

日本結核病学会東海地方学会

— 第 7 回 総 会 演 説 抄 録 —

(昭和 29 年 11 月 20・21 日 於名古屋大学医学部図書館講堂)

特 別 講 演

- 1) 内科的虚脱療法について……………国立中野療養所 馬場 賢治
 2) 結核患者の精神身体医学的考察……………国立八事療養所 深津 要

3. *Candida albicans* の in vitro および in vivo における 2, 3 の性状について

阿多実茂 (名大細菌)

私は 6 歳男児の全身性 *Candida* 症に遭遇し、病歴の教えるままに発症機転の研究をつづけ今日にいたつたが、得られた成果の 2, 3 につき報告する。使用菌株は全身性 *Candida* 症の血統より分離した Y 株と腎 *Candida* 症の尿より分離した K 株である。

1) ビタミン…合成培地では B₁ は極めて促進的に、K は多少抑制的に、その他の B₂, B₆, B₁₂, ビオチン、葉酸ニコチン酸、パントテン酸、イノシットは 10 r/m² 迄はほとんど影響を与えない。マウスをもつてした実験では B₁ Canl. alb. の菌力を増強する。2) 抗生物質…ペニシリン、ストレプトマイシン、オーレオマイシン、テラマイシンおよびアロイタイシンのどれにも直接的に発育を刺激する作用は認められない。トリコマイシンのみは強い発育阻止作用を示す。オーレオマイシン、ストレプトマイシン等を径口投与後経口感染をおこなうと最小致死量以下で死亡する。これらの抗生物質は間接的に菌力をつよめる作用をもっている。3) 糖…合成培地で一般に発育促進的に作用するがマルトース、グルコースにおいて顕著である。4) 有毒アミン産生…適当な条件を与えると中枢神経を強く刺激するトリプタミンを主としヒスタミン、アグマチン、カダベリン、プトレスチンおよび γ-アミノ酪酸等の有毒アミンを産出する。5) インドール産生…トリプトファンに作用してインドールを産生する。本菌を注射された家兎の尿にはインテカンが顕著に出現する。6) 肝傷害…直接的な菌の病害作用をうけるほかに代謝産物の刺激をたえずうける肝機能を、血清蛋白の電氣流動分析、セフェリン、コレステロール絮状反応、プトロンピン時間測定、肝エステラーゼの活性度測定等で検したが肝傷害をきたすことを認めた。folinic acid や B₁₂ が防禦的作用を示す。7) Shwartzman 活性物質…本菌の培養液は Sh 現象活性物質を有する。感染個体の出血傾向の一因は菌体成分に由来するこの因子によると考えられる。8) 過敏性…本菌は過敏症成立の本質的成分である lipopolysaccharide

を有し、感作マウスに経気道感染をこころみると、肺に循環障害とみられる所見が特徴的で、まずアレルギー反応をおこしたものと考えられる。健康人でもかなりに感作されている現状では本菌の過敏症を正しく評価すべきである。*Candida alb* 自体およびその代謝産物を外因とし種々の因子による生体抵抗力の低下を内因として全身性内因性伝染性キャンディダ症は成立するものと考え

4. 各種疾患における *Candida* 属検出成績とその臨床について

岡嶋雪男 (城東病院)

健康者および各種疾患患者の唾液および肺結核患者の喀痰中の *Candida* 属検出成績を報告し、さらにこれと抗生物質との関係についてその一端を述べた。すなわち *Candida* 属は健康者の唾液中に常在菌として約 20% に存在し、*C. albicans* も検出株数の 73.8% に証明された。結核以外の各種疾患患者の唾液中には最高 80% (脊髄瘍)、多くは 40% 前後の高率に *Candida* 属を検出し、その検出株数の 70% 前後は *C. albicans* であつた。肺結核患者の喀痰中には 38.5% に *Candida* 属が検出され、そのうち *C. albicans* は検出株数の 67.8% であつた。臨床所見と検出成績との関係は、浸出型で病巣が両肺野にひろがり、空洞を有し、塗抹、培養で結核菌陽性者に多く、高熱、咳の回数が多く膿性痰を喀出する症例に概して高率に検出された。血液所見からは、貧血者、白血球増多を示すものおよび逆に減少を呈する症例に多く、血状では促進例に高率であつた。このように *Candida* 特に *C. albicans* は健康者ならびに各種疾患患者の唾液および喀痰中に検出されたが、未だ *Candida* 症と思われる症例を経験していない。しかし、肺結核のストマイ療法、腸チフスのクロマイ使用、炎症性疾患の各種抗物質治療により唾液または喀痰中の *Candida* の検出率が高くなつた事は注目すべきである。なお糞便についても同様の検査を行つたが他の機会に報告する。

5. *Candida* 属に関する臨床的諸問題

尾関一郎 (名市職員療) 一協同研究者一 森崎幸夫・

五味忠三郎・大野敏郎・岡 成年(名古屋市職員療養所) 石下泰堂(名大第一内科) 小倉貞雄(愛知療養所)

Candida 属の単なる定着状態より病原性獲得に至る機作の解明の一助として、① *Candida* 属と結核症の問題、② *Candida* 属と抗生物質の問題、③ *Candida* 頻回排菌者の問題、④ *Candida* の治療の問題について検討したので報告する。① 肺結核患者において健康者よりかなり高率に *Candida* 属を検出し得ること、しかも重症者に *Candida* 排菌者が多い、と云うことは *Candida* 属と結核菌の共棲が結核病勢に如何に影響を与えるかが重要な課題である。この意味により動物実験(廿日鼠)により、*Candida* 属単独では全く致死せしめ得ない微量感染でも、人型結核菌(死菌)の微量添加により高率に廿日鼠を致死せしめうることは、*Candida* は結核症の臨床に大きな問題を蔵していると思われる。② 各種抗生物質の *Candida* 属におよぼす影響を試験管内菌数計算、および動物実験(累積死亡曲線)により、ストレプトマイシン、ペニシリン、テラマイシン、オレオマイシン、クロロマイセチン等はある濃度では明らかに *Candida* の budding cells の発育促進を助長させ、かつこれ等の抗生物質は *C. albicans* 感染廿日鼠に対し、その累積死亡曲線を上昇せしめる。③ *Candida* 頻回排菌者の臨床症状、血液所見、および血清反応にかなり特異性が見られるが、これ等の頻回排菌者よりの *Candida* 症発現の問題および他の疾病に合併せる場合の問題は、特に興味ある事柄と思われる。④ *Candida* に対する抗菌作用は試験管内実験によつては色素製剤、感光色素製剤、消毒剤およびトリコマイシン等に見られるが、この内トリコマイシンは試験管内、動物実験および人体実験等において *Candida* 属に対してかなり有効であると思われるが、使用法、その他に関して幾多の問題があると思う。

6. 実験的肺モニリア症

岸川基明(名大青山内科)

I 緒言 II 実験的肺モニリア症の病理組織像 1) 家兎における接種実験 i. 気管内接種 a 正常家兎 b 肺炎球菌性肺炎家兎、肝障家兎、肺結核家兎 ii. 肋膜腔内接種実験 2) 犬における接種実験 III 実験的

肺モニリア症の血液所見 1) 末梢血液像ならびに骨髓像 2) 血液総鉄量、血清鉄、血清鉄結合能 IV 実験的肺モニリア症と肺機能 1) 心肺機能 2) 物質代謝機能 i. 糖代謝 ii. 脂質代謝 iii. 蛋白代謝 V モニリアとビタミン B 1) モニリア症と臓器ビタミン B i. 実験的肺モニリア家兎における臓器ビタミン B ii. 実験的汎モニリアマウスの臓器ビタミン B 2) 抗生物質とビタミン B VI 実験的肺、肋膜モニリア症のトリコマイシンによる治療実験 1) 実験的肺モニリア症 2) 実験的肋膜モニリア症 VII 結語

7. 病理形態学より見たる真菌感染

岸本英正(名大第一病理)

真菌感染に関する病理学的報告は現在迄のところ非常にまちまちのようである。これ等報告の多様性が如何なるところに基因するかを考えると、第一に完全な同定が甚だ困難であるという点、第二に真菌感染が稀である原疾患を基調として起る場合、その原疾患の病変にある程度規定を受けるといふ点、さらにその為個体の Response power の重大な変化が考えられる点、第三に治療の影響により病変が修飾されるという点等であろう。以上よりして現在の段階では、真菌感染により惹起される生体反応としてある基本的な pattern を出す段階ではなく、むしろ一つ一つの症例のデータを分析して考え、その集積より共通な像を求むべきと考える。次に組織検索上直面する問題として真菌染色の問題がある。現在行われている真菌組織内の染色諸法を同一切片にて比較すると明らかに差異を認め得る。これは真菌の生育過程による代謝変化ともあるいは又染色液の性状に基くものであらうと考えられる。さらに現在までの当地方の剖検例の検索よりして、第一に真菌感染がすくなくとも死因の重要性があるものと特えられぬこと、第二に組織内においては局所的病変の主体に壊死および Nekrobiose であり、周囲の炎性反応が軽微であり、かつ一部には死後の真菌増殖も考えられる所見も見られる。以上よりしてすくなくとも真菌が人体例においては一次的傷害についての役割よりは、その仲介的性格の強いものと考えられると同時に、局所病変の成立に対しても組織ならびに器官の素因を有するものと解されるのである。

