられる症例はありませんでした。なお、“303”注射後一定時間流血中等に抗結核菌性物質の存在が證明され、又“303”治療を繼續施行していた患者で退院等の事故により“303”治療を中止した場合、その後比較的急激に病狀悪化を來した例も相當ありましたが、この現象は少くとも“303”が病狀進行に對して抑制的效果を發揮していた事を裏書きするものと考えられます。

(解答)

足 立 達

私共は特にこの報告で「303」製剤が有効であるとか無効であるといつていのではない。事實を報告をしているのである。しかし剖検所見は化學療法劑の作用機轉が特に必要であると思うのであります。

242. 結核治療藥の研究(第一報)

京大藥學科

富 田 眞 雄

京大結核研究所

中 尾 茂

1) 先ず表に示めすように 4-benzol-azo- α -naphthylamin, 1-benzolazo- β -naphthylamin, Arsanilsäure, 2-acylamino-naphthalin-(1-azo-1')-benzol-4'-arsinsäure, 1-acyl-oxy-naphthalin-(4-azo-1')-benzol-4'-arsin-Säure, 2-acyl-oxy-naphthalin-(1-azo-1')-benzol-4'-arsinsäure の各誘導體を合成した。表中の○印は新物質です。

2) 次に表中の各物質につき傳研長谷川教授の許での篠塚徹氏の報告と全く同一の方法で S. C. C. を行つたところ 2-n-decanoyl-amino-naphthalin-(1-azo-1')-benzol-4'-arsinsäure, 2-n-decanoyl-oxy-naphthalin-(1-azo-1')-benzol-4'-arsin-säure が最有効と分かつた。

3) 上記2物質は京大藥理學教室の赤隆氏にお願いして毒性を檢查して頂いたところ、たいした毒性でないとのことでした。

4) 上記2物質と表中の他の3物質及びセハラ

ンチンとに付き長谷川教授の報告と全く同一の方法で動物実験を行った。10 週間飼育では上記 2 物質はセハランチンより有効と分かり 2 物質中では前者が後者に秀れていた。但しセハランチンは長谷川教授報告の量では動物が弱つたので、その半量を用いた。それでその結果を學會に報告したいと考えておつたが、昭和 22 年 4 月大阪の學會で東大岡教授より結核治療薬の効果判定について発表があつたので私達も、岡教授、柳澤博士の方法になるべく従つて 27 週間 140 頭の高狢を用いて 2-n-decanoyl-oxy-naphthalin-(1-azo-1')-benzol-4'-arsinsäure に付き検査することにした。

用いた菌はフランクフルト株 0.1mgr である。薬剤は植菌後 6 週目より毎週 2 回 1% ナトリム鹽溶液 0.5 ㏍を脊部の皮下に注射した。

剖検所見は試験動物が對照より長期間飼育に於ても結節少く脾臓の肥大も少であり體重増加も大である。

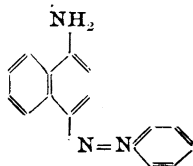
臓器の結核菌培養試験は人手不足の爲全器官につき出来なかつたので肺と脾臓とのみ行つたが試験投與群が對照より發生した集落數が少なかつた。

表

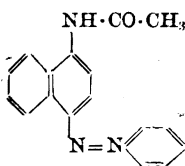
(○は新物質)

I) 4-Benzolazo- α -naphthylamin の誘導體

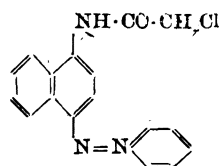
1



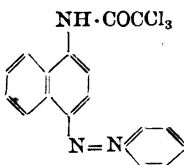
2



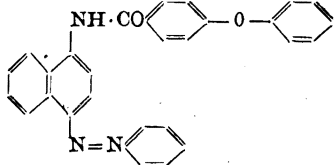
3



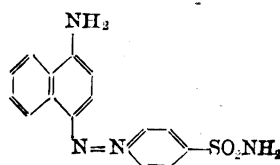
4



⑤

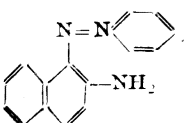


⑥

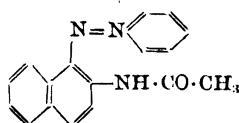


II) 1-Benzolazo- β -naphthylamin の誘導體

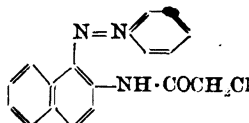
1



②



③

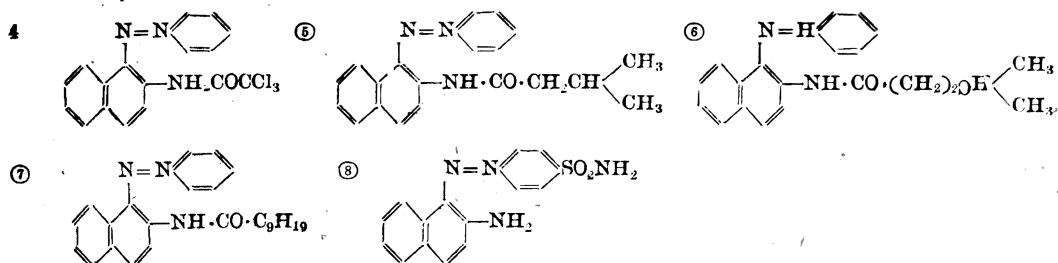


組織學的検査は決定的には申せないが今迄検査の濟んだ範圍では組織中の結核菌は對照例より少く又彈力纖維も對照例より多いと思われた。

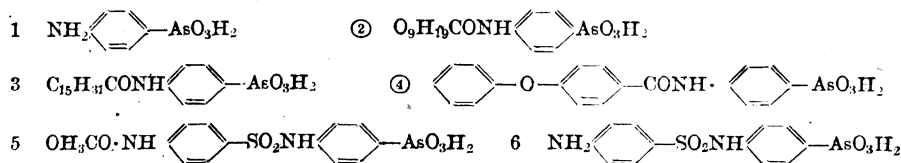
5) 以上から考え長期間飼育の成績は決定的に有効とは云えないが有効の可能性があるので人手を増して更に吟味すると同時に、短期間飼育で一番有効であつた 2-n-decanoyl-amino-naphthalin-(1-azo-1')-benzol-4'-arsinsäure の成績を長期間飼育し岡・柳澤先生の提唱になるべく忠實に従つて検査したいと考えている。

6) 尙 Caprinsäure, Citronellsäure, Rhodinsäure 系統の化合物或いは β -naphthylamin 系化合物が有効との報告があるし 1-4'-arsenobenzol-azo- β -naphthylamin が Lipoid を溶解さすとの報告が英國より出ているので、それ等の縮合せる以上の物質が有効であつてもあながち無理でないと考えている。

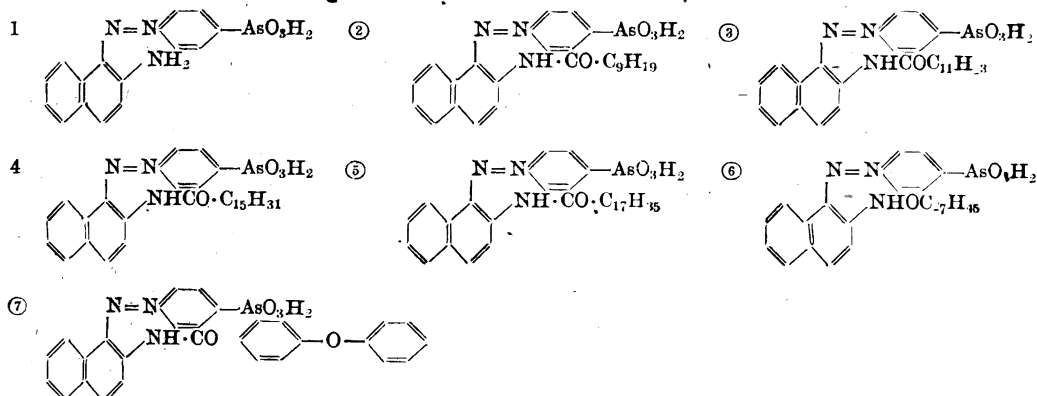
7) 最後に 2 者の合成法を御紹介する。Arsanilsäure を酸性でデアゾ化しそれに β -naphthylamin 或は β -naphthol のアルコール溶液を加え得たる沈澱を乾燥し、Caprinsäurechlorid と無水 Benzol 中で縮合させる。



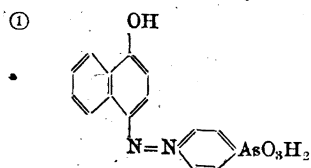
III) Aasanilsäure の誘導體



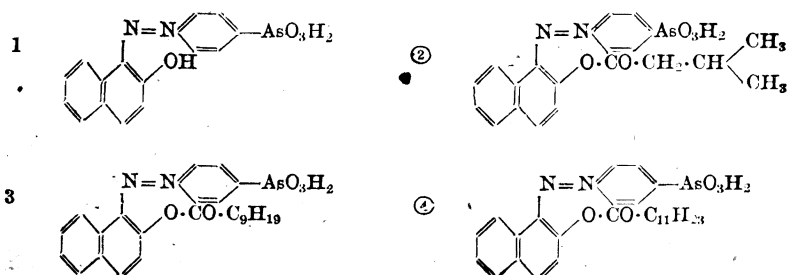
IV) 2-Acylamino-naphthalin-(1-Azo-1')-benzol-4'-arsinsäure の誘導體



V) 1-acyl-oxy-naphthalin-(4-azo-1')-Benzol-4'-arsinsäure の誘導體



VI) 2-acyl-oxy-naphthalin-(1-azo-1')-benzol-4'-arsinsäure の誘導體



243. 結核化学療法の実験的研究
2-Methyl-3-mercapto-1, 4-naphthohydroquinone による海
豚結核治療実験

阪大竹尾結核研究所

堀 三津夫 服部正次
渡邊義男 梶本政治

昨年度報告した β -Naphthylthiourea による in vitro, in vivo の実験成績及び既報の Phenanthroquinone のそれよりして Naphthoquinone 系化合物に着目し、同時に Phthiocol が 2-Methyl-3-hydroxynaphthoquinone であり、種々の理由からこのものは恐らくは結核菌の有する何等かの酵素系の Co-ferment であろう。或は少くとも何か酵素的な働きをしているものであろうという假定の下に、化学療法剤の作用機序に關しての拮抗説を参照として理學部小竹教室の協力を得て 2-Methyl-3-mercapto-1, 4-naphthohydroquinone (以下 MMNQ と略記) なる、新化合物の合成呈供を受け、これに就て 2、3 の実験を行つた。

(1) 試験管内実験

MMNQ は鳥型結核菌の發育は略々 5 萬倍稀釋まで阻止し、人型結核菌 H_2 株に對しては 1~2 萬倍稀釋までその増殖を阻止する。又 H_2 株を Sauton 氏變法培地に表面培養を行つた時は Phthiocol と輕度の拮抗作用を認め得るが、人型菌青山 B 株に對しては 5000 倍稀釋 (飽和溶液) でもその發育を阻止し得ず、従つて Phthiocol との拮抗作用も認め得なかつた。