〔一般演説〕

1. ツ陰性転化についての一考察

前田鍵次(名古屋市西保健所)

小学上級、中学及び高校生のツ反応陰性転化を検討して次のような結果を得た。(1) 発赤が薄紫～朽葉色のシミのような観を呈している場合、その輪廓がなお明らかなものは大きさにより陽性と解すべく、その輪廓が茫乎

として定かならぬものは恐らく疑陽性と解すべきであろう。(2) ツ注射反復部位では促進反応が発現するばかりでなく、上記のようなうすい発赤特にその輪廓が不明瞭な発赤をみることにすくなくない。ツ反応の陰性転化を検するに際しては、反復部位でのこのような変調とこれに伴う判定困難をさける為、新たな部位でツ反応を検す

るがよい。(3) このような見地から検査した既往 2 カ年ツ陽性の当市学童生徒 928 名の陰転率は 6% で、自然感染陽性者の陰転率はこれよりもさらにいくらか低率と推察された。

2. いわゆる BCG 接種難陽転発病についての一考察 前田 鍵次 (名古屋市西保健所)

年次的に集団検診が行われている小・中および高校生で (1) 年々の BCG 接種にもかかわらず長く陽転しないもの、あるいは毎検査陰性にとどまるものがあり (4~9%)、しかもこのような例からしばしば発病し、しかもなお弱陽転にすぎないかあるいは陽転の把みにくいものがすくなくない。(新たな発病例の約 1/4) (2) 初感染結核発病例の中には、初回ツ注射部位では明らかにツ陽性を示しているのに、反復部位ではツ反応が時として判定し難くないし疑陽性程度を、まれに陰性を示すものがある (発病例の約 2 割)。これは恐らく多くは一時的の現象と想われるが、しかし稀ではないらしく、集団検診に際し注意を要するものと考えられる。

3. BCG 反復接種者のコッホ氏現象およびツ反応の推移ならびに結核免疫力判定の一方法について

近藤 進 (名大宇佐美内科一主任 宇佐美教授・名古屋市東保健所一所长 土肥 要)

名古屋市東区内某保育園から高校生徒まで 1551 名の中、BCG 反復接種者でツ反応陰疑陽性者 429 名に BCG 接種をなし、コッホ現象の経過を観察し、ツ反応および免疫力との関係を追及した。1) 結核免疫力を BCG 潰瘍発生日数 (BCG 接種後潰瘍発生日数の日数) の多少で数字的に表現が出来、その日数のすくない程、免疫力は大であると考えられる。かつその日数は現在の BCG 接種量以下では菌量に関係なくほとんど同一である。2) ツ反応と BCG 潰瘍発生日数との間には並行関係が存在し発生日数 4 週迄を事実上ツ反陽性と認め、免疫力を有すると想定してよいと思われる。自然感染ツ反陽性例では発生日数 7 日までの者が、BCG 反復接種ツ反疑陽、陰性者では 14 日迄の者がそれぞれ半数以上を占め、後者の 90% までが発生日数 4 週までである。3) BCG 接種後の局所発赤の時間的経過によつても免疫力を表現し得て、接種 48 時間後の発赤 10 mm 以上は免疫力ありとする。4) BCG 陽転率は女が男より大、陰転率は小、発生日数は短い。

4. 結核菌の培養に関する研究——第 2 報 喀痰放置における成績

近藤 弘・伊藤善朗 (国療天竜荘一荘長 中村健治)
水之江公英 (北研)

結核菌の培養に際して即時培養できない場合が起り得る。その際放置によつて陽性率が如何に低下するかは重要な問題であると考え、四季にわたつて実験を行い次の成績を得た。大量排菌者 70 例の早朝喀痰を各々ほぼ 5

等分して、24 時間以内、48 時間、3 日、5 日、7 日と室温に放置の後、岡・片倉、小川両培地に各例 2 本ずつ培養した。1) 陽性率では最も変動のすくないのは冬季 (室温 4°C) で、5 日、7 日で若干減少したのみであるが、夏季 (室温 32°C) には 48 時間で 10% (岡・片倉培地)~20% (小川培地)、3 日で 30% (岡・片倉培地)~60% (小川培地)、5 日で 40% (岡・片倉培地)~75% (小川培地)、7 日で 45% (岡・片倉培地)~85% (小川培地) 低下した。春 (室温 20°C)、秋 (室温 18°C) においては 48 時間、3 日ですでに低下するが、5 日に至り急激に 30%~45% の低下がみられた。2) 陰性率は夏において 7 日に至り若干増加している以外著動を認めなかつた。3) 汚染率では冬では 5 日、7 日に若干増加している程度であるが、夏季では他の季節に比し高度で、3 日で 30% (岡・片倉培地)~70% (小川培地)、5 日では 40% (岡・片倉培地)~80% (小川培地) に達した。以上の成績から喀痰中の結核菌の培養には喀痰採取後 24 時間以内に培養すべきで、若し当日培養不可能の場合は氷室に保存すべきであろう。なお、喀痰を放置して陽性率の低下する主な原因は汚染によるものと思われる。

5. 結核菌培養に関する諸問題 (第 1 報)

三輪太郎 (国療梅森光風園)

1) 18 例の症例に全量連日培養を 24 日行い排菌頻度および排菌の起り方をしらべ、特にいわゆる微量排菌者中に連日にわたつて排菌ししかも時折卅卅の排菌すらみることがあることを確めた。2) これらのデータを参考とし 253 例に毎日法または毎週法連続培養を施行した。陽性率は両者の間に差はなかつたがともに 38% 位の高率を示した。3) 1457 例中 1/3 の 2 カ月判定陽性例がありこれらは虚脱療法、化学療法、軽症例と関係が深い。4) 1 カ月及び 2 カ月陽性株、空洞、乾酪巣等からの菌を継代培養し、その際菌液濃度を変えて比較検討し、聚落初発時期に関与する因子はまず菌量ではあるが、その他に病巣、菌の性質、状態等に関連ある何かの因子も存在するものと推定する。

6. 獲得されたる耐性の推移

西島輝夫・古沢久喜 (国病名古屋内科) 船橋富士雄 (臨検)

近時化学療法の長期化あるいは再使用に当つて、結核菌のその薬剤に対する耐性の獲得と一旦獲得された耐性は如何に推移するかは、極めて重要な問題である。われわれは次の諸点について考察を加え興味ある結果を得たので報告する。1) 薬剤別耐性獲得形式は MS, INAH, PAS の順に獲得し易く、前二者は使用量および期間に比例して段階的に増加する。使用方法別では併用例にすくなくかつ低い。2) 獲得された耐性の推移は INAH において著明にかつ比較的早期に減少するのが認められ

た。これに反し SM では不変例多くたとえ減少するも長期間を要した。PAS は両者の中間に位する。3) 耐性獲得例に再び該薬剤を使用した場合の臨床効果は SM, 26%, PAS, 33%, INAH, 49% に認められ、種々の臨床症候中効果著明なものは喀痰量および性状、食欲、腸症状等の改善であり、排菌、レントゲン所見等においては著明でなかつた。

7. 結核菌体糖脂質等脂質諸分劃の菌体内分布に就て 不破博徳 (名大予防医学)

私はすでに結核菌体脂質抽出に関する Anderson の方法を改変することにより、Anderson の得た諸分劃以外に糖脂質を分離せることを報告したが、今回はさらにこれ等糖脂質等の脂質諸分劃が、菌体内において如何なる分布の下に存在するかを追求するため、これ等脂質諸分劃抽出の諸段階において結核菌の形態学的変化を電子顕微鏡像により観察した。100°C, 60 分加熱殺菌せる H₃₇Rv の乾燥菌体よりエーテル、アルコール等量液により菌体のおのおの約 5% に相当する磷脂質およびアセトン溶性脂肪を抽出した。第 1 次残渣の電顕像ならびにこの第 1 次残渣より、エーテル単独抽出により菌体の約 5% に相当する糖脂質を抽出した。第 2 次残渣の電顕像は抽出前菌体の電顕像に比し、電子線不透過性細胞内容物の縮小化およびその周囲の電子線透過性部の明瞭化は認められるも、菌体の大きさその他に著明なる変化は認め難い。

8. Sulfonamides の抗結核菌作用 (第 3 報) Homosulfamine の呼吸阻害作用について

橋本 正・東村道雄 (国立療養所大府荘・指導一荘長 勝沼六朗博士)

picric acid を水素受容体として、*M. avium* 獣調株の dehydrogenase activity に対する homosulfamine (HS) の阻害作用を観察した。(HS) により最も著明に阻害されるのは succinate の酸化であり、acetate, formate, malate, pyruvate の酸化および内呼吸も著明な阻害を受けた。一方 glucose, glycerine の酸化の阻害は比較的小であつた。この所見を確かめるために Warburg 法で内呼吸、glycerine, succinate 酸化におよぼす (HS) の阻害を検すると、succinate 酸化は著明な阻害を受けたが、glycerine 酸化の阻害は極めてすくなかつた。内呼吸も相当の阻害を受けた。MB を水素受容体とすると dehydrogenase に対する (HS) の阻害は認められず、flavoprotein による DPNH の酸化も (HS) により阻害されないから、上述の所見と併せて (HS) の呼吸阻害が flavoprotein と cytochrome oxidase の間のある factor の阻害によるものと考えられる。