(2) 海豚結核治療實驗

海豚に強毒人型結核菌高垣株 0.01mg を皮下感染し、感染後 1 ヶ月より MMNQ 及び其の他 4 種の藥物の投與を開始し約 40 日間に略々 30 回投藥し、感染後 12 週で剖檢した成績では MMNQ 注射群 (1 回 10mg, 全量 290mg) にかなり著明な結核進展抑制効果を認めた。(第 1 回實驗)

高垣株 0.001mg を靜脈感染し、感染後 3 週より MMNQ 及び其の他 4 種の藥物の投與を開始し約 40 日間に略々 30 回投藥し、感染後 10 週で剖檢した成績では各群總て高度の結核病變を示

し何れも對照群との間に大差を認め得なかつた。尙本實驗で in vivo に於ける MMNQ と Phthiocol との拮抗作用を検したが明確な成績は得られなかつた。又剖檢時各群の海豚の脾より結核菌の培養を試みたが總てに稍多數乃至は極めて多數の集落の發生を見た。(第 2 回實驗)

以上の成績よりして MMNQ に就て現在より詳細な實驗を實施中であり、將來の報告を期している。

244. 有機砒素化合物による結核化学療法の研究 (第 3 報)
2,2'-diaminodiphenglarsonic acid 及びその誘導體を以てせる
實驗

北里研究所

平野憲正

三共高峰研究所

松居宗俊

2,2'-diaminodiphenglarsonic acid Fnbasen はモルモットの實驗的結核に對し、相當の治効力を示し、病理組織學的にも治療群のモルモットの各臓器の病變は對照動物のそれに比して遙かに輕度であり、人の結核に對しても或る程度の効果であるように考えられたので、われわれはこの化合物を母體として數種の誘導體を合成した。その内ツパーセンの砒素にチアゾールを結合せしめたものと、アミノ基に葡萄糖を結合せしめたものとは、それ等の化合物の毒性と試験管内に於ける結核菌に對する發育阻止作用との割合から考えて、相當有望であらうと思われる。今回はツパーセンにチアゾールを結合せしめた化合物を以て行つた治療試験の成績を述べようと思う。

45 匹のモルモットに分離後二代目の結核菌を接種してから 15 匹宛 3 群に分け、1 群はツパーセン、第 2 群はツパーセンチアゾールを以て治療し、第 3 群を對照とした。各群をまた 2 つに分け、一方は治療 10 回の後一定時日を経てから殺して肝臓と脾臓とから培養試験を行い、他方は引き続き治療を行い、動物の生死を觀察した。

その結果によると、治療群殊にツパーセン・チ

アゾールを以て治療したものに於ては、結核菌の發育しないものあり、また發育しても集落数は對照に比して著しく少いものが多かつた。引き続き治療を行つたものに於ては、8匹宛の内現在ツパーセン・チアゾール治療群5、メパーセン治療群4、對照群3匹が生存している。

245. 通院兩側人工氣胸に就て 殊 に兩側同時後充に就て (人工氣胸其の6)

東大沖中内科

北	本	治	白	川	元
松	本	元	長	澤	潤
本	間	日	臣	勝	又
土	屋	豐	高	橋	介
田	中	哲	雄	會	澤
					孝

結核患者が多くて、ベットの少い吾國の現状では、適正な通院人工氣胸は、むしろ活用すべき方法と考えられるが、従來は通院氣胸殊に兩側通院氣胸に關する系統的データに乏しい。我々はその點に注意し、5回に亘つて人工氣胸につき臨牀研究を發表して來たが、今回は、通院兩側氣胸に就て、殊にその兩側同時後充に就て報告する。

患者は當内科で通院しながら兩側人工氣胸を行つた33名で、實施後3ヶ月乃至5年2ヶ月である。この内、最初入院して兩側氣胸を開始したものもあるが、大部分は最初から通院で行つたものである。病巢の廣がり、兩側共各肺野の1/3以下が18例で、主病側が肺野の2/3以下が10例であり、主病側が一侧の殆ど全肺野に及ぶもの5例である。

空洞像は兩側共に存在するもの3例、1側に存在するもの19例、兩側共に認められぬもの11例である。

兩側共有效な氣胸を設置出來たもの22例、1側のみ有效氣胸のもの8例、兩側共有效氣胸に至らないもの3例である。

滲出液は、氣胸を止するに至つたもの1例、特發性血胸を來したものの1例である。

後充は、33例中、4例は、1年前兩側同様後

充次で各2週間隔で交代性後充か、はじめ3ヶ月毎4日に交代性後充、後に同時後充か、又は、3~5日ずらして各側共に週1回行い、後に同時後充であるが、大多數の29例は兩側同時後充である。

送氣量は兩側共500cc以上12例、300~500cc10例、兩側共600ccで肺活量3200を示したものもあり、最も大量に耐えたのは左700cc右800ccであつた。

なお實地臨牀上の參考として通院兩側同時後充で順調に(3ヶ月乃至5年2ヶ月)就業又は普通生活を行い得た12例をみると、病巢が各側共肺野の1/3以下、赤沈1時間50mm以下發病後氣胸迄の期間は1年以下8例、1年をこえるもの4例、(内3年以上2例)で、これが通院兩側人工氣胸でよい成績をあげ得る限界であろう。

246. 反對側人工氣胸術の效果

久留米醫大内科

吉住好夫 今成敏夫

人工氣胸術が肺結核の治療に應用され始めてからその治療率は著明に高くなつた。しかし、その適應には限度があつて、就中、一侧の肺が侵されている時に最も良効を奏する。又兩肺が侵されている時でも、他側が比較的輕度の場合には、同様に良効を奏することがある。しかしてこの場合はレ線像上浸潤の高度な側に人工氣胸術を施すのが普通である。

しかし、余等は明らかに浸潤のある側に氣胸を行うにも拘らず解熱せざる例に於て、レ線像上殆んど浸潤なき反對側に氣胸を行い、直ちに解熱する例のあるのを經驗している。又レ線像上氣胸が適當と考えられる側に於て、氣胸を行い、效果なき場合、反對側に行つて効果のある例をも經驗している。

これを文献について課査したが見當り難いのでここに報告する。

(追加) 結核豫防會第一健康相談所

淺羽陽

(1) X線所見の上で氣胸の適應を決めるのに病

變の輕重は單に病變の量のみでなく、質をも考慮する必要あり。

(2) 肺結核の發熱を著者は Tb-Toxin の吸収なりと思惟せられているが Tb-Toxin の有無の問題については、今後共學界に於て充分検討する必要あり。肺の病變が (X線上) 甚だしくとも發熱なき場合もあり、比較後輕度の場合も發熱することもある。發熱の問題は Schub, Darm-Tb との関係もありもつと検討せらるべきものと思う。

(追加) 慶大外科 石川七郎

レ線像に於て1側肺に變化が著明で、他側肺に輕微である場合、氣管枝鏡檢索を行うと、健肺側に變化を認めることが多い。演者が反對側人工氣胸で症狀の好轉をみられたというのは、このような例であつたのではないかと考える。

247. 人工氣胸療法に於ける肋膜腔 滲出液に就て

國立療養所再春莊

深水眞吾 雨宮恒久

昭和 18 年 10 月 1 日より昭和 23 年 12 月 31 日迄の入院患者中人工氣胸療法を施行した者は 347 人 (左右別に於て 432 例) であるが、この内略 3 横隔膜圓頂を超える滲出液を發生した者 101 例 (23.4%) 内膿胸 14 例 (3.2%) を見たが、此の原因に關する事項に就て統計的に觀察して次の結果を得た。

左 61 例 (26.5%) 右 40 例 (19.4%) この中兩側共に瀦溜したもの 5 例

氣胸開始より瀦溜迄の期間 3 ヶ月迄 24 例、6 ヶ月迄 33 例、1 年乃至 4 年 20 例

季節的に見ると四季何れも略 3 同數

氣胸開始時の體温に就ては滲出液瀦溜の比率は 37 度以下と 37 度以上と略 3 同數

氣胸開始時の赤沈に就いては 1—10 の群に於て少いが、11—30、31—50、及び 51 以上の各群は略 3 同率

X線像の所見に就ては病型では乾酪性肺炎型に最も多く次いで混合型・浸潤型・結節型の順であ

る。

次に病巢の擴がりに就ては病巢が廣い程多くなり大空洞像のある、廣い濃厚陰影のあるものに就ては著しく頻度が高い。

又癒着のあるものに於て 30.8%、なきものに 18.6% であるが、癒着を索狀、帶狀、廣汎の三つに分けると帶狀のものに最も多い。

各例とも、虚脱度が強くなるにつれて頻度を増す。逆に病巢の廣いもの、乾酪性肺炎型のもので虚脱の程度を輕度に止めたものはしからざるものに比し滲出液出現率は遙かに低くなる。完全氣胸例でも強く虚脱せしめたものでは滲出液出現率は癒着例と變りない。

滲出液出現の誘因として外出外泊等の體動を認められるものが屢々ある。

248. 人工氣胸療法施行に於ける 滲出液產生に就て

國立療養所浩風園

小山舜輔 永井勇

當園退所並びに入院中患者の病床日誌 825 例に就き、人工氣胸療法施行中の滲出液產生を統計的に考察した。

頻度及び滲出液の性状 人工氣胸療法開始後レ線檢査に依り滲出液產生を認めたものは、29.6% で、此の中膿性液 2.8%、黄色潤濁と記載せられたもの 4.8% で兩者計 7.5% を示した。

產生時の症狀 胸痛を訴えた者 $34.5 \pm 2.99\%$ 、發熱あつた者 $25.4 \pm 2.75\%$ 、此の中脈搏増加を來した者 $45.3 \pm 6.23\%$ 、しかも 2 週以内で解熱している。38° C 以上 44.8%、以下 55.2% で、脈搏増加を伴ふ者は 38° C 以上 45.7%、以下 54.3% で發熱を見ても脈搏數の變化は特有のものを見ない。赤沈値は不變 65.5%、促進 29.0%、遲延 5.5%、但し促進例中多量液瀦溜者が 76.9% であつた。液量は、實滲出液 (I) 48.4%、横隔膜高 (II) 17.5%、それ以上 (III) 34.1% と規定した。發生時期は 3 ヶ月迄に 55.9%、6 ヶ月迄に 86.4% 產生を見ている。瀦溜期間は 2 ヶ月間が 24.6% 3 ヶ月 17.9%、大體 6 ヶ月間迄が多かつた。これ

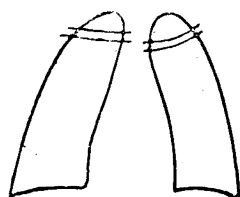
を部位的に見ると、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ型共に左側肋膜腔の方が少いようであるが統計的に有意でない。なお排水をなした際、液位の減少を見ざるか同高位を示した期間を見るに左側は右側より短縮される傾向があるが統計的に有意の差異ではない。これはⅠⅡⅢ型共通の傾向を認めた。原因及び誘因として考慮さるべき事項として季節との関係では特異なものを見ない。氣胸腔内壓に就ても明らかにする関係は見られなかつた、癒着、これをA B C D E型に分ち（圖解略）觀察すると、A型癒着の際機械的刺激乃至生物學的影響等を誘起し液產生を惹起しやすいといえる。次に肺野の病變部位並に病像型との関係も特記すべきものを得なかつた。以上の統計的觀察より、液產生に際し臨床的にレ線學的術式を除き液產生を明確に認識することは出来ない。統計的に有意ではないが左側が右側より潜溜期間の短縮ある事等より癒着に因する機械的刺激、肋膜腔内壓の變化及び肋膜吸收能力の時間的推移追究の必要を感じ、臨床検査を目下追究中である。

249. 兩側人工氣胸中に續發せる兩側縱隔竇ヘルニヤと想わせた稀有なる一例

國立寺泊療養所

眞板秀夫 貝津俊雄

患者は昭和20年12月當所入院せる患者にして當時のX線所見次の如し。



昭和21年10月喀痰検査陽性のため右側人工氣胸開始。昭和22年6月左側にシューブを來し喀痰排出、且つ培養陽性のため左側に人工氣胸を行つた。

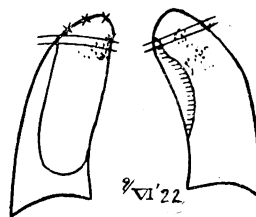
軽度の呼吸困難及び心悸亢進を來し、且つ下痢血便あり。直ちにX線診断す。左側に著明な縱隔竇ヘルニヤを確認す。

透視に於て吸氣時よりも特に呼氣時に於て著明に認められた。呼吸運動により著明に形の増減を

第26 回右側人工氣胸

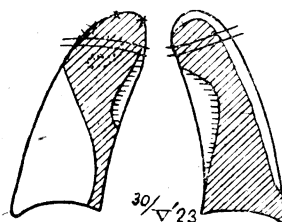
初圧—6→—2

終圧—4→—2



來した。左側人工氣胸は著しき自覺症狀を與えた爲少量注意しつつ送氣しありしところ昭和

23年5月X線上に兩側縱隔竇ヘルニヤと思はれる所見があらわれた。



右側 68 回人工氣胸

500cc

初壓—7→—2

終壓—5→+3

肺活量 2000cc

呼吸停止時間

前 38'

後 25'

X線所見上右側にもヘルニヤらしき像が認められるが、左側肺の收縮は極めて不完全であるのに右側に同位部にヘルニヤを惹起して來ることは不可解であり、これは左側縱隔竇ヘルニヤではなくして、右肺尖肋膜癒着、及び右側縱隔竇ヘルニヤのために、右側縱隔竇に近い部に生じた限極的部分氣胸と考えるべきだと思われる。此の場合透視上呼吸運動に際し形の變化は認められない。

新潟醫大X線科野崎助教授は先に縱隔竇ヘルニヤの數例を發表した外我國に於てはあまり報告が無い。縱隔竇ヘルニヤと鑑別すべきものに限局性部分氣胸があるが、余等が経験せるものは右側は縱隔竇ヘルニヤであり、左側は縱隔竇に近い部におきた限局性部分氣胸の稀有なる一例であるので報告する。

250. 人工氣胸に関する問題

1) 氣胸針による外傷性氣胸

2) 虚脱肺の膨脹不全

東京逓信病院結核科

藤田眞之助 中山清

江波戸欽彌

東大佐々内科

田澤和夫 村尾誠

濱 島 白

Tchertkoff 等は初回氣胸の際には必ず氣胸針による肺損傷のために外傷性氣胸を生ずるといつているが、我々はこの問題について、人工氣胸の適應ある 54 例において研究した。即ち氣胸針 (Den'ecke 氏氣胸針に準じ、尖端閉塞し側孔あるもの) を挿入し内壓を測定したのみで空気を送入せず、次回氣胸の前に X 線検査を行つたが、13 例において肺の虚脱を認め、5 例は肺の虚脱は不明であるが、胸腔内壓の上昇があり、4 例は次回に少量の空氣送入後に著しい虚脱を認めた。この氣胸成立は氣胸針による肺損傷のための外傷性氣胸によると考えられる。この際胸痛、胸部壓迫感時には呼吸困難等の症状を伴うことが多い。また病巣の廣いほど、氣胸針の太いほど、氣胸の成立率が高い。

従つて人工氣胸の初めに時に見られる種々の症状は少くともその一部は氣胸針による肺損傷のための外傷性氣胸によると考えられるが、その症状は著しい場合は少い。

次に Farber 等は長期にわたつて人工氣胸を繼續した場合に、氣胸完了後、虚脱肺が再膨張しない例について研究し、その原因として、肋膜の肥厚、肺間質の結締組織増加、氣管支狭窄等を舉げているが、氣胸續行中にも時に虚脱肺の膨張不全が認められ、胸腔内壓の陰壓の程度が強いものにも拘わらず、空氣送入口が少なくなることがある。我々がかかる状態を呈する 45 例についてその成因並びに経過を考察した。X 線像において肋膜癒着のあるものないもの等種々の形があり、その多くは肋膜の肥厚を認め、虚脱肺の呼吸による動きは少い。また滲出液が貯溜した後にすることが多く、氣管支造影所見ではその多くは造影剤が虚脱肺の氣管支末梢にまで入り込んでいる像が見られる。従つて成因としては肋膜の變化が大きな役割を果していると思われる。経過としては、病巣が萎縮している時は効果があり、氣胸が長期にわたらない時は次第に膨張する傾向がある。ただ肺活量減少の程度が強いので、對側病變に對して侵襲を加える場合は注意を要する。

251. 開胸癒着切斷術の再検討

國立療養所村松晴嵐莊

加納保之 久保宗人

人工氣胸術の効果を阻碍する胸膜索の處理として、胸腔鏡による閉鎖性焼灼術が一般に行われ開胸癒着切斷術によるものは極めて少い。演者は村松晴嵐莊にて経験した 15 例の開胸癒着切斷術の中 13 例に就て調査をした。この中 7 例は焼灼術にて癒着を焼切し得ず開胸術を行い 6 例は一次的に開胸術を行つた。なおこの中 1 例は兩側開胸術を行つた。

1) 一次的に開胸癒着切斷術を施行した 6 例：術後膿胸を合併したものはない。術後合併した血胸は早期に反復穿刺することにより速に消退し、黄色透明の滲出液となつた。1 例は術後 1 年にして癒着したが他は凡て術後人工氣胸術を續行し得た。術後喀痰中の結核菌検査成績は 2 例陰性、4 例は培養陽性である。4 例は就業し 2 例は療養中である。

2) 焼灼術により切斷不能であつた 7 例：術後膿胸を合併したものが 1 例ある。又 1 例は滲出液の貯溜著しく胸膜の肥厚癒着により氣胸が制限されたが、他は凡て人工氣胸術を續行し得た。術後合併した血胸に就ては前述の通りである。術後喀痰中の結核菌検査成績は 1 例が陽性、他は陰性である。退所就業したものは 2 例、5 例は療養中である。

開胸癒着切斷術は肉眼視の下に操作するため閉鎖性焼灼術より確實な方法であり、後者で切斷困難なものでも切斷可能のことが多く、1 回の手術にて目的を達し得、切斷の際肺組織を保護しやすく、術中の出血に直ちに適切な處置を講じ得る等の利點がある。更に演者の経験によれば手術時の完全無菌操作、胸膜及び肺組織の保護並びに後療法に萬全の注意を拂うことにより從來示された程膿胸等重篤な合併症も少い。胸腔鏡による焼灼可能な場合焼灼術を行うのが常道であると考えるが、焼灼困難或は不能の時は開胸術により癒着切斷を行うべきであり、この手技の向上を計り胸膜索切斷の範圍を擴大すべきものと考えらる。

(追加) 國立大村病院 吉 浦 一 雄

最近3例の開胸式焼灼術施行良好な成績を上げ得た。在来いわれた、化膿滲出液貯留等合併症なし。即ち適應症の嚴選定と嚴重な消毒が守られるれば、推奨に足る方法なり。

(追加) 國立療養所清瀬病院 林 周 一

昭和23年3月より12月までの間に國立療養所清瀬病院に於て、開胸による癒着切斷術5例を経験したので、追加致します。

症例は5例何れも男、氣胸開始より手術までの期間は、6ヶ月乃至1年半でありました。何れも懸垂空洞を有し、喀痰中結核菌は陽性で、「ガフキ一氏」2號乃至6號を證明され、氣胸効果不良のもので、しかも從來の「ヤコベウス」氏法では處理出来ない癒着を有しているものでありました。手術は側臥位で局麻の下に、前側方よりの切開ですすみ、肋骨を切除することなく、第2肋間を約10cm開いて開胸、癒着の切斷は胸腔内で焼灼するのを原則としましたが、肺實質が極めて胸壁に近く、危険なものは肋膜外に剝離しました。此際肺表面に出来る剝離面は、肺肋膜を縫い合わせて埋めました。

結果は極めて良好で、結核菌は消失し、完全氣胸が、續けられています。以上前側方からの切開で、肋骨を切除せずに行つた症例を追加します。

252. 開胸式肋膜癒着剝離に就て

伊豆逋信病院

小 笠 原 義 雄

人工氣胸後肋膜癒着があり、氣胸効果を妨げている時、其の氣胸を効果あらしめるために、種々の方法が講ぜられている。即ち先ず大別して、此の癒着の除去に努める方法と、氣胸を中止して他の方法に依つて効果あらしめる方法とがある。前者の方法では最も多く行われるのは胸廓鏡に依る閉鎖式肋膜癒着焼灼術であり、更に開胸式癒着焼灼術、又肋膜外に癒着の部分を剝離し、後肋膜を一部切除して氣胸腔と通ぜしめ完全氣胸とする方法などがある。後者の方法は成形術充填術等であ

る。

演者は閉鎖式焼灼術不能又は困難であり、且つ成形術、充填術には不適當と思われた例に對して開胸後胸腔内に於て癒着を焼灼且つ剝離を行い成功した三例を経験したので、これを報告する。

第1例は縱隔洞面に廣汎な癒着のあつた例であり、第2例は縱隔洞面に索狀癒着及膜狀癒着のあつた例であり、第3例は胸腔頂點に索狀癒着があり、且つ肺背面に廣汎性癒着のあつた例である。

手術に式は先ず胸壁前面で1本乃至2本の肋骨を最少長切除し、胸腔内に入り、先ず癒着の少部分を焼灼し、その點より柄付き小ガーゼ球で徐々に注意しつつ剝離をすすめて行くのである。

3例共術後の経過は良好であり、現在術後約2ヶ月を経過しているが、歩行療法を行う程度になつており、喀痰殆ど消失し、結核菌培養陰性、レントゲン寫眞上肺萎縮充分なりと認められる。

以上の如く特に縱隔洞面の廣汎性癒着には試すべき方法であると思う。

(追加) 國立佐賀療養所 高 塚 富 士 夫

10例の不完全氣胸に於て癒着が廣範圍にして焼灼不能のものに肋膜外肺剝離を行い癒着邊緣部にて肋膜を切離し、肋膜内及び肋膜外氣胸を形成した。

10例中、良好6例、反對側の惡化1例、術側再癒着1例、呼吸困難のため手術中止1例、死亡(術後4日目)1例の結果を得た。

253. 腋窩よりする筋骨無切斷肺剝離術

國立青森療養所

古 賀 富 人

現今行われている肋膜外肺剝離術は背部より傍脊核性に行われているがこれは解剖學的關係上、筋及び肋骨の切斷切除を必要とするものであるが、これを腋窩第4肋骨下線に於て行う時は筋及び骨の切斷及切除の必要を認めない。