9. 結核菌発育環と拮結核剤との関係 (第 2 報)

鈴木鏖三郎・東村道雄 (国療大府荘)
Erlenmeyer's flask (200 ml 容量) 入り 3% glycerine

bouillon pH 7.0, 50 ml に *M. avium* 獣調株を接種し 37°C に培養すれば培地 ml 当り菌量 mg は 24 時間の lag phase の後 10 日迄は直線的に上昇する。培地 ml 当りの viable counts も同様な曲線を示す (但し 7 日迄)。しかし mg 当りの viable counts は lag phase が多く log phase では減少する。1 日菌すなわち young cells (lag phase) と 7 日菌すなわち older cells (log phase) の浮游液を INAH 2 r/ml に 37°C 24 時間浸漬して生食水で 3 回洗滌し、その viable counts を同様操作した対照と比較すると、young cells では viable counts が著減し対照との間に有意の差が認められた (対照 744.6±128.5, INAH 処理 272.9±86.5)。older cells では viable counts の減少が著明でなく有意の差は認められなかつた (対照 975.1±196.3, INAH 処理 757.8±169.5)。すなわち INAH の殺菌作用は young cells に対して比較的作用が大で older cells に対しては作用が小さいと考えられる。

10. 結核菌に見出された一未知物質に関するその後の諸問題

田中伸一・小西太郎・杉林礼三・伊藤和彦・山本正彦
・児玉光雄・壺野寿一・山田雄三・仁井谷久暢 (名大日比野内科)

われわれは先に結核菌 (BCG, 鳥型竹尾株) に Streptomycin を作用させた時、酸溶性分劃に 2600 Å に吸収帯を持つ物質の出現することを知り、その種々の性質より、メタ磷酸を含む Oligonucleo-polypeptide であり、また多量の易水解磷を持つていることを報告した。この物質は電気泳動、ワグネル電気泳動的に単一の物質であるが、この物質の精製には次の如き方法を用いた。菌の酸溶性分劃を、pH 7 前後で Ba 塩とし、これを pH 4.5 の酢酸バッファーですくなくとも 10 回よく洗滌する。これを酢酸酸性の硫酸溶液にて Ba 塩を除き、上清に酢酸水銀を加え、アルカリ性として水銀塩とする。硫酸水素で水銀を除き、上清に 10 倍量のアルコールを加え沈澱させ、水に溶解しアルコールで再沈澱する。このようにして大体純粋な物質が得られると考えられる。なお、多量の易水解磷の dynamic の動きを知るために、P³² で label した本物質を取り、SM 耐性菌の Aceton powder の水抽出液を酵素として Transphosphorylation をしらべたが、本物質の易水解磷は高エネルギー磷酸結合を含むことを想像される成績を得た。

11. d アミノ酸の同化機作

清水俊雄・齋藤正敏・木下達治・青本国雄 (名大日比野内科)

d アミノ酸を窒素源として鳥型結核菌がよく発達し得る事実より、d アミノ酸菌体内同化機作を研究し若干の知見を得たのでここに報告する。1) d アミノ酸酸化、d アラニン、d グルタミン酸を基質とし、生菌浮游液を酵

素とし酸化反応を検し、酸化的脱アミノを見た。さらに結果を確実ならしめるため生ずる NH_4 を定量基質の減少をペーパークロマトグラフ→光電比色計で検した。2) *d* アミノ酸アミノ基転移, *d* グルタミン酸と焦性葡萄糖・アラニンと *d* ケトグルタル酸の間にアミノ基転移を生ずることをペーパークロマトグラフで現象的に把握した。この場合、鳥菌はアセトン乾燥粉末を用いた。3) *d* アミノ酸ラセミゼーション、鳥型アセトン乾燥粉末を *d* グルタミン酸, *d* アラニンに接触振盪せしめ、その上清に対して大腸菌の *l* アミノ酸酸化酵素と脱炭酸酵素を作用せしめ、*d* アミノ酸→*l* アミノ酸への転化を思わせる結果を得た。すなわち鳥菌は *d* アミノ酸を菌体に同化するに、酸化によつて生ずる NH_4 から窒素を利用する経路は動かし難い。しかしてラセマーゼ、トランスアミナーゼによる過程も存在するように推測せられる。

12. ナイアシンと結核菌

石下泰堂・茂兼英寿・丹羽 是・泉 桂三・宮下安忠
(名大第一内科)

われわれは鳥型結核菌竹尾株を用いて、Niacine を唯一の窒素源とする合成培地に培養し、その代謝過程を追究した。Niacine は該菌により適応的に酸化されるが、予じめ Niacine と incubate した菌、または Niacine 含有培地に発育した菌では lag phase が認められない。青酸阻害 INAH の阻害はなく、銀阻害および SM の阻害が認められる。6-hydroxyniacine を合成し a) 菌浮游液による O_2 uptake, b) paperchromatography, c) Beckmann の Spectrophotometer による吸収曲線, d) Bromcyan 反応について検討し、Niacine より 6-hydroxyniacine へと酸化される事を認めた。なお、6-hydroxyniacine 酸化酵素を cellfree とした。次に paperchromatography にて Dragendorf 陽性の不明の物質、グルタミン酸アラニン、アスパラギン酸を検出し、二三の検討を加えた。

13. 断層写真よりみた長期化学療法による空洞の变化

高島常二・八井田一男・岡 成年 (名市健保診療所)
尾関一郎・森崎幸夫・五味忠三郎・大野敏郎 (名市職員療養所)

名古屋市職員の要休養者、要注意者に対し有空洞性肺結核患者について長期化学療法を行つた 57 名、空洞総数 68 個について空洞が如何に変化するかを断層写真により観察し、かつ空洞の変化に関係あると考えられる諸要因について検討した。① 胸部普通 X 写真では 3~6 カ月治療群に比し 7~18 カ月治療群では優れた結果を得た。② 空洞の変化は 7~18 カ月群は 3~6 カ月群に比べて高い消失・縮小率を示している。③ 空洞断層肺の病型と空洞治療効果とは有意の差はなかつた。④ 空洞の位置、大きさと治療効果の間は一定の関係はなかつ

た。⑤ 空洞発生時期を推定し、その治療開始までの期間が 2 年以内のものはそれ以上のものより消失。縮小率はよかつた。⑥ 空洞をその形態および周囲の状況により 4 型に分けその治療効果をみたが、I・III 型のものは消失、縮小率は他の型のものよりよかつた。⑦ 治療前培養理性群ならびに菌陰転化群に空洞の消失、縮小例は多かつた。

(質問) 清水俊雄 (名大日野内科)

① 消失せしと云われた空洞が再び出現したことありや。② 化学療法中止後の経過は如何。

(答) 演者 ① 一例左 S_{1+2} の空洞が化学療法により濃縮された型をとり、トモで透亮影を全く認めなくなつたが、6 カ月後のトモで 20×20 大の正円形の空洞を認め追求中のところ 1 カ月の短期間で再び消失した例を見た。かかるものは壁のうすい緊張性の空洞であろう。

② 今のところ増悪した例は見ない。さらにこの点について長期にわたり観察したい。

14. 国鉄職員の結核管理について (第 1 報)

野坂 靖・宮村守人・杉下孝久・古山正一・徳永 修
(名鉄病院健康管理室)

国鉄においては結核管理の便宜上職員を 5 群に大別する。すなわち、既感染非発病者ならびに治癒者を第 1 種とし、年 2 回間接撮影による集団検診を行い、未感染者と考えられる者を第 2 種とし、隔月にツ反応検査を行い、陰性者には BCG 接種を 6 カ月毎に行う。自然陽転後 1 年以内のものを第 3 種とし、8 カ月毎に直接撮影、ツ反応を主体とした精密検査を行い、発病要注意者および軽快して医療を要せざるものを第 4 種とし、発病して、医療を要するものを第 5 種として、ともに 9 カ月毎に、直接撮影、喀痰検査を中心とし、精密検査を施行している。今後、かくして得た結核管理成績を逐次報告の予定であるが、今回はその二、三を報告する。上記の分類種別により、第 1 種は 82.9%, 第 2 種 9.7%, 第 3 種 4.0%, 第 4 種 2.7%, 第 5 種 6.7% でさるが、第 4 種第 5 種に第 7 種の治癒者を加えると、すなわち、既発病者総数は 28% 強となり、注目すべきである。未感染者は、その 86% 強が 29 歳以下であり、年齢別百分比でも、年齢の進む程すくなくなつてはいるが、40 歳以上においても若干の陰性がある。BCG 陽転率は、6 カ月の観察において 74% 弱。接種後 1 年以上の経過で陰性化するものが 20% 弱である。この事實は自然陽転者と BCG 陽転者との鑑別困難、ひいては陽転者管理に困難を感じる。自然陽転率は、5 種出勤者の比較的多い職場に却つて低率である。これは職場感染は大きい要因でないことを示す。要治療者においては、その 54% が 30 歳以上に、X 線上に有空洞者は、その 74% が 30 歳以上で占められ、感染防止管理としては、30 歳以上に重点を置くべきであると考えられる。