これは、第4肋骨下線に於て、後腋窩線より前腋窩線に向け約5.0寸の皮切を行う次で皮下脂肪組織結締組織を上下に壓排すると、潤背筋及大胸筋が

現われる。これを前後に壓排する前鋸筋が見られる。この筋繊維は第4肋骨と、ほぼ平行であるから、これを第4肋骨下縁に於て、分離してゆくと第4肋骨に到る此所に於て、第4肋骨をその肋骨床面のみを剥離する事前後に、約15 纏に及ぶ時は、肋骨を十分可動性を得てこれを強く第3肋骨の方に引き上げると、肺剥離に十分な視野を開くことが出来る。ここに於て、型の如く、肋膜外肺剥離を行う時は難なく、その目的を達し、一般に困難視される縦隔膜部の剥離も容易である。術後経過は、吸収熱が比較的長く続くが、大體、2週間から、1月にて終る。知覚障害が約1ヶ月続くものがその半数であるが、これもそれ以上長く続く事はない。上肢の運動障害は、垂直舉上のみで、これも2ヶ月近く続いた例が45例中1例のみで他は全部1月以内に消失する。手術瘢痕は術後腋窩に完全にかくれて外観上も極めて好都合である。

254. 肋膜外合成樹脂充填術(長石・辻・美濃口)の66例及びその1剖検例に就て

東大福田外科 國立中野療養所

長谷川 淵

昭和23年5月以降昭和24年2月迄に國立中野療養所にて施行された肋膜外合成樹脂充填術は99例で、そのうち余の擔當せる66例及び1剖検例、(國立中野療養所、中井毅氏症例一術後74日目に高度の血行性撒布と、氣管支肺炎を主因として死亡。)に基いて、次の如き結論を得た。

(1)後部は第Ⅵ肋間、前部は第Ⅱ肋間、縦隔膜側は第Ⅴ胸椎位迄、肺剥離を行いブロンベを密に且つ縦隔膜側に確實に充填する時には、肺尖枝及び肺尖下枝は、第Ⅱ次、或いは第Ⅲ次氣管分岐枝にて屈曲、閉塞を起し得ると略々推定される。(氣管支撮影所見に據る。)ブロンベは三木理化學製作所製小型を男子は10~15ヶ、女子は8~13ヶを要す。水平枝を屈曲せしめるにはなお不充分で、多數を要す。(2)効果的に萎縮せしめた肺の再膨脹が少い。殊に脊椎側に於ても肺廓成形術に比して遙かに再膨脹

の少いことは、大きな長所である。

(3)66例中化膿例及び肺穿孔例はない。又剖検例によれば、ブロンベに接する肋膜は殆んど肥厚せず、又炎症性細胞浸潤も、殆んど認められない。従つて組織に及ぼす反應は、極めて軽度であるが、その反面、肋膜にも肺内にも結締組織増殖促進が少く、肺組織は硬化せず。そのためブロンベは病竈部や、太い誘導氣管支を有する硬い部位を避けて、健常部の柔軟な部位に、移動する傾向を有す。剖検例では、空洞部はブロンベとブロンベとの間に突出隆起して、そこには空洞の一部が尙雀卵大の圓い形を保つて、以上のことを立證していた。このため、ブロンベを収めるべく密に充填すると共に、充填腔内の血液滯溜をなるべく少くする必要がある。余は剥離腔壁の止血を充分に行ひ且つ又術後5~10時間目、第Ⅰ~第Ⅱ病日、約1週間目に、穿刺を行つて、空氣及び滯溜血液の排除を行つてゐる。これはブロンベの移動防止のみならず、術後の呼吸困難防止や、下熱遲延防止にも必要にして有効なことである。

術後の喀痰中の結核菌の消長及び陰性率を附記する術後6ヶ月以内のものが大多數であり、又例

表 1

術後喀痰中の菌の消長 (ブロンベ8ヶ以上充填、術前菌陽性者)				
効 果 的	培 養 陰 性	7	19 (76%)	
	塗 抹 陰 性	2		
	一 過 性 大 量	2		
	一 過 性 微 量	8		
非 効 果 的	常 に 微 量	3	6 (24%)	
	常 に 大 量	3		
合 計			25	

表 2

術後喀痰中の陰性率 (ブロンベ8ヶ以上充填、術前菌陽性者)				
検 査 法	人 員	陽 性	陰 性	
塗 抹	25	13(52%)	12(48%)	
培 養	23	16(69.6%)	7(30.4%)	

数が少いので、術式の價值決定にはなお長期の觀察を要す。

255. 肺結核の一新外科的療法、胸腔内充填術に就て

京大結研

長石 忠三 辻 周 介

久保 克行 高 龜 正 治

京大醫學部齒科診療室

美 濃 口 玄

肋膜外合成樹脂球充填術の研究に、關連し、久保・高龜は種々の高分子化合物の重合物、例えば狹義の合成樹脂に屬するメチルメタクリレート^{メチルメタクリレート}の重合物、ポリビニルアルコール、ポリ鹽化ヴィニール、ポリ醋酸ヴィニール、ポリスチロール、ポリエチレン、合成ゴム、ナイロン、アミラン、廣義の合成樹脂に屬するセルロイド、その他の高分子化合物を家兎の皮下、筋肉内、肋膜外、胸腔内及び腹腔内等に充填し、それ等の諸物質が組織に對して如何なる反應を呈するか、又充填部位の異なるに従つて組織反應に如何なる差違が見出されるかに就て比較、検討しつつあつたが、その間我々は高分子化合物の重合物は程度の差こそあれ何れも組織に對する異物刺戟が極めて輕微であり、又皮下、筋肉内及び肋膜外等に充填しても異物刺戟の輕微な物質ならばこれを胸腔内に充填しても同じく刺戟の輕微なことを知つた。

以上の事實は肋膜の組織學的構造と相俟つて、高分子化合物を以てする胸腔内充填術の施行可能なことを示唆するものである。そこで我々は肺上部に空洞を有し、上胸部にのみ部分的に遊離胸腔を有する肺結核患者4名に對し、合成樹脂球を用いて胸腔内充填術を試みた。手術方法は4例とも上背部法をとり、縦に7cm乃至15cmの皮膚切開を加え、第Ⅲ、第Ⅳ又は第Ⅴ肋骨の何れかを1本又は2本夫々4.5cmに涉つて切除した後、平壓開胸術を行つて、上胸部にのみ残つていた遊離胸腔をひらき、ここに合成樹脂球を充填するのであるが、その際我々は空洞の閉鎖を徹底せしめる目的から第1、第2及び第3例では肺の後上部を

一部肋膜外で剝離した後、生じた肋膜外の死腔をこれより前方に見出された廣い遊離胸腔につないで兩者を單一な腔とし、又第4例では肺の後上部に認められた極めて疎鬆な膜様の肋膜癒着部を胸腔内から剝離して、これより前方に見出された遊離胸腔を後方に向つて若干擴め、斯くして生じた遊離胸腔を主とする腔内に合成樹脂球を充填したのである。用いた充填物の大きさ、形及び數等は第1例では大いさ40cc、卵形のもの2個、第2例では直徑3cm球形のもの32個、第3例では大いさ40cc、形卵のもの6個及び直徑3cm球形のもの10個計16個、第4例では直徑3cm球形のもの14個で、本例では更に肺の表面にポリ鹽化ヴィニールを主體とした市販の薄膜をあてその外側に合成樹脂球を入れている。

術後の觀察期間は未だ7ヶ月乃至7ヶ月半に過ぎぬが、4例ともに極めて良好な経過をとりつつあり、空洞を閉鎖せしめ喀痰中の結核菌を陰性化せしめる目的を達し得たのみならず、術後の諸検査成績やレ線所見に就ても正常経過をとつた肋膜外充填例と同様な所見を呈し、兩者の間に格別な差違を認めなかつた。殊に胸腔内に異物を充填したにも拘らず滲出液の潑溜が豫想外に少かつたこと及び肋膜外充填術の場合に比して更に肺病竈に近接した部位に異物を入れたにも拘わらず、空洞穿孔や結核性膿胸等を併發したものが1例もなかつたことは特に注意すべき點かと思われる。尤も第4例では合成樹脂球の外にポリ鹽化ヴィニールを主體とする市販の薄い膜様物をも併せ用いた爲に、これに含まれている可塑高級エステルからなる可塑劑の影響によつて他の3例に比して滲出液の潑溜が少々著明に認められたが、數回の試験的穿刺によつて滲出液は漸減し、術後2ヶ月半で全く消失するに至つてゐる。

以上によつて我々は高分子化合物の重合物を以てするならば胸腔内に固形の異物を充填することも亦可能な事を實地臨床的にも實證することが出來た。従來胸腔内に何等かの物質を充填する療法としては氣體を入れる氣胸術と流動油を入れる油胸術としかなく、又我々の様に固形物を充填した報告が全くないのに鑑み、我々は以上の如き胸腔

内充填術を肺結核への一新外科的療法として報告申上げる次第である。

以上は遊離胸腔が、限局性的の場合に就てであるが、現在我々は更に廣汎に涉つて遊離胸腔を有する場合に於ても、胸腔内充填術を行わんとしており、この場合には廣い胸腔内の任意の部位に充填物を固定する必要がある關係から現在我々は弾力性軟の合成樹脂製、有基性充填物の製作に勉めているが、これに就ては時を改めて報告申上げたいと思う。

以上我々は胸腔内充填術の可能なことを提唱したが、だからといって我々は、肋膜外に充填するよりも胸腔内に充填する方がよいとの主張をなすものではない。胸腔内充填術はあくまで遊離胸腔を有する場合にのみ行うべきであり、肋膜癒着の廣汎に涉る場合には肋膜外充填術を行うべきことを念のため申し添える。

256. 肋膜外合成樹脂充填術の追試成績

國立佐賀療養所

箆 島 四 郎	高 塚 富 士 夫
持 永 常 一	野 口 茂 樹
濱 田 孟	木 下 富 之 助
尼 崎 哲 郎	安 西 正 巳
須 山 正 久	

昭和 23 年 6 月から今日迄に當療養所で行つた肋膜外合成樹脂充填術（長石、辻、美濃口）の成績を報告する。例数は 72 例で、内 4 例は 2 回手術を行つた。適應は胸廓成形術に準じた。總て京大結核研究所式レヂンブロンベ大中小を適宜に用い、挿入したブロンベの容積は 200—500cc が大多数であつた。術前、術後 1 週、2 週、1 ヶ月、3 ヶ月、6 ヶ月と経過を過して呼吸停止時間、肺活量、血圧赤沈、血色素、赤血球數、白血球數及其の種類、血清蛋白量、血清高田氏反應及び喀痰中結核菌を検した。

喀痰中結核菌は、術前陽性であつたもの 60 例中、術後集菌法にて陰性となつたもの 45 例（75%）で、なお陽性である 15 例中 4 例は胸廓成形

術不成功のものに附加したものであり。その他は剝離不充分、或は反對側の病變の爲と考えられる。

體溫、脈搏、血壓、赤沈、血色素量、赤血球數、血清蛋白量、血清高田氏反應は術後明な變化を來し、或は來す場合があるが、大多數は 1 ヶ月後には舊に復する。この點から術後 1 ヶ月間は嚴格な安靜を必要とするものと考ええる。

白血球數で注目すべきことは多く 2 週乃至 1 月後に、時には既に 1 週後にエオジン嗜好細胞の増多を 47 例中 24 例に見たことである。

死亡例は 2 例で 1 例は早期死で、1 例は術後 6 ヶ月後増悪死亡した。拔糸後該部に瘻孔を作り後に化膿を來した者が 1 例あるが、肺穿孔を來した者は無い。ホルネル氏症候群を呈した者が 1 例あつた。

結論として肋膜外合成樹脂充填術は胸廓成形術に比して手術的侵襲軽く、しかも極めて優秀な成績を示すものであると信ずる。しかし異物としてのブロンベの將來の運命及び晩期穿孔の問題はなお充分觀察を要する。

257. 肋膜外合成樹脂充填術の検討

國立福岡療養所

高 橋 喜 久 夫

合成樹脂球を以てする肋膜外充填術が其の輕量なこと及び刺激性の少いこと等によつてパラフィンに優るものであると發表されて以來、其の侵襲の輕度なことと肺萎縮の永續性と胸廓に著しい變形を來さない事等によつて胸廓成形術に代る位に世に廣く行われるようになった。

私も昨年來約 100 例に就て追試して略見るべき成績を擧げているが、なお 2、3 の検討さるべき點があるようだ。充填物の運命や空洞が肋膜に近く存在する場合の困難等であるが、其の他に術後の病竈部の安靜と云う點が問題となる。レ線検査によつても明らかに充填された合成樹脂球の活躍な運動を見る。これは胸廓成形術後の場合と異なるものである。即ち充填術は肺の萎縮の點では充分且つ永續的であり得るが、結核の治癒に必要と思われる肺の安靜の點には不利のようである。

仍つて私は近時肋膜外充填術後に其の病竈の擴がりに應じて第2乃至第5又は第6肋骨の脊椎側部を約2糎宛切除を追加している。これに因つて肺の萎縮に加えるに、必要な胸廓の、次ぎに充填物の、そして肺の病竈群の安靜を得んと試みたのである。

なお症例も少く、経過もまだ短時日であるので結論的に申し難いが略々満足するに近いものを得たものと思ひ、茲に報告し、追試と、御批判を乞う次第である。

258. 肋膜外合成樹脂充填術の追試成績

國立廣島療養所

澤 崎 博 次 松 浦 貞 男
佐 藤 登 樋 口 洋 三

肋膜外合成樹脂充填術を行い次の結果を得た。

3ヶ月以前の手術患者103例の中成形術を合併せるもの3例、成形術後遺残空洞に行えるもの7例、下方手術2例、上方手術91例、このうち兩側手術2例あり、上方手術に就て述べると適應範圍は廣いので反對側病巣に對し氣胸、成形術、充填術を行えるもの又その豫定の者は53.7%に及ぶ。

上方手術患者に就て述べると用いた充填物個数は扁平橢圓形のものに換算すると6—10個が最多、11—15個がこれに次ぐ、術後病狀變化は良好なるもの69.2%、術後喀痰中結核菌陰性率は64.1%なり、術後1時的に喀痰の増量著しきもの35.0%あり、術後漸減の型のものと同様菌陰性率が高い。

術前1年以内に血痰なく術後10日以内に血痰の出たもの8例あつた。術後の経過に就ては手術時發熱38.1°C以上39.5°C迄のものが多く、下熱に要する日数は6日より30日迄に多い。成形術の場合に比し、高く、且つ、長くかかる傾向あり。

充填物周圍滲出液は毎常發見せられレ線検査上その消失は術後30日を中心として撒布していることが分る。

滲出液の結核菌培養は14例中5例(35.7%)

に陽性である。赤沈値に就て調査せるに術後5ヶ月迄の経過より判斷すれば充填術は成形術に比し恢復が遅い傾向が見られる。又術前赤沈値10耗以内のものを選び術後日を追つて追及して行くとその變化は成形術に比し遅延する傾向が見られ、同時に血清蛋白%、Al/GI貧血の變化もこれに伴うものの如くである。白血球増多は軽い。但し何れも少数例なるため、今後の研究を要する所である。

體重の減少の變化は、充填術の成形術に比し軽い。充填術後経過の特徴としては胸内疼痛強き傾向あり、大體1—2ヶ月で消失するもの多く、胸内音響も發現度高く、その程度も高きものあり、繼續期間も相當長期に亘る傾向がある。

合併症としては充填物周圍滲出液流出による瘻孔形成8例あり、この中上方手術5例は何れも左側、赤沈高度促進者が大部分で滲出液結核菌培養は4例中3例に陽性であつた。なおこの中より2例の氣管支瘻を出した。

空洞穿孔2例、術後3ヶ月、6ヶ月頃に穿孔せしもので何れも長經5糎、6糎の巨大空洞で、且つ胸壁に近いものと判斷されし症例であつた。死亡者は全例中4例あるも手術に直接關係あるは手術量過大なりし1例のみ、他は咯血窒息死、結核性腦膜炎、下方成形術後吸呼困難の3例であつた。

259. 肋膜外合成樹脂充填術の不成功例ならびに術後合併症に對する検討

國立島根療養所 (所長 坂井兼清)

安 岡 英 武 松 岡 太 郎
日 置 辰 一 朗 小 川 三 郎
松 原 恒 雄

國立島根療養所に於ける肋膜外合成樹脂充填術の初期の症例についての追試成績は、既に發表した。今回は不成功例ならびに術後合併症に對して検討をしてみる。

1. 手術成績 (表1)

術後3ヶ月以上の経過をみた45例についての

成績は表1の通りである。成功とは術後喀痰中結核菌が培養陰性となり、完全に手術目的を達したものである。術後一般状態、自覚症状が良好となつても、喀痰中結核菌が培養陰性とならぬものは不成功とした。観察中とは病竈が両側にあつて、反対側の氣胸が不完全のものや、充填術未実施のもので、効果の判然とせず観察中のものである。

2. 死亡の時間的關係 (表2)
3. 死亡の原因 (表3)
4. 不成功の原因 (表4)
5. 術後合併症 (表5)
6. 死亡の原因ならびに不成功の原因に對する検討

空洞穿孔

手術中2例、術後2例。

萎縮不充分

不成功の原因の主因をなす。

考按ならびに結論

現在國立島根療養所に於ける適應の方針を述べる。從來の胸廓成形術の適應の中、我々は次の場合胸廓成形術を採用している。

1. レ線上剝離困難と豫想される場合
2. 手術中ならびに術後、空洞穿孔をおこす危険が豫想される場合。

表1 手術成績

	片側	兩側	計
成功	17		17
不成功	11	1	12
観察中	8		8
死亡	7	1	8
計	43	2	45

表2 死亡の時間的關係

手術後時間	例数
24時間以内	0
2ヶ月以内	3
2ヶ月以上	5
計	8

3. 全胸廓成形術を行うべきような1側性の廣般な病竈

4. 手術側に結核性膿胸を伴う場合。

その他の場合は肋膜外充填術を採用している。

表3 死亡原因

死亡原因	例数
空洞穿孔	2
手術中	
術後	1
肺結核悪化	3
呼吸困難	1
不明	1
計	8

表4 不成功の原因

不成功の原因	例数
萎縮不充分	9
充填物の間隙に病竈遺残	1
術後空洞穿孔	1
化膿	1
計	12

表5 術後合併症

合併症	例数
化膿	1
術後空洞穿孔	2
寒性膿瘍	1
滲出性肋膜炎	1
皮下氣腫	1
充填物内滲出液潴溜	4

(追加) 國立京都療養所 菅野 準

肋膜膜外合成樹脂充填術後に空洞穿孔を起し死亡した2例の剖検所見を追加する。

1例は術後1ヶ年4ヶ月に空洞穿孔した例である。右肺上葉の縦隔竇に接する鶏卵大の遺残空洞あり、この空洞下部に米粒大の穿孔をみた。穿孔部は180ccの卵形の充填物の凸部に一致し、

Druckatraphieの結果と考えられる。なお充填物に接する肋骨も、著明な萎縮を示していた。

2例は40ccの充填物7個、30ccのもの2個、10ccのもの6個を充填したるもので、術後45日目に空洞穿孔を見た。著明に降下せる肺尖部にある溝状の遺残空洞に穿孔していた。

260. 胸廓成形術の補正又は合併手術としての肋膜外充填術の成績に就て

國立療養所山陽莊

八 塚 陽 一

空洞性肺結核症に對し、胸廓成形術は良好な成績を収めて來たが、他方其の缺陷も種々指摘されるに至つた。廣く適應症の範圍の問題も含めて手術本來の性質、術技等を綜合して考え又成績から歸納して其の成績不良の場合として巨大空洞、第3期空洞、肺門附近空洞、前胸壁に近い空洞、周圍に滲潤の強いもの、又死角へ空洞の遁入等の場合が擧げられている。なお此の外氣管枝潰瘍の場合もあるであろうが、我々はこれに就て検査していない。私の約2年の應召期間を除く昭和17年～23年に國立岡山療養所に於て行われた200例餘りの胸廓成形術に就ても、以上のような場合を屢々経験している。

遺残空洞の生じた場合、從來は假骨及肝臓組織を除去する補正的成形術が行われ、又空洞吸引術、筋肉辨充填等が行われているが、必ずしも成績良好ではなく、殊に補正的成形術は煩雜で出血多量で勞して功少い。私は成形術後長期間を経た者に於ても、肋膜外肺剝離が困難でなく、これにより肺の萎縮がなお可能であることを認めたので、これに充填を行い補正的成形術其の他に代えることを試みた。昭和23年6月以降の症例中4月以上を経過した9例に就て報告する。

遺残空洞が明らかに認められたものは4例である。其の他にはこれを證明する方法がなかつたが、理學的所見や自覺症等が幾分参考になつた。

トモグラフを用いれば更に、適確に判定されよう。充填物は流動パラフィン1例、他は總て合成

樹脂球を用いた。最後の成形術より本手術迄の期間は6～18月、喀痰中結核菌は本手術前塗抹(+) (GⅡ～Ⅲ)1例、集菌(+)7例、培養(+)1例、術後全例塗抹(－)で集菌(+)2例、培養(+)2例、培養(－)5例、集菌(+)の2例及培養(+)の1例は反對例に明らかな空洞、若しくは病竈が見られるが種々な理由で未處置である。培養(+)の残り1名は手術時肋膜の一部が剝離されたためか約3月後に肋膜外膿胸を起し氣管枝瘻を併發した。此の症例以外は總て一般状態も改善された。

上記のことから暗示を得て成形術のみでは、空洞閉鎖を期待することが困難と最初から判斷される場合に、第1次成形術で一旦空洞を縮小せしめ或は胸廓を狭め、1.5～2月をおき假骨形成又は結締組織の硬化を待ち、第2次手術で肋膜外及前手術による血腫の皮膜外に肺を剝離して、更に肺を萎縮せしめ、此處に充填を行うことを試みた。経験例中手術完了後4月以上を経過した10例に就て報告する。