(追加) 高島常二(名市健保組合)

われわれ名古屋市職員 8500 名を対象とした結核管理をしているが、発病者のツ反応と年 2 回の間接撮影を厳密に検討して、ツ反応陽転後半年ないし 1 年の発病はすくない事実注目している。この原因として職場における濃厚感染のないこと、労働条件、生活条件の改善等その他を考えている。

15. 国鉄(名鉄管理局)における結核職員の復職問題について

北島秀次・古橋佳治・加藤 亮・野坂 靖・長谷川恒子・秦泉寺暢郎(名鉄病)

国鉄では結核症で休業が 3 カ月におよべば休職となり、休職が 3 年におよべば無給職員となり無給職員の期間が 9 カ月におよべば解職となる。それまでに結核職員は何時でも復職を申請することが出来る。復職申請があれば判定委員会にかけて判定する。判定には細かな基準が出来ている。ここに報告しようとするのは昭和 27 年 7 月から昭和 29 年 9 月までに提出された診断書ならびに X 線写真の総括である。復職申請者 265 名中復職者 136 名、この期間の全休職者 507 名に対し 26.8% である。発病以来の治療期間は平均 2 年 10 カ月である。発病当時、結核菌が喀痰中に染色で証明されるときは治療期間は 3 年 6 月、証明されない時は 1 年 10 カ月以下である。人工気胸術や胸廓成形術を発病 1 年以内に実施された者では、1 年超過後実施された者より治療期間は著しく短い。発病当時の X 線写真は IV Aa の時、治療期間は 5 年 8 カ月であるが、IV B 型の時は、いずれも治療期間は 2 年 3 カ月以下である。

16. 気管内送管時出血急死した臍胸の一部検例

田島基男(名大第一病理)河辺寿太郎・村山尚子(名古屋第二日赤)

50 歳女性 肋膜炎浸出液穿刺中臍胸に移行した例で、これに対して肺剝皮術施行のため気管チューブを挿入したところ、突如出血死亡剖検した。右胸腔は膿汁と豚脂様疑血とが充満し、肺実質は病巣と臍胸による虚脱のため、ほとんど無気肺の状態では左肺のみで呼吸していたことがうかがわれる。左肺は吸引された血液と気管支拡張性空洞およびその近傍より出血が見られ、そこには豚脂様疑血が見られた。また心臓の拡張があり循環機能障害が存在していたことを推測せしめる。かかる症例、すなわちほとんど片肺で呼吸していて而も両側に病変があり、呼吸面積がすくない肺においてかつ「アイナ」等出血を促進せしめる如き薬剤を長期使用した患者においては、気管内麻酔等肺内圧に影響大なる麻酔法の施行に関しては慎重でなければならないと考える。

(追加 1) 押田芳郎(国療愛知)

病理解剖により出血を直接死因と断定する場合、出血が原因であるか結果であるかを形態学的に判定するには慎重

を要すると思う。

(追加 2) 佐合昌斉(国療愛知)

気管内挿管の際のアレメディケーションの如何も関係することあり。また挿管の際の麻酔について充分検討の要あり。なお、気管支鏡検査を事前に行うのは常識である。

(追加 3) 青木国雄(結核予防会愛知支部)

手術死前 1 時間半前の X 線写真において非臍胸側の Bronchopneumonie 様の像が、吸引血液によるものか、また浸潤像との区別は如何に判断すべきか。

(回答) 演者

1) 出血が原因であり結果でない根拠は、破れている血管周辺に進行性病変あり、赤血球形態に新旧が見られ、ショック死の出血と異なり肋膜下粘膜炎下出血などを伴わない。2) 気管支鏡検査は本例では恐らく結果的には禁忌であろう。3) 吸引部に組織反応はないが、肺胞内に血液が充満しているから当然 X 線を吸収し陰影を形成する。

17. 切除肺結核病巣内結核菌の動態とその病理像

成瀬 昇・安藤良輝・岡本良平・牧野勝雄(国療三重)

(追加) 飯島宗一(名大病理)

空洞周囲肉芽織中の血液腔(肉芽毛細管)と肺循環との相関およびその治療上の意義について追加した(演者が耐性発現を空洞周囲肉芽織の充血との相関について述べたのに関連して)。

18. 化学療法後の結核屍における腸ならびに肝所見

押田芳郎・土屋夏実・川脇常弘(国療愛知)

化学療法を施行せぬ結核死 16 例、化学療法を施行せる結核死 36 例、計 52 例の結核屍についてその腸ならびに肝所見を検討し次の結論を得た。化学療法施行例の 37% に腸潰瘍を認めた。死亡時喀痰中菌陽性例の 70% が腸潰瘍を有した。潰瘍があつてもその 80% は慢性状に異常がなかつた。化学療法終了より死亡までの期間と潰瘍の有無について言えば終了後 10 日以内に死亡せる 5 例には全例とも潰瘍を認めず、終了後 3 ないし 6 カ月を経ると潰瘍例は急増し、潰瘍のない例は極めてすくなく。肝の結核結節の発現は化学療法施行例において著明に抑制され、潰瘍例では 14%、潰瘍のない例では 4% に認めたにすぎない。化学療法を施行せぬ例ではその 80% に肝の脂肪変性を認め、施用例ではその 70% に認めたが、個々の変性程度は前者より弱く、潰瘍のない例では小脂肪滴の彌蔓性滲潤が多いように思われる。

19. 肺線維症について

鈴木文雄(国療梅森光風園)

肺線維症には Spain, Reimaun 等の分類があるが、私は Spain の分類による小気管支性線維症と思われ、経過を観察しえた 3 例について報告する。いずれもツ反応陰性であり、レ線写真上肺門部より放射線状に陰影増加を認め、長期の自覚症状を有し、喀痰塗抹培養上結核菌

を認めず、双球菌を認めた。中1例は10数年にわたる咳喘喀痰、夜間発作性咳喘、呼吸困難を認め、右心不全を示し、動脈血飽和度は50%前後、赤血球は700万前後の赤血球過多を示した。他の2例は右心不全を示さないが、静脈カテーテル法にて、肺動脈圧、ならびに抵抗は増大を示したから、3例共に平均圧が30mmHgを越えたものなく、吸気、呼気、予備量、最大換気量は減少している。本症の原因は不明なるも、1例は蓄膿症、1例は10数年にわたる歯根膜炎、1例は右中葉気管支の高度狭窄を認め、10数年前肺炎様症状後自覚症状発生し、右中葉に繰返し無気肺の生起消失を認めた。又3例ともに、家族歴に異常を認めず、いずれも20~30歳にて職業病の疑をもつ前歴はなかつた。

20. 肺結核症と Stress

小川 巖・石原一郎・熊田正徳(名大環研 小川研究室)

われわれが Stress の示標として提唱している小川尿膠質反応数示法、O(Y) を示標として肺結核症の経過観察に応用して次の所見を得た。① O(Y) は健康者では20前後で1日中ほとんど変動しないが、病症の悪化に従い高値となり、殊に重症時には40以上でその動揺も著しい。② 長期観察では臨床上症状固定し、経過良好な場合は20前後で著しい動揺はみられないが、重症時には40以上の高値を示すのみでなく著明な動揺を示した。③ 軽症或いは中等症の経過中における種々の状態(Schub, 喀血、結核性腹膜炎、手術等)の経過良好な時は40以上、時には100以上の高値を示すが、いずれも症状好転と共に減少し、著しい動揺もなく20前後の低い安定した経過を示した。以上のようにわれわれの Stress 示標である O(Y) は肺結核症の諸相を簡明にあらわしている。

21. 尿のデイヴィス反応ならびにスカトール・ロート反応の吟味

市原亮平・吉岡正夫・山本利雄・久瀬 正・石川 治(三重大高茶屋分院)

われわれは入院患者ならびに健康人対照計70名に尿のデイヴィス反応ならびにスカトール・ロート反応を実施して、明白なる5名の子宮癌・胃癌には全例陽性反応を呈し、2名の癌疑似者にもしばしば陽性を呈し、特にスカトール・ロート反応は特異的である、58名の結核患者中7名は Davis 反応が時折陽性に、特に高齢者や月経不順者、重症者に出るが、スカトール・ロート反応はほとんど陰性である。健康者は高齢者も女子も全く陰性であるが、一過性に疑陽性のこともある。尿反応の外、X線透視および撮影、試験切片の組織像、喀痰のパバニコロー染色、レーマンファチウス反応、MCR(松原反応)など試みて、癌の疑似の高い程、尿の Davis 反応、Scatolrot 反応の陽性度の高いことを実証し得たと考え

られる。多くの非癌患者や健康者に頻回こころみることによつて、臨床的にも簡便に、しかも低廉に無自覚性癌患者を発見する端緒が得られ、早期切除による早期治療をなし得るに至ると思われる。

22. 肺結核患者における「動脈血ガス」分析について(第2報) 化学療法(ストマイ・パス)による血液ガスの変化

度会文男(国療岐阜)