第1次成形術はSemb法により、第1、2肋骨は全剔出を行い、膜外に縱隔側及前胸壁と完全に剝離したが、1例のみ強靱な癒着のため縱隔からの剝離が不完全であつた。第1次切除肋骨数は4本6例5本4例。第2次では1～2本では切除はやや小範圍に留めた。充填物は全部合成樹脂球で2～4個を用いた。

喀痰中結核菌は術前GⅢ～Ⅵ、が7例、GⅠ1例、集菌(+)2例で術後は全例常に塗抹(1)1回のみ集菌(+)5例、常に集菌(+)1例、集菌培養常に(－)4例で1回のみ集菌(+)中の4例は、最後の2回の集菌培養(－)であつた。残り1例は對側氣胸が漸次不能となり5月目に集菌(+)となつた。又、常に集菌(+)の1例は左肺尖部より鎖骨下に及ぶ十數年を経た硬固な大空洞で、困難を冒して強力に縱隔から剝離を行つたためか、同例中野に乾酪性肺炎を惹起したため、3月後に第2次手術を施行したもので、對側にも小指頭大の空洞らしい病竈が見られる。

以上の症例は總て今後経過を観察せねば、これ等の方法の優劣を判斷することは出来ないが、な

お症例を増して改めて報告したい。

261. 合成樹脂充填術の一變法に就て

國立大村病院外科

吉 浦 一 雄

胸廓成形術効果向上並びに胸廓變形に對して、余は最近約1年間に殘腔内筋間肋間合成樹脂充填術を考案し、推奨するに足る成績を収め得た。その効用は

1、より撰擇的に、灌注氣管枝に壓迫作用を與え、且つ其の効果は持續的永久的である。

2、死腔は早期に肉芽組織により充填され得るを以て、虚脱肺の再膨脹なく、從つて空洞の再開を見ない。

3、胸廓變形を著しく少くし、更に單純胸廓成形術に於て招來する。上肢の運動障礙は肩胛骨の位置的關係に於て防止し得る等の諸點である。

注意すべき點は、術前灌注氣管枝走行の研究、後出血防止であり、術式は胸成術後で極く簡單であることに特長を有する。

262. 肺浸潤並びに結核性腹膜炎に對する油脂劑充填注入に依る治療効果に就て

日本醫療團足利地方病院

小 野 康 平 安 樂 岡 一 郎

鈴 木 武 雄 柿 沼 利 明

1 緒言

由來油脂劑を用いて結核の治療を試みた實驗は非常に多く、即ち多くの研究者の所見によれば、身體に固有でない脂肪劑を反覆注入すれば血液の脂肪分解力を亢進し、その脂肪分解酵素が多量に生成せられ、結核菌の發育阻止並びに菌溶解作用を生ずるものとしている。余等は肋膜癒着の高度にして人工氣胸術實施不可能なる患者、或は滲出液を伴わざる結核性腹膜炎の患者に對し、直接病竈部に油脂劑を反覆注入し、病竈を充填するに従い、喀痰減少消失、喀痰中結核菌の減少消失、體重増加、一般臨床症狀の好轉を觀察し、且つ腹膜炎の

場合は鼓腸、壓痛抵抗の減退、一般臨床症狀の結果を認められた。即ち余等は、油脂劑の病竈部充填は、脂肪又は類脂體の抗體の成生による菌發育阻止作用とは所見を異にして、病竈部並びにその周邊の小氣管枝並びに肺胞に油脂劑が充填し、其の結果酸素流入の阻止或は不足により、菌發育狀態の變化を惹起し且つ結核菌の移動を阻止し、其の炎症性排出物の流出を遮斷し、なお病竈組織の化學的變化を生ずるものと考えられる。又腹膜炎の場合は油脂劑の注入は刺戟治療として意義を有するものと考ええる。

2 實施方法

病竈充填に使用せる油脂劑は、 $C_{27}H_{42}O$ に紫外線の照射により生じたるビタミンDと、これに葉綠素を添加したものを用いた。充填實施前に胸部X線検査、全身狀態、熱型、喀痰、體重、脈搏、肺活量、血沈、血液像、検尿等諸検査並びに既往症により適應を定める。病竈内注入穿刺部位は、X線像病竈部の中心と肺門部を結ぶ線の中點を基準點として扇型に反覆充填し、X線像に依り前胸部或は背部よりなし又は同時に行う。1回の充填量は0.5g乃至2gとする。注入中穿刺針の血管内にあらざるよう注意をする。腹膜炎の場合は臍を中心として左右の腹壁下0.5乃至1gを注入する。

3 成績及び緒言

病竈充填法(假稱油肺術)はレーベルグ氏Ⅰ型Ⅲ型Ⅶ型に治療効果を認めた。即ち體重増加、喀痰結核菌の減少乃至消失、體溫下降、血沈價好轉X線像好轉肺活量(肺能力)の増量を認め血液像に於て白血球增多症を示した。腹膜炎の場合は鼓腸、壓痛抵抗の著減退、食欲増進が見られた。動物實驗(健康家兎)に於ては充填部位肺組織には散在性にアテレクトーゼが認められ、上皮の増殖及白血球の間質内増殖があり、小氣管枝周圍に白血球浸潤の所見が認められた。

263. 懸垂空洞の外科的處置に就て

阪大第一内科

武 田 義 章 吉 田 直 哉

人工氣胸術の奏効せぬ懸垂空洞に對し、胸廓成

形術、胸膜外充填術と同様にただ1回の手術によって、空洞閉鎖の目的を達したいとの希望の下に次の如き手術を考案した。

1 前胸部第2肋骨の骨膜下切斷、肋骨床骨膜を切開して胸腔を開き、

2 懸垂索を可及的胸壁に近く切斷、肺側斷端創を結節縫合により閉鎖、

3 索を可及的その基底部より曲るよう引張つて、索斷端を肺門の方向に移動し、茲に固定縫合する。

4 屈曲固定された索の全長に亘り、其の兩側の肺組織を縫合して、索並びに其の基底部を埋没す。

5 第2肋骨床骨膜を縫合閉鎖した後、此處に第2肋骨を整復し、筋膜及び胸筋で被覆す。

6 胸筋並びに皮膚縫合を行う。

7 術後人工氣胸を行わず。

以上の手術を行い、術後6ヶ月乃至3ヶ月の今日未だ喀痰の菌陰性を持続している。

264. 結核菌沈降反應よりみたる胸廓成形術の推移に就て

慶大醫學部内科學教室

伊 藤 穰

余は昨年度日本細菌學會に於て、患者血清並びに喀痰を使用し、結核菌沈降反應を行い、使用抗原の特異性並びに反應の型式、及び場の變化と諸種臨床症狀及び諸檢索との間に一定の關係の有ることを報告した。

今度は胸廓成形術施行患者の血清に就て、成形術の作用機序を主として、沈降反應の型及び反應の場の推移より、生體に及ぼす影響を觀察したので報告する。

使用抗原は東風氏の法に倣い、人型結核菌のアルコール浸出液にコレステリンを加えたものである。

被驗血清は患者1人に付き、術前、1次手術後、術後2週間後、2次手術後、1ヶ月後、2ヶ月後と計6回に亘り採取した。

沈降反應は前回と同様血清及び最初10倍に稀

釋せる抗原を、それぞれ生食水にて倍數稀釋せるものを、交叉的に組合わせ現われた場を沈降反應陽性の試験管數にて現わした。

1) 胸廓成形術施行患者26例の血清の結核菌沈降反應を行つた。

2) 術前に比し1次手術後の沈降反應型は輕症型、重症型共に減少、中間型が増加するが、2次手術後ではIⅡ型は増加の一途にして、Ⅲ型は減少するが、2ヶ月後もなお11.5%が残存していた。

3) 以上の關係は施術側及び肋骨切除數とは特別な關係を認められぬが、1次手術時の侵襲は相當大なるものがあると思われる。

4) 人工氣胸の影響は、兩側氣胸例を除き餘り明らかな關係はないようであつた。

5) レ線寫眞像との關係は、硬化型及び結節型の1例に餘り影響が見られなかつたが、それ以外のものは著明な好轉を示した。

6) 手術側及び肋骨切除數に關係なく、平均面積は減少の傾向が見られた。

265. 成形術術創感染の問題

東大福田外科

ト部美代志 田上 尚弘

結核豫防會保生園

足立 達久 留 幸男

日置 治男

成形術合併症の一つである手術創の化膿は、その難治性のために屢々問題にされて來た。近來は優秀な製剤、殊にペニシリン使用の結果化膿率の著しい減少を來している。吾々の症例では、ペニシリン不使用例の化膿率31.8%に對し、使用例のそれは8.2%になつてゐる。

然し一旦高度の化膿を起すと、大きな死腔を作り、之は肋膜外膿胸の形をなし、容易に閉鎖しないで、極めて難治の瘍孔を貽す。この難治感染創の膿汁について、細菌學的檢査を、行つた所見では、結核菌の混合感染が、70%約に證明されたことが特異である。さて成形術感染創の難治の原因として種々な點が考えられるが、結核菌の混合感染こそ、その有力な一因子と考える。

難治感染創の膿汁は pH、細胞所見等からは—

般熱性膿と區別し得ない。

成形術創の感染は、時に死亡の直接原因をなすことがある。急激な死亡という程に至らなくても生體に種々の影響を與える。體重の減少、赤血球沈降速度の促進等で觀察すると感染例は非感染例に比較して、その程度が大で恢復に長時日を要する。難治感染創 19 例中、その経過に於て結核病竈の増進を認めたものが 8 例ある。對側濕性肋膜炎 3 例、對側病竈擴大 2 例、惡化死亡例 3 例である。死亡例中の 2 例は剖検によつて全身の新鮮粟粒結核の下に死亡していることを確めた。肺に接した膿瘍壁を見ると一般の化膿竈の所見でもなく、普通の結核竈の所見でもないその中間の所見が見られる。即ち表面に壞死層はなく、組織球及び圓形細胞の浸潤層が露呈している。これは著明に充血し、aublickern している。この状態は菌の通過し得る可能性を示すものであり、血行性撒布の進入口をここに求めてよいと考える。上述の膿汗中結核菌高率検出と合わせて、重要な意義を持つものとした。

治療に於ては感染防止を第 1 とする。そのためベニシリンの局所使用を應用した。この場合のベニシリン使用量は、10 萬單位以上必要であることを臨床上並びに、血中濃度測定によつて確めた。感染して死腔を形成した難治感染創例には、陳舊性膿胸の治療方針に従つて死腔閉鎖手術を行つて効果を擧げた。即ち死腔の骨性圍壁をなす殘存肋骨、肩甲骨等を切除する方法である。この場合吾々は瘍孔があつても、それに直接觸れることなく手術を遂行し得たのであつて、従つて死腔壁が著しく硬くならない比較的早い時期を選ぶのを適當とする。又そうすることによつて、肺の主病竈に對しても効果的に作用することになる。

266. 胸廓成形術の豫後に関する觀察

國立健康保險千葉療養所

久 貝 貞 治 堀 部 壽 雄

健康保健千葉療養所に於て胸廓成形術を施行した 72 例中、術後 6 ヶ月以上を經過した 55 例の豫

後に就て觀察した成績を述べる。

(1) 性別、病側別、男 43、女 12、右側 29、左側 26、内譯は男右 24、左 19、女右 5、左 7 である。

(2) 發病より手術迄の期間、最短 4 ヶ月、最長 17 年、3 年以内のものが多い。

(3) 遠隔成績、治癒 22、略治 9、輕快 13、不變 3、増悪 1、死亡 5、(手術死 0、早期死 0 晩期死 5)

(4) 觀察期間 4 年以上 2、4 年以内 1、3 年半以内 6、5、3 年以内 8、2 年半以内 7、2 年以内 7、1 年半以内 16、1 年以内 8 (本年 2 月末現在)

(5) 臨牀経過 咯痰中の結核菌の消長に最も重點を置き、塗抹、集菌、培養検査を頻回に行つて手術効果の判定及び豫後決定の資料とした。なお體溫、赤沈値、體重、肺活量、呼吸停止時間、咯痰量の推移を調査し、少數例に血液比重、循環血液量の變動を検査した。

(6) 「レ」線學的觀察、空洞の占める位置、大さ、肋膜肥厚の程度、浸潤の状態に就て、平面像、側面像、斷面像、少數例には誘導氣管枝の状態を経皮的空洞造影法によつて調べた。

(7) 總括考按、胸廓成形術は、根治手術ではなく、又肺結核自體が甚だ豫後を決定し難い。従つて本手術の豫後決定には、總ゆる分野から検討を加えた結果によらねばならない。又觀察期間も長期を要し、多數の症例を必要とする。従つて、結論的な事は今後に俟ちたいが、現在迄觀察した範圍内では次の如く考えられる。

(1) 豫後の觀察には最短 6 ヶ月の期間を要す。

(2) 諸検査成績より手術侵襲の直接的影響は概ね 3 ヶ月以内に消失する。

(3) 絶對的適應症に手術を行つても、完全治癒を來さぬ極く少數例もあつたが、大多數に於ては豫後は適應症の如何により左右せられる。

267. 清瀬病院に於ける肺結核外科的療法の遠隔成績

國立療養所清瀬病院

永 堀 善 作 西 野 龍 吉

赤 星 進

清瀬病院に於ては昭和 17 年 6 月以降今日までに、胸廓成形術その他の肺結核外科的療法を 383 例に對して施行したが、その中手術後 3 年以上を経た 96 例について、その遠隔成績を報告する。

1. 手術後 3~7 年を経た 96 例の遠隔成績は、次の如くである。即ち、就業 36 例 (37.5%)、輕快 13 例 (13.5%)、不變 10 例 (10.5%)、増悪 3 例 (3.1%)、死亡 29 例 (30.2%)、不明 5 例 (5.2%) であり、手術後年數が経つほど就業と死亡の率が大となる。

2. 手術方法と遠隔成績との関係を見ると、肺尖剝離を充分に行つたものなど成績がよい。

3. 空洞の位置及び大きさと遠隔成績との関係をみると、肺上野のもので、空洞が小さいほど成績が良い。肺下野は空洞のあつた例は 100% 死亡している。

4. 手術前一般状態と遠隔成績との関係をみると、一般状態が良好であつたものは成績が著明に良好で就業 64%、輕快 16% であり、之に對し一般状態の不良であつた例は死亡 70.5% で成績が悪い。

5. 對側病變と遠隔成績を見ると、對側に病變のない方が、成績良好であり、病變のあるものでは、氣胸を施した例の方が成績が良い。

以上の成績からみて、胸廓成形術その他の肺結核外科的療法の適應は、これをもつと嚴格にしない

ければならないと思う。

268. 肋膜外肺剝離縫縮術後の肺穿孔の臨床並びに剖見所見

國立中野療養所

中 井 毅

河合教授の肋膜外肺剝離縫縮術を 34 例追試し、1 年 9 月乃至 2 年間の経過中肺穿孔を起した例に就て報告する。

34 例中肺穿孔を起したものは 14 例で、その内治療中自然閉鎖をみたもの 3 例あり、これを除外すると 11 例で 32.3% である。

手術より肺穿孔を起すまでの期間は 1 表の通りである。その 70% は 3 月以内で、肺の再膨脹が

1 表 手術より肺穿孔までの期間

期 間	例 數	%
10 日 以 内	1	7.1
1 月 以 内	3 (1)	21.4
3 月 以 内	6 (2)	42.8
1 年 以 内	2	14.3
2 年 以 内	2	14.3

() 内は自然閉鎖例

最も盛んな時期に一致している點は注目すべきことである。

肺穿孔と空洞及びその周圍組織との関係は 2 表の通りである。

2 表 肺穿孔と空洞及びその周圍組織との關係

	空 洞 の 大 き さ				空 洞 の 深 さ		肋 膜 の 厚 さ		胸 壁 と の 索 状 癒 着 の 廣 さ		
	10mm 以下	20mm 以下	30mm 以下	31mm 以上	表 在	深 部	肥厚輕度	肥厚著明	無 し	約 1cm 以下	約 1cm 以上
肺穿孔	0	2	4	8	14	0	0	14	0	3	11
無 し	5	8	7	0	12	8	14	3	8	9	3

3 表 肺穿孔と剝離腔の化膿の有無

	化膿なし	結核性化膿	葡萄菌と混合感染
肺 穿 孔	5 (1)	7 (6)	2 (1)
無 し	20 (2)	0	0

() 内は死亡例

肺穿孔と剝離腔の化膿の有無は 3 表の通りである。

肋膜縫縮を行つた絲の數との関係は 4 表の通りであるが、剖検例から得た材料を組織學的に検査したが、絲の肋膜に對する刺戟は極めて輕微であり、肺穿孔の原因になるとは認められなかつた。

肺穿孔後死亡までの期間と直接の死因は5表の通りである。

4表 肺穿孔と肋膜縫縮を行つた糸の数

糸数(本)	3—5	6—8	9—11	12—14
肺穿孔	1	11	1	1
無し	2	11	7	0

5表 肺穿孔後死亡までの期間と直接の死因

期 間	咯血窒息	剝離腔混染	腸結核	結核性胸膜炎
数 日	1			
3月以内		1		1
6月以内				
1年以内			2	
2年以内			2	1

剖検8例に就て見ると肺穿孔は全例に於て灌注気管支の開いている空洞で、その空洞の場所のみに於て起つていた。このことは特に注目すべき事實である。空洞穿孔は空洞が軟化して肋膜に及んでいる如く認められた。

(追加) 千葉醫大 河合直次

肺穿孔及空洞穿孔はわたくしは1例も経験しない。病竈部を完全に包みこむように病變の安定した肋膜の部分で縫うことが大切である。これは術前の検査と、術中の視診及觸診によつて可能となる。演者が肋膜の變化のない場合に肺穿孔がないといわれる事、糸は穿孔に関係がないといわれることは、これを裏がきしていると思う。

269. 肺切除の適應症について

國立東京療養所

宮本忍

われわれは昭和23年4月から、肺結核にたいし、肺切除を行つてきたが、その適應症は次の如くである。

I 虚脱療法の失敗が豫想されるもの

肺上葉炎、結核腫、巨大空洞、気管支の著明な擴張ないし狭窄をとまう硬化性空洞

II 虚脱療法の失敗したもの

肋膜癒着焼切術の不成功であつた不完全気胸、とくに懸垂空洞

胸廓成形術、肋膜外合成樹脂充填術の失敗した空洞

横隔膜神経麻痺術の失敗した肺下葉空洞

これらにたいする治療成績を、各症例について述べ、肺切除の合理的な適應症を確定したいと思う。

270. 肺葉切除術の経験、とくに氣管枝斷端の處置に就て

國立宇多野療養所

香川輝正

肺葉切除術の手術手技のうち、氣管枝斷端の處置法は今日に於てもなお、依然問題の重要性を失つていない。演者は京大結研長石助教授の御指導をえて、昨年9月以來行つたる例の肺葉切除術に於て、各々異なつた斷端閉鎖法を経験したが、そのうち一、二從來報告をみないような新しい試みを行つて良効を得たので、以下報告して諸家の御追試御批判を仰ぐ次第である。

症例

第1例、T. M. 24歳、女子、右側肺上葉切除例。

右側肺上葉炎、同側鎖骨下空洞。肺尖部に廣汎な癒着をとまう部分的氣胸が行われ、空洞閉鎖に至らず。

第2例、K. Y. 19歳、女子、右側肺下葉切除例。

右側肺下葉空洞。同側濕性肋膜炎の既往歴を有し、氣胸不能、3ヶ月前同側横隔膜神経麻痺術を行つたが、空洞閉鎖に至らず。

第3例、Y. S. 27歳、女子、左側肺上葉切除例。

左側鎖骨下の孤立性空洞、約3週間前左側肋膜内肺尖剝離術を行つたが、廣汎な下葉癒着と滲出液貼溜のために剝離部再癒着し、氣胸繼續不能となつた。

從來肺葉切除術の手技上の難點は氣管枝斷端の

閉鎖法にあつたが、抗菌物質の著しい發達をみるに至つた今日でもなお、この點に就いての完全な解決をみていない。氣管枝斷端の血流を中斷しない諸種の氣管枝縫合法を行つても、なおその一期癒合を期待しえない場合が多い。従つて、殘存肺葉の速やかな膨脹と癒着をはかるとともに、斷端を何かの組織で被覆し、癒着させることを要する。余は上述の症例に於て、第1例には M. Pectoralis mai からとつた遊離筋肉瓣を以て、第2例には軽度の病竈を有する殘存肺葉の再膨脹防止のための肺縫縮の意味を兼ね肺中葉を以て、第3例では肋骨肋膜を以て、斷端を被覆縫合した。すなわち、演者等の企圖したところは、(1) 斷端からの胸膜内感染豫防、(2) 斷端陥没による縦隔洞内合併症豫防、(3) とくに第2例に於ては再膨脹後中葉病竈の悪化の防止という3點にあり、これ等の企圖について良効を収めたものである。

なお、術後死腔閉鎖法としては從來のネラトン氏カテーテル挿入法を排し、頻回の試験穿刺を行つて殘存肺葉の再膨脹を促進し、4—7日を以て、略々膨脹の完成を認めた。

又手術後 Van Slyke 氏法による動脈血ガス分析法を行つたが、著しい呼吸機能障害は證明されなかつた。

271. 肺結核に於ける肺葉切除術の危険及び合併症と其の對策に就て

東北大抗酸菌病研究所

鈴木千賀志 大辻祐太郎

本田 徳 兒 三澤 健 吾

國立宮城療養所

渡 邊 英 敏

近來肺結核の外科療法として、肺葉切除術が登場し、各所で實施されつつあるが、本手術は現在のところ胸廓成形術及其他の外科療法に比して、未だ手術の直接危険率及重篤な合併症の發生率が高いので、從來の肺萎縮療法が、無効であつたもの、及び肺萎縮療法の不成功が豫想されるものに對してのみ、適用せらるべきであるとされてい

る。

吾々は昨年来肺結核患者 10 例に肺葉切除術を實施した。吾々の適應症は、(1) 胸廓成形術後の遺殘空洞 2 例、(2) 人工氣胸術後の遺殘空洞 2 例、(3) 上葉大空洞 3 例、(4) 下葉空洞 1 例、(5) 氣管支擴張症を伴う下葉結核 1 例、(6) 肋膜外氣胸術中穿破した肺尖部空洞 1 例であつた。