化学療法パス1200g、ストマイ35gを使用加療した患者20に就き、使用前、使用中、2カ月目修了時、修了後2カ月の計4回につき動脈血ガスを分析し、それをレ線上、血沈、体重、肺活量の変化、さらに総合経過に分類検討して見ると、第①に酸素含有量はレ線上、血沈好転群ならびに総合的経過良好者においては増加の傾向を示し、これを推計学的に検討して見ると修了後2カ月に危険率5%にて有義の差を認めた。他の体重肺活量との関係については特別有意な差は認めなかつた。第②に炭酸ガス含有量は各分類とも若干の増減はあるが、推計学的には特別有意の差は認められなかつた。すなわちパス、ストマイを使用した場合その患者の動脈血ガス中炭酸ガスは特別有意な変化は認められないが、酸素含有量はレ線血沈等好転し経過良好なるにしたがい増加するものであり、それは大体修了後2カ月頃よりであることが知られる。

23. 肺循環の研究(第2報) 膨脹不全肺について

小池和夫・塩野崎達夫・福田元恭・鈴村文雄・早川勤三・三輪太郎・早川洋二・堀田治夫(国療梅森光風園)

10例の一侧膨脹不全肺、3例の両側の膨脹不全肺に静脈のテーテルを行い、次の成績を得た。右心房圧は両群とも健康者と著変なし。右心室圧、肺動脈圧は両側例に高い。肺小静脈圧は両群とも健康例に比べ低い傾向にある。心係数は一例例は健康例に比べやや高く、両側例のものは低い。肺小動脈抵抗は一例例のものはやや高いが、両側例のものは異常に高い。全肺血管抵抗も同様な関係が認められた。右心室の圧に対して行う仕事は一例例、両側例とも健康例に比べやや大である。動脈血飽和度は一例例のものは90%以下の低飽和度の症例があるが、両側例のものは比較的よく保たれている。以上一例例の肺血流量の増大は対側肺の肺血管床の増大、低飽和度は有効換気量と血流量の減少によると思われる。両側例の肺血流量の低下は肺血管床の減少によると思われる。

24. 肺循環の研究(第3報) 心房内圧の呼吸柱変動について

松尾弘昌(名大青山内科) 塩野崎達夫(梅森光風園)

健康人、中等症肺結核患者、膨脹不全肺の患者に静脈カテーテル実施中、深呼吸を行わしめた。呼吸曲線はプノイモグラフによつた。右心房については健康人、膨脹不全肺、中等症肺結核に著明な差はみられなかつた。肺動

脈圧については健康人では右心室圧と同様な傾向がみられ、中等症肺結核、膨脹不全肺にては一定の関係がみられず、両側肺動脈圧を比較するも一定の関係を示さない。右心室圧は膨脹不全肺において、吸息時における収縮期圧の低下は大で動揺し、呼息時においては健康人とほぼ同様な傾向をとる。脈圧は吸息時には大体健康人と同様な傾向でやや低い。呼息時においては健康人と比べ、その初めに早くより下降し、一般に脈圧低く呼気時の終りに健康人と逆の方向を示す。

25. 肺循環に関する研究(第4報) 運動負荷による肺結核患者の血液動態について

松原昌弘(名大青山内科) 福田元恭・早川勉三(国療梅森光風園)

肺結核患者にて膨脹不全肺を有するものに、運動負荷による血液動態なかんずく飽和度の変化を観察した。運動負荷としては片足屈伸7分、Masterの段階試験1分を実施した。片足屈伸による軽度の運動負荷では6例中3例に2%の減少が見られ、Masterの階段試験による中等度の運動負荷では9例全例に飽和度の低下が見られ、2%以上の減少を示したものが6例あった。同一症例に両負荷を行ったものを比較すると、Master試験の方が負荷量の多いことが知られた。以上により膨脹不全肺では比較的良好に飽和が保たれているとは云え、負荷により明らかに飽和度の低下することが知られる。

26. 肺循環に関する研究(第5報) 肺結核患者の心電図所見について

松原昌弘(名大青山内科) 鈴木文雄・早川洋二(国療梅森光風園)

剖検所見より、右心肥大が肋膜肥厚例に見られるを知り、肋膜肥厚、肺気腫55例の心電図所見中P株につき検討した。基本誘導にて0.25mVをこえたもの、P_{II}3例、P_{III}1例、V₁~V₂にて0.3mV以上1例、0.2mV以上にて株尖鋭なもの4例あった。P分裂が4例に見られた。静脈カラーテル法により得た結果と22例につき検討し、平均肺動脈、右房圧、右心室圧とP_{II}、P_{III}、V₁~V₂のP株高は関係なく、P_{II}、P_{III}は心係数との間に逆相関を認めたが、細小動脈抵抗との間には一定の関係は認められなかった。

27. 肺結核患者の呼吸機能について

橋本雅能(国療梅森光風園)

肺結核患者における呼吸機能の内気胸後、または気胸中に生じた不拡張肺例および胸成術を行った症例について、正常例を対照として肺容量および肺換気量を測定し次に述べる結果を得た。正常例男女各々10例計20例に対し不拡張肺例10例、成形術施行例10例について検討した。測定にはBenedict-Roth型二段切換式「スピロメーター」を用い、すべて立位で行った。健康人、不拡張肺例、成形術例を比較すると1回換気量以外は健

康例、成形術例、不拡張肺例の順に減少しており、肺活量の減少は吸気予備量、呼気予備量の低下によると考察される。これ等の呼吸機能の低下では呼吸面積の減少およびBellow actionの制度によるものと考えられる。

28. 肺循環に関する研究(第7報) 肺結核患者の剖検所見 特に右室肥大について

月岡和雄・鈴木文雄(国療梅森光風園)

当所の剖検例中弁膜に異常所見なく、右心室壁圧5mmをこえる例10例につき、心、肺、肝、腎、脾につき、病理組織学的検討を行った。右心房拡張は全例に左室壁厚も全例において増大を認め、心内膜、冠血管に変化なく、組織学的に慢性肥大所見なく、等縮像なく、間質内細胞浸潤、限局性炎症も認められなかったが、あつても軽度である。冠血管に著明な血液のうづ滞を全例に認めた。肺は程度の差あるも、両側共に肋膜肥厚高度で一葉或いは全葉は硬化萎縮し残存肺は肺泡拡張を伴う高度の肺気腫が見られ、肺気腫部は硬化、無気肺部に比し気管支血管肺動脈分枝、拡張像著明であつた。肝、脾、腎の順に血液うづ滞を認め腎には最もすくなかつた。

29. 肺結核の拡大撮影による観察

松田忠義・久保田保雄・吉田三毅夫(名大放射線)

自己バイアス微小焦点管によるX線直接拡大撮影法は単純撮影写真に比べてさらに微細なX線像の観察が出来るのでこの撮影法を肺結核症に応用した。普通の固定焦点管で集束電極と加熱線条との間に抵抗を入れることにより簡単に微小焦点が得られ、かつ廻転陽極管球焦点よりかなり小さい焦点を作ることが出来る。単純撮影写真は蓄電器放電式シリウス号により是を拡大写真の対照とした。この撮影法による実際のX線写真では第I例においては、単純撮影写真で右上肺野の円形均等陰影の病巣が3倍拡大写真では内部に小気管支像が含まれていることが分り、又単純写真で見えにくい葉間肋膜の陰影は拡大写真で明瞭に認められた。次の例では単純写真で2~3本の線状陰影がありその構造がよく分らなかつたが、拡大写真では2本の大小の気管支像として分離して観察することが出来た。以上のように自己バイアス微小焦点管球による直接拡大撮影写真は、単純写真による肺結核症のX線所見をさらに確実にするものと考えられる。

(質問) 松本光雄(県立愛知病)

拡大による鮮鋭度の限界について質問。

(答) 演者

拡大撮影は不鮮鋭では不可。X線像のボケは0.3mm以上の半影があつた場合と判定する。ここに供覧したのは3倍拡大でもその暈は0.3mm以下である。0.3mm以下であることは理論的にばかりでなく、特製のTe chartを用いた実験により確めてある。

30. 肺結核における気管支鏡及び気管支造影法について二、三の知見

早川保男・牧野勝雄（国療三重）

肺結核の診断的手段である気管支鏡および気管支造影法を入所中の患者に行つた結果を検討し、さらにその両者の所有見例の関連性を考察した。対象：243例の肺結核患者で気管支鏡検査施行140例、気管支造影法103例、両者の併用63例。造影剤は40% Moliolodol 使用91例、水溶性 Pyrauton-C 使用12例。実施方法は経皮的法89例、Métras Katheter 使用14例で、Pyrauton-C 使用例はすべて Métras Katheter 法によつた。検査成績 ① 所見：気管支鏡有所見例は65%、その中気管支結核を認めたもの41%。造影有所見例は81%で、その中拡張39%、狭窄20%、屈曲、偏位、辺縁不正合せて14%である。② 病型 鏡所見で滲出型との間に大差なく、造影で滲出型のものに拡張、狭窄が多い。③ 病巣範囲 鏡所見で病的所見（小野分類 II-IV 型）を認めるのは上野までのものに多く、造影では下野までのものに拡張が多い。④ 排菌および空洞 鏡所見および造影所見があるものに高率である。空洞流入は Pyrauton-C の方が Moliolodol より高率である。⑤ 同一上葉支 鏡所見で病的所見を有するものは造影では拡張、狭窄を同率に認めた。造影で狭窄を認めたものの中60%に気管支結核を認めた。

31. 気管支拡張症 40 例についての統計的觀察

玉木正男・飯沼順二・金武喜子（岐阜医大放射線）

気管支造影によつて確診した気管支拡張症 40 例のうち男子 31 例、女子 9 例、年齢は大多数が 10~40 歳、症状では痰、咳について血痰ないし咯血（15 例）が多く、20 例は既往に結核と誤診されていた。本症は区域 4, 5, 7, 8, 9, 10 に好発、単純 X 線像では蜂窩状像、泡状細線像、縦長透明像、均等性陰影等が注意を要する。罹患気管支の形態は囊状 10 例、円柱状 21 例、混合 9 例。囊状気管支拡張は先天性肺嚢腫と区別し難いこともあり、その切除標本で気管支上皮の健在も認めた例もあり、他方結核に伴う気管支拡張では囊状のものが甚だすことなく、また無気肺様の萎縮を示す区域または肺葉に起る気管支拡張には囊状のものを見なかつた事実などから、囊状気管支拡張は気管支發育異常、円柱状気管支拡張は気管支閉塞性無気肺と気管支壁の炎症性破壊とに基因するとの本症の成因説を支持したい。

32. 肺結核患者の気管支分泌物の細胞学的研究（第 2 報）

塩川三郎（国療愛知）

肺結核患者 100 名の病型を、結核予防会肺結核症 X 線像分類法により分類し、各病型と気管、気管支分泌物中の各種細胞成分、なかんずく、非上皮性細胞群中、最も密接な関係を有する。中性嗜好性白血球と、組織球様細胞の出現頻度につき、健康者をも同時に比較検討し、次の成績を得たので報告する。すなわち、中性嗜好性白血

球においては、IV 型 88.49%、VIII 型 52.57%、VI 型 50.83%、VII 型 50.74%、XI 型 BF 38.69%、V 型 38.41%、XI 型 AF 35.05% の順位である。次に組織球様細胞においては、IV 型 17.99%、VII 型 9.56%、VI 型 5.25%、XI 型 AE 5.06%、XI 型 BF 4.66%、V 型 1.68%、VIII 型 1.59% の順位である。健康者では、中性嗜好性白血球 4.5%、組織球様細胞 0.8% である。以上の成績より、各病型と、細胞出現の頻度とは、略一致するようである。健康者は患者に比し、細胞の出現頻度は著明に低率である。

33. 肺結核患者の気管支鏡検査（1）

池谷良二（伊豆通信病院）

昭和 27 年 7 月以来の気管支鏡検査 251 例（304 回）の成績中変の頻度、好発部位、自覚症との関係、検査目的別にみた結果等について、男女別、年次的推移を加味して報告する。気管支変頻度は I 型 25.5%、II 型 17.5%、III 型 6.4%、IV 型 3.6%、機械的狭窄 2.8%（小野氏分類）で結核性気管支肺炎の頻度は 27.5%、男女比は 1.5/1 であつた。この頻度は 3 年間に著明に減少した。その好発部位は右上葉支 31.9%、左上葉支 24.6%、左主気管支 10.1% で男女別には男は右上葉支 37.9%、女は左主気管支 45.4% が最も多い。自覚症のない被検者にも 16.8% に結核性気管支肺炎を認め、自覚症のあるものでは 56.1% である。特に密接な関係の認められるのは激しい咳嗽（68.8%）、喘鳴（全例）、血痰（55.6%）等であるが概して 27 年 28 年前半に多く認められる。検査目的別には結核性気管支肺炎の疑あるものに多く 69.6%、肺切除術後経過不良のものに 68.0%、同じ術前でも肺切では 10.3%、胸成術では 38.9% と、手術の適応範囲の一端が気管支の側からも想像される。

34. 精神科外来における結核患者の人格像

深津 要（国療八事）小林靖彦・広瀬伸男・栗田敦子（国病名古屋）

国立名古屋病院昭和 27 年、28 年、29 年の 3 年間の精神科外来患者 1832 名中、結核治療中の者 42 名につき、結核の精神身体医学的特性により現われた精神異常の臨床像について観察した。今回は主として主訴、診断名、結核発病から精神症状発現までの期間について、また精神症状発現から精神科外来受診までの期間について調査したところ、分裂病、神経症の絶対多数、主訴では結核の症状と共通した睡眠障碍、頭痛等が殆んどであり、分裂病の如きものでも然りで、注目すべき点を見出した事、結核発病から精神症状発現までは 1 カ月から 6 カ月と 1 年以上に多く現われている事から、これを現病歴から検討し、その社会的、生物的条件の影響を見出した。特にヒステリー患者においては社会的条件による精神的反応を強く示していた。精神症状発現から外来受診までは殆

んど1年以内となつており、一般人の精神異常に対し比較的認識ある事を見出した。

35. 結核学童と義務教育

松本直彦 (国立大府荘・指導一国立大府荘長 勝沼六郎)

国立療養所大府荘においては、独立した児童病棟を持ち約50名の病児の治療に当っているが、比較的重症の療養専心以外の者に対しては義務教育を与える事が、特定の条件下において医師の指導の許になれば可能であるという考えから荘内に中小学校を併設させ、正式な義務教育を行つていたのである。日課表を定め個人個人に対し床上教育から2時間～5時間の授業を行つている。この為に必要な多数の教員は専任教員の他は隣接する教員保養所の作業者をこれに当て、結核の治療と義務教育を併立させて来た。昨年4月開校以来20名の全治退荘患者を出し、現在47名の在学患者があるが、治療成績も良好であり、数育途中悪化した例は唯1名のシェーブを起しは者以外はない。この例も3カ月の休学で再び教育を受けており、以上の成績より結核学童は特定の条件下には義務教育が可能であり、また必要であると思考される。

36. 結核児童の心理について (第2報)

松本直彦 (国立大府荘・指導一国立大府荘長 勝沼六郎)

国立療養所大府荘内の児童病棟内で療養しながら、併設されている中小学校で義務教育を受けている42名の学童の安静時間の心理を数的に調査研究した。病児達は安静時間中でも大部分の者は何かを考えており、その考えの内容が男の子と女の子で違つている。殊に女の子は①病氣に対しても②学業に対しても③経済面に対しても男の子に比べて強い関心を持つており、われわれの取扱いに対して色々の注意が必要であることの示唆を得た。また男女の共同生活である割合に異性に対する関心がすくないのは、勉強の問題と、療養生活が親しい兄妹のような感情になる為かとも思われる。次に子供達は共通して早く安静時間が終ればよい、早く遊び度いと思つているようで、これは結核児童の安静時間の方法と長さ考慮を要すべき重大な問題を含んでいる事を強調したい。

37. 長期化学療法中の結核患者血清蛋白分層と肝機能に関する若干の知見

渡辺蓮太郎 (中京病院)

比較的長期化学療法中の結核患者に一部肝臓機能検査と血清蛋白分層を塩析法により測定し、若干の臨床的知見を得た。硫亜濁濁反応は重症程高単位を示し、血沈20mm以上で11単位以上は82%であつた。またr-Glと明らかな正相関を認めた。高田反応は(+)以上は重症例の49%を示し、中等症例の24%、軽症例の内19%であつた。CCFは病的反応は34%に認めた。硫亜濁濁反応、血沈、CCF、高田の相互間の一致率は

59~74%の間にあつた。BSPは30.8%に異常であつた。血清蛋白分層値と病症、血沈値、空洞、発熱との間にも明らかな関係を認めた。各分層値及び硫亜濁濁反応と血沈値との相関関係は1%の危険率で有意であり、血沈値より推定するそれぞれの回帰直線を求め、更に対照、軽症、中等症、重症の4水準に分け分散分析を行い、更に検定によりそれぞれの4病症間の有意差を調べた。

38. 岐阜療養所における耐性検査成績を中心として 菊地三郎・堀田 巖・荒木清季 (国療岐阜)

A] SMの耐性推移 調査例42例: a) 耐性変化不変24例(52.7%) 減少12例(28.5%) 増加6例(14.9%)。b) 第2回検査迄の期間別にこれを見ると期間の推移と共に減少例の比率やや増加する。c) 減少例にSM少量使用者が多い。d) SM使用後3カ月以内は第1回検査を行つた例では減少率が多い。e) 当所で行つている大動脈内注射例では減少率は高い。f) 調査期間中他の化学療法剤を使用せる例は減少例に高率である。B] SM 35g, PAS 1200g 併用例(第I群)とSM 40g 単独使用例(第II群)との比較: I群24例, II群8例, 両群の間にレ線有病率に大差ない。10r以上耐性獲得はI群2例(8.4%) II群11例(29%)で明らかにII群に高率である。C] INAHとINAHのMethansulfonate (Neo is cotin)との耐性関連: INAHを使用した27例についてその耐性と未使用のNeo is cotinに対する感受性を同時に測定せるところ、21例(77.8%)に両薬剤の耐性値が一致した。

39. 抗結核剤治療における耐性の臨床的研究 (第3報) 耐性と臨床効果について

野村慶雄・小倉貞雄 (国療愛知)