次に、吾々の經驗した危険及び合併症と其の對策に就て述べる。(1) 右上葉切除術後 10 時間で急性「ショック」症狀で 1 例失つた。「ショック」を防止するためには手術操作を出来るだけ丁寧に行い、術後充分な輸血を行うことが重要である。(2) 右上葉切除術後同側下葉の無氣肺を惹起したものを 1 例みた。手術中病巣から感染性分泌物を追出し健常肺に吸引せしめぬようにすること、術後氣管支鏡下に氣管支間分泌物を充分吸引して、氣道の保清を計ることが必要である。(3) 左上葉切除術後對側肺の再燃をみたものが 1 例あつた。(4) 術後氣管支斷端が肋膜腔に開口したものが 3 例あつたが、何れも混合感染を併發し、2 例はそのために斃れた。肺葉切除術に於て氣管支斷端の處置に最苦心を要するところで、吾々は末端部に一列の結節縫合をおき、これよりも少しく中心側に一列の臥褥縫合をおき、更にその上を肋膜瓣で被覆し、肋膜腔を 72 時間持續吸引して殘留肺の膨脹を促進している。(6) 胸廓成形術の不成功例に肺葉切除術を行つたもののうち、1 例では手術中空洞を破損して、結核性膿胸の發生を見た。空洞を破損した場合には肋膜腔を充分食鹽水で洗滌して、術後持續的吸引によつて殘留肺の速かな膨脹をはかることが重要である。

272. 肺結核に對する肺切除 10 例について

國立療養所清瀬病院

林 周 一

昭和 23 年 10 月より、昭和 24 年 3 月までの間に、片肺全切除 3 例、肺葉切除 7 例を経験した。片肺全切除はいずれも男で、左肺に對してであつた。肺葉切除は男 6、女 1 で、右上葉 4 例、

左上葉2例、右下葉1例であつた。年齢は最高38歳、高低22歳であつた。

適應症：虚脱療法失敗例、失敗を豫想される症例を選んだ。即ち、巨大空洞、遺残空洞、下葉空洞、上葉炎を對稱とした。片肺全切除症例は何れも上下葉に病巣を有していた。

手術：麻酔は局所麻酔、切開は前側方よりの進路を選んだ。肺剝離は、主として胸腔内に於て鈍的に行つたが、癒着の強い病巣部は、空洞穿孔の危険があるので、肋膜外に行つた。

肺門は、動静脈氣管支を個々に結紮切斷、斷端は縫隔肋膜を以て被覆埋没した。術後48時間は陰壓10耗～15耗水柱にて持續的に胸腔を吸引した。

合併症：膿胸は片肺全切除例に1例、肺葉切除例に3例、計4例である。氣管支瘻は肺葉切除例に2例あり、いずれも強度の膿胸を併發して死亡した。氣管支切斷部潰瘍と、氣管支瘻發生との間には、かなりの相關が考えられる。術前の詳細なる氣管支鏡検査が望ましい。

肺呼吸機能：術前後に「クニツピング」氏装置により、呼吸機能を検査した。肺葉切除後の呼吸機能の減弱は、成形術に比して軽度で、略々3ヶ月後には術前値に恢復する。片肺切除後は減弱の程度は強く、恢復も遅れる。

結果：片肺全切除例はいずれも良好である。肺葉切除7例中3例死亡、3例良好、1例不良である。死亡例中2例は氣管支瘻に合併した膿胸によるものであり、1例は「マラリア」の併發によるものであつた。觀察期間が最長5月、最短1月で極めて短く、遠隔成績を論じ得ないのは、遺憾である。

269. 270. 271. 272. (追加)

肺結核に對する肺切除の對象

東大福田外科

ト部美代志

私等が肺結核に對して、肺切除療法を本格的に始めたのは昭和23年2月であるから、未だ漸く1年と少しを経過したに過ぎない。その成績を云々する時期に至つていない。従つて、その治療成

績から歸納して定めるべき正確な適應條件に就ては、明言し得ない状態にある。然し私が共同研究者と共に、理論上適應になると考えて現在迄に實施した手術對象は、成形術遺残空洞、多發性空洞、巨大空洞、擴張性氣管支、下葉空洞、モナルデー氏空洞吸引術後病竈、上葉炎等の25例である。以上の病竈は、虚脱療法等の効果が認められないと豫想されるもの、或はそれ等の失敗したものである。私は、現在肺切除療法の對象としては、なおこのようなものを選ぶのを妥當とする。

273. 肺結核に對する肺葉切除の經驗

東京日本赤十字社中央病院第一外科

幕内精一

緒言

私は昨年より肺結核に對する肺葉切除を行い、今日迄に10例を経験しましたので、茲にその經驗を述べ諸賢の御教示を仰ぐ次第である。

自家症例：

1. (次頁の表)

2. レ線所見：手術の適應は、一側肺一肺葉に病巣が限局しているものを原則とした。すなわち一般體力と胸部の打聽診所見のほかに、レ線像所見に重點をおいて、病巣の擴大範圍を決定した。すなわち打聽診上背部第5肋間以下に所見がある場合、或はレ線像で一葉に病巣が限局していないものには手術を中止した。

レ線寫眞は、單純撮影と氣管支造影とを行つたが、結節性肺結核等無氣肺病巣の診斷に、特に氣管支造影が役立つことを知つた。なお滲出型病變の場合には、單純レ線像では軽度の病巣と思われたものが切除肺葉では、高度の病變を呈していることがあることを知つた。又中葉の造影には腹臥位をとらせる必要がある。

3. 切除肺葉の肉眼的並びに組織學的所見は、全例に癒着があり、その病理學的所見は別表の通りである。

術後経過：別表の通りで遠隔成績は未だ判らないが、現在の治癒率は60%である。その他合併症、肺活量其の他臨牀検査成績に就て述ぶ。

2.

症 例	年 齢	性 別	家族歴に 結核性疾 患あるも の	発病より手術 する迄の期間	切 除 肺 葉	病 理 所 見	術 後 經 過	検 査 成 績	
								術 前	術 後
1	21	♂	+	4 ケ 年	右下葉	混 合 型 肺 無 氣 腫 無 氣 腫	治 癒 退 院	G.7.	-
2	21	♂	-	4 ケ 年	右上中葉	滲 出 型 ・ 無 氣 腫 肺 空 洞 形 成	膿 胸 合 併	G.7.	-
3	23	♂	-	8 ケ 年	左上葉	増 殖 型 無 氣 腫 大 空 洞 形 成	膿 胸 合 併	-	-
4	18	♀	+	7 ケ 月	右上葉	滲 出 型 無 氣 腫 肺 空 洞 形 成	治 癒 退 院	G.2.	-
5	23	♂	-	1 ケ 年	右上葉	結 節 性 病 氣 巢 無 肺 氣 腫	治 癒 退 院	培養 (+)	-
6	21	♂	+	9 ケ 年	左上葉	結 節 性 病 肺 巢 氣 腫 無 氣 腫	治 癒 退 院	G.5.	-
7	22	♂	-	1 年 3 ケ 月	左上葉	混 合 型 肺 無 氣 腫 無 氣 腫	出 血、シ ョ ッ クによる死亡	G.8.	-
8	27	♂	+	4 年 4 ケ 月	左上葉	滲 出 型 (フール氏病巣)	再 心 囊 炎	G.7.	+
9	35	♂	+	5 ケ 月	左上葉	硬 化 性 病 巢	良	-	-
10	28	♀	-	6 ケ 月	左上葉	結 節 性	良	-	-

結語

肺結核に對する肺葉切除の経験上、手術による直接の危険は無く、且つ滲出液瀦溜による膿胸合併症も手術方法の改良により解消した。今後肺結核に對し若しそれが適應であれば、進んで肺葉切除或は肺切除をなすべきである。

274. 肺葉切除時の氣管枝斷端處置法に就て

國立大村病院外科

吉 浦 一 雄

肺葉切除時の合併症となるべき要素は種々あるが、氣管支斷端縫合不全こそ、その最たるものである。

私は最近動物實驗及び人の屍體並びに結肺患者核葉切除3例に對し、文獻上代表的の氣管支閉鎖法を経験し、略々一定せる結論に到達せり。

1 氣管支、枝の切断すべき位置的關係により難易あり。

2 氣管支は氣管分岐部より能う限り長く残して切断すること。

3 マイヤー氏法、リーンホフ氏法、オーベル

ホールド氏法、グラフオード氏等種々あれど、要するに氣管支斷端の一期癒合が主眼點なるも、假りに其の斷端の縫合不全を招來しても、合併症の起り難い工夫をめぐらすこと。

4、二次的因子と目さるる、化膿防止、血液貯留豫防、殘存肺の早期再膨脹により、死腔を消失せしむことも看過出来ない。

275. 肺結核、氣管枝喘息合併者の外科的療法適應に就て

京大結研

羽 田 淳

結核の有効適切な化學療法が未だ完成せず、病竈の安靜化が療法の一大原則である今日、氣管枝喘息の合併は甚だ不快なことで、内科的療法で消散せしめられない場合、頸動脈結紮や「パンピング」も一應考慮さるべき外科的療法である。肺結核が虚脱療法を考慮すべき状態である場合、人工氣胸ならば氣管枝喘息の程度に應じ、徐々に階級的に進め、支障あれば止め或は抜き、支障なき程度に止め、絶對安靜の補強により多少こそあれ、その効果を期待することが出来ようが、胸廓成形

術、肋膜外充填術、肺縫縮術等急激に可成りな呼吸面を犠牲にし且つ簡単に元へ戻すことの出来ない外科的療法は、術前左程発作のなかつたもの、或は外へ頸動脈襻摘出や「パンピング」で治つたと思われたものでも、術後連続発作を起し、恰も重症肺結核に重症気管枝喘息が、合併した場合のように施す術なき状態に陥ることあり。

私に遂に死の轉歸を採つたもの2例、及び手術後の経過餘り芳しくないもの1例を経験した。又左肺全部侵され直徑約6厘の空洞、及び月餘に互る高熱のあつた可成りな重症肺結核で幸いに下熱したので、普通ならば是非共外科的療法を加うべきであつたが、なお可成りな喘息発作があつたので、上記2例に徴して手術せず、ひたすら安静療養を旨として療養し著しく好轉したものあり、故に此の種合併者の外科的療法適應を決定しようとする場合には、慎重なるが上にも慎重なるべきこと、及び斯かる困難を常に想起し、輕症の内に治療を徹底さすべきことを痛感するものである。

276. 結核患者に於ける貧血の再吟味

國立療養所刀根山病院（院長渡邊博士）

山崎 正保 山中 和江

余等は昭和23年1月の刀根山病院全入院患者647名に就て血液検査を施行し特に貧血を中心に其の材料を整理吟味した。

結核に來る貧血を單に特殊な結核性貧血としてかたづけることをやめ其のよつて來る所以を考究せんとした。しかして結核患者總數の40%に貧血を見た。決して少い數字ではない。輕症でも既に23%にこれを見た。重症では50%に貧血があつた。高色素性貧血は31%で正色素性貧血は54%低色素性貧血は14%であつた。結核性貧血の成立が種々の原因で來ていることがわかつた。なお白血球狀勢及び合併症並びに豫後との關係を精査した。