われわれは耐性検査と併用して臨床効果を観察し、その知見を得た。1) 投与方法の軽快例はSM+PAS併用群34.6%, SM連用群28.5%, SM間歇群40%, PAS連用群33.3%, TB₁連用群33.3%, INAH連用群35%, INAH間歇群33.3%, INAH+SM或いはPAS併用群42.8% 総計95例中33例(34.7%)であつた。そして併用群が連用群よりやや成績がよかつた。2) 耐性、感性、菌陰性化の別による観察では、耐性4%, 感性19%, 菌陰性化74%の軽快例を見、耐性例は殆んど無効例であつた。3) 病巣の拡がりにより症例を区分するとModerately Advancedの方がFor Advancedより相当効果があつた。4) 外科的療法不適と考えられた95例中12例が化学療法により手術可能となつた(12%)耐性例にても2例を見た。5) 死因と耐性の関係には何等特別な関係をみながつたが、ただ咯血による死亡はINAH治療群に多かつた。

40. Pas-Na 長期服用結核患者に見られた調節性眼精疲労その他の眼症状

小原博亨 (名鉄病院眼科)

Pas-Na 長期服用した結核患者に調節性眼精疲労が来るが、これは一般結核患者に見られるものと異なり、Pasの内服を中止すると軽快して行く、この原因としてPasの肝毒として作用、Vit. Bの欠乏が考えられるが、低Kalium血症も考えられる。Kaliumの大量投与で速かに軽快する。Vit. B, Kaliumの定量の追試を望む。次に結膜下炎3例を見たが、これ等は今迄の報告と異なり薬剤熱薬疹等を合併していないので、本態的には異なるかも知れないが、組織学的には結核性のものとも、アレルギー性のものとも断定は出来ない。上眼窩神経痛、視神経炎も合併したがこれ等もPas-Naの副作用か、結核に基づくものか、偶然的合併症であるか、今後の研究に待たねばならない。

41. SM, PAS, INAH 投与時に見られた異常反応について

山藤光彦・大橋伊佐治・長谷川俊治（国病院名古屋内科）

SM（主にDSM）によるもの9例、PASによるもの7例、INAH2例。内2例はSM, PASの双方によりおこつた。昨年比し本年に多し。既往の過敏症アレルギー性疾患とは余り関連なし。3剤を通じ発熱、発疹、痒痒感最も多く、Shoch症状、気管支喘息様発作、ロイマチス様疼痛等を見た例がある。既往の化学療法との関係はSM群では関連を見ず、PAS群では未使用者が多かつた。反応発現迄の3剤の使用量はSM, 6g以下に多く、PAS 200~300g程度であつた。16例中特に重篤なる急性発疹性伝染病を疑はせたSM, PASの各群の1例宛について経過を述べたが、かかる重篤な症状はSM, PASの異常反応にアミノピリン等の過敏症の合併によるものと考えられる。

42. イソニコチン酸ヒドラジッドのヴァニリン誘導体に関する臨床

平岩 甫（瑞穂寮）新納正直（国療長良荘）西脇圭之助（国療志段味荘）山名弘哉・黒沢武正・近藤 九・加藤 春・市川勝美（名大日比野内科）

本剤が抗菌力においては、INAHに若干劣るが、毒性の非常に軽微である点、また、血中抗菌力の優秀性を吾人は認めたので、今回は毎日1gの大量投与による臨床観察も含めて重症17例、中等症7例につき実験を行った。全例24例のうち17例は第1週0.5g宛毎日投与、次週より毎日1g宛、最長12週間（総量80.5g）持続、7例は第1週0.2g宛毎日投与、毎週増量して0.4g宛毎日、最長20週間（総量64.4g）を持続投与した。臨床成績は、体重、食欲、咳嗽、喀痰、赤沈、結核菌の消長、X線所見の総合判定において、1g投与例では軽快6例、不変11例を見た。0.4g投与例では、軽快4例、不変9例を見た。耐性検査成績では、1g投与例では、17例中5例（うち最短例は5週目より10r/ml）

において、耐性の獲得を見、0.4g投与例では、7例中1例において、12週より10r/mlの耐性を得た。副作用は1例で食欲減退、喀血をみたのみにて著明なものはなかつた。

43. Isonicotinic acid hydrazide 療法知見（第6報）間歇併用療法について

前田甲子郎（名市大内科）

INAH週2日の間歇投与と、他種抗結核剤との併用法における、INAH耐性の発生、その上昇及びSM, PAS耐性との関係を、占部、山田培地を用い直接培養法で、3週毎連続観察した。INAH, PAS併用法では、初回療法5例中4例、再治療7例中4例が陰性化し、また初回再治療ともにINAH, PAS耐性の発生上昇例は少なく、その程度も低かつた。なお治療前のPAS耐性度と治療後のINAH耐性度との間には、初回療法では明らかな関係をみながつたが、再治療では、PAS耐性例は感性例に比し治療成績悪く、耐性発性をみる等、或程度の関係認められた。INAH, SM間歇PAS併用療法においては、初回療法7例再治療2例共に治療前のINAH, SM, PAS耐性度に関係なく、全例とも一時菌陰性化し、菌再陽性例においてもINAH, SM, PAS耐性の発生上昇を認めなかつた。以上INAH間歇併用療法による治療開始15週後迄の観察成績では、INAH耐性の発生上昇はINAH連続併用法のそれに比して極めて低かつたが、これはINAH投与総量の減少に基因するものか否かはさらに長期間観察の必要がある。

44. 自家酸素発生装置の試作

富川四郎・桜井弘一（国療明星）

肺切除術式の発達とともに、術中術後のO₂吸入に対して高圧ポンペを取扱う機会が多くなつたが、その取扱の繁雑さ、僻地の療養所における入手の不便、および危険をさけるために水の電気分解によるO₂発生装置を試作してみた。手術病棟に対しては、病棟のどの室においても吸入に応じられるために、塩化ビニールパイプを各病室に配管し、患者2名に対し1コのコックを設けた。こうした方式において吸入患者の数および位置の変動に対しても、O₂流量に充分安定度を望むため、150lのタンク2基を電解槽とパイプの間に入れ、電解槽とタンクの組合せから得られる低圧かつ恒圧性によつて充分の結果を得た。電解槽の発生能力は50l/時~70l/時純度99.5%以上。この装置により4~5名の同時吸入に長時間に亘つて応ずる事ができる。手術病棟以外に生じた吸入患者に対して移動用400cc/分の発生能力を持つ小型電解槽を試作中。消費電力約600W。

45. 胸成術遺残空洞に対する人工気腹術の効果

西島輝夫・古沢久喜・伊藤栄一・栗田宗次（国病名古屋内科）

気腹は上肺野空洞に対しても有効であるといわれている

が、われわれは当院で行つた上肺野病巣に対する胸成術 331 例中、遺残空洞あるものを含み術後 3 カ月以降においてなお結核菌塗抹陽性にして、しかも対側に著しい病変を認めない 53 例中 21 例と気腹を施行し、しかも 20 例には化学療法を併用したにもかかわらず、遺残空洞が不明のもので予後良好は 11 例中 5 例 (45.4%) であつた。これは術後排菌者で気腹を行わなかつた 32 例中化学療法のみで 70% の良好率をえた事と、遺残空洞の明らかな 11 例中 10 例に気腹を行い、気腹のみでまたは化学療法のみで空洞の消失したものがそれぞれ 1 例あることとより、胸成後の排菌者および遺残空洞に対する気腹の効果は余り明かではない。この原因として胸成側横隔膜の挙上度の不良なる事にその一端を求めた。

46. 胸部外科手術前後における血管心臓造影像の観察

森 厚・吉栖正之・外村聖一・由良二郎 (国療日野荘)

47. 結核切除肺の所見に基くレ線像の検討および手術適応についての考察

平山 実・藤井真知子 (名市大外科)

結核切除肺の組織学的所見とレ線所見を対比検討し、三の気付いた点について述べる。術後比較的長期間化学療法を行つた例では組織所見は全般に病変は静止性で治癒傾向が強いが、一部に活動化の状態を思わせる部分があり後日の再燃の可能性も多分にあるので、病巣部の切除を要する。化学療法による治癒形式と自然治癒との間にはこの症例では組織所見に著しい差はなかつた。術前化学療法を施行せず肺葉切除を行つた例では気管支瘻を併発したが、この組織に気管支周囲に活動性病変があつた事から術前に化学療法を充分行うべきだと考える。結核腫で断層で 1cm×1cm の限局したもので SM 36g Pas 800g 投与後切除したが、組織像になお活動性病変を思わせる結核結節を認めた。化学療法のみ効果では充分期待し得ないので、この程度の結核腫も切除すべきであろう。

48. 低血圧麻酔に関する実験的研究 (血液諸値の変動について)

岩野正昭 (国療静澄園)

低血圧時における病態生理の中、最も重要な問題は血中および組織の O_2 含有量の問題であろうと思われる。そこでわれわれは血中 O_2 および組織呼吸と最も関係の深い血液諸値およびそれに附随する循環時間を測定した。血圧が 80~60 mmHg 柱を示す軽度血圧降下群においては循環血液量、血漿量、血液および血漿比重、Hb 量、血清蛋白量はいずれも増加を示す。これに反し血圧が 60~40mmHg 柱の中等度血圧降下群および 40~20mmHg 柱に低下する高度血圧降下群では、これ等の諸値はいずれも正常血圧時に比し減少を示す。血圧が 60 mmHg 柱

以下に低下した場合にはショック準備状態、或いはショック状態におちいつたための結果とも考えられる。従つて低血圧麻酔を手術に応用するためには、少なくとも 60 mmHg 柱以上の血圧を維持する事が必要である。Ht 値のみは低血圧状態に入ると 3 群とも、いずれも低下する。すなわち血液は有形成分の少ない水血症の如き組成をとる事になる。赤血球数および白血球数は軽度血圧降下状態においては漸次減少を示す。出血時間は漸次短縮され出血傾向が减弱される。このことは手術を行う際には好適な条件である。低血圧時における血中 CO_2 含有量は 2~4.3 Vol% 増加を示した。しかし血中における CO_2 含有量の増減のみを基として考えることは過誤を起し易いと思われるので、組織の CO_2 含有量をも測定すべく準備を進めている。脳循環時間は正常時に比し極めて軽微ながら遅延するものようである。

49. 肺結核の切開排膿療法のための基礎的研究

山本利雄・石川 治・久瀬 正 (三重大高茶屋分院)

われわれは肺結核の諸病巣に対して病巣開放療法空洞切開術等を施行し良好の効果を得ている。この問題の基礎的研究方法としては、まず第一に主病巣にこれ等の諸法を加えた場合の娘病巣の運命の追究検討であり、第二には乾酪化ならびに空洞化の機転を追究する事により該療法の肺結核治療における役割を検討することが考えられる。われわれは乾酪性物質ならびに結核菌の各劃分について生化学的ならびに生物学的検討を加え乾酪化の機転を研究しているが今回は結核菌のエーテル、冷水、弱酸弱アルカリの各抽出劃分ならびに抽出菌体残渣の各成分の生物学的検討を加えたのでその結果を報告する。結核菌 (鳥型) 体各劃分を 10% モレオドールに 0.2% の割合に溶かしてその各 1cc を家兔皮下、筋肉内に注入した。その結果、エーテル抽出劃分では特に強い膠原纖維層による被包化ならびにその内容に凝固壊死の傾向を持つ壊死物質が充満する。菌体残渣は比較的長く結核性炎症巣に似た変化を残すが、被包化の傾向はなく他の劃分は早晚吸収されるものようであり、モレオドールのみ注入は早期に吸収されてその根痕を認め得ない。

50. Face down position による手術経験

福慶逸郎・広瀬庸俊 (名大第一外科)

face down の利点として Overholt は分泌物が健側へ流れない、健側胸廓の運動範囲が大き、肺を牽引する機会が少ないから Bainbridge reflex を起さない、出血は前方へ流れるので邪魔にならず、止血が容易である等を挙げている。更にわれわれは多量の輸血を行つた場合には同時に Ca 注射を行い心機能を保持し、また術後の胃障害を防ぐため左横膈神経を切断しなかつた。従つて左に胸成を行う機会が多かつたが横突起、筋を損傷せず肩甲骨下端を落して脊柱側弯、肩関節機能障害を防止した。最近経験した 20 例について述べたが手術の

中止、方針の変更、術後のシェーブ、排菌の持続等のみなかつた。優れた position であるが、殊に未熟な者にも容易に手術を行い得る position であると考える。

(追加) 望月立夫 (国療静澄園)

Face Down position により行われた手術後、顔面の皮膚が圧迫壊死に陥り、術後長期にわたりこの治療に困難を感じたことがある。

(質問) 小寺秀雄 (名大今永外科)

Face Down position では肺尖部の癒着剝離後の止血に困難を感ずることはないか。

51. 肺切除後の心電図所見について

佐藤 博・成田友徳・広川正三 (名大今永外科)

① 心房に対する影響として P_I, P_{II}, P_{III} の増大を認め、心室に対する影響として ST_I, ST_{II}, ST_{III} の降下、 T_I, T_{II}, T_{III} 、 VT_{1-3} 、 VT_{4-6} の低下陰性化を認め、急性肺性心の結果、右冠不全、右室負荷を来しひいては心筋障害を惹起し、且つそれらの変化は左室にも波及している。② 上記 ① の変化は残存肺再膨脹良否とも関係し膨脹不全例にては変化強く、且つ回復は膨脹良好例に比し遅延する。③ 心臓電気軸は術後 more Horizontal となり徐々に more Vertical の症例増加し、相半ばして固定する如くであり、移行帯は左に傾く傾向にある。④ 上記 ③ の変化は残存肺再膨脹不良例にては極めて不安定で一定の変化を示さないものが多い…… (研究対称; 肺葉切除 10 例、肺区域部分切除 15 例、計 25 例)。

52. 肺切除後に現われた反対側血胸の一例

棚橋太郎 (名大今永外科)

32 歳男子 3 年前右肺尖結核の診断を受け自宅療養一時軽快するも昨年再発す。入院時所見: 右 S_1, S_2 被囊乾酪巣および空洞を認む。入院 3 週後右 S_1, S_2 区域切除施行、術後約 50 時間に急激なる体温上昇、呼吸困難訴え約 60 時間後死亡す。病理解剖学的所見: 右胸腔内には凝血および半流動性血液存在、前縦中隔を経て非手術側の癒着肋膜上 (前腋窩線、第 2 肋間) に血液がおよぶ。残存肺所見: 左 (非術側) 一部肺気腫充出血認め気管支変化なし。右 (術側) 所々肺胸内、気管支内に赤血球認め、一部無気肺、出血液成分肺胞外脱出を認む。肝脾、貧血所見呈す。以上、両側血胸による呼吸困難を考うべきで、右側 (手術側) 出血貯留液が手術時および剖見時証明された前縦中隔結合織發育が異常に菲薄粗雑なるため、非手術側へ滲透波及し、両側における血胸形成により極端なる呼吸面積の減少を来したため死亡したものと考えられる。

53. 各種肺結核手術の遠隔成績の検討

泊 政雄・増田守国・神尾辰郎 (名市大外科)

われわれの教室で昭和 24 年より本年 10 月迄の間に行われた肺結核手術患者の中、術後 3 カ月以上経過せる 175 例についての観察を報告する。1) 性別は男子 196

例、女子 39 例で年齢は最低 19 歳、最高 55 歳で大多数は 20~30 歳台の青壮年者である。2) 胸成術は 75 例中胸成のみもの 52 例、肺炎剝離を加えたもの 11 例。横隔膜神経陰除を加えしもの 12 例で、菌陰性率 (培養成績) 53 例 70.6% で就業者は 12 例 (16%)、死亡例 6 (8%) で肺切除に次ぎ良好なり。3) 合成球充填術では 30 例中菌陰性率 8 例 26.6% 就業者 7 例で菌陰転せざる 14 例中 9 例に球抜き胸成術を行い陰転 4 例就業 1 例あり、死亡例は 7 (23.3%)。胸成術合併充填術は 27 例中 17 例の菌陰転者あり、就業 9 例にして死亡率 7.4% にして前者より良好。然し剝離腔の結核感染は否み得ず本術式は望ましからず。4) 癒着剝離人工気胸術は 27 例中 19 例 (70.4%) の菌陰転ありて、胸成術と相俟つて肺切除と相俟つて肺切除術に次ぎ好成绩なるも無批判な長期人工気胸術は結核性膿胸を起す。われわれも 2 例を経験す。5) 直達療法中空洞切開は 1 例あるも心臓麻痺にて頓死す (術後 2 年にして)。肺葉切除は未だ症例少く 11 例にして菌陰性 9 例 (81.8%)。微量排菌ながら陽性 2 例あり、蓋し術前長期化学療法を行うが有利と思われる。6) 遠隔成績 例中菌陰転率 64%、就業乃至普通生活者 37 例 21.1% あり、期間は 2 カ月~4 年 10 カ月。死亡率は 10.3% (18 例) なり。われわれの教室の成績は症例が少なく他の結核患者療養機関とは同率には述べられず、適応を十分に考慮すればさらに向上するものと思われる。

54. 国立愛知療養所における胸成術の遠隔成績について

野田宏熙・二村利一郎 (国療愛知)

国立愛知療養所において昭和 25 年以来施行した術後 1 年以上経過した胸成術、球抜成形術 347 名についてその遠隔成績について報告する。先ず術前状態について肺結核発病発見より手術までの期間、術後経過年数、術前術側虚脱療法の有無、性別、年齢、左右別、空洞数、径、体温、赤沈、体重、化学療法の有無、排菌状態、肺活量について述べ、次いでこれ等の 2, 3 のものの術後の経過および術後の就業状態について述べた。すなわち 347 名中就労 125 名 (35.7%) その中 8 時間以上就労者 75.2% で死亡 8 名 (2.3%) であった。遠隔成績と関係あると思われる因子は多数あるが、殊に術後の排菌については術前の病巣は勿論であるが、手術方式以外に術後の療養状態如何が重要な因子の一つであろう。Hasler, Carl Semb, 加納氏等もこれについては強調しているが、当然の事であろう。しかし北氏の言う如く、或種の空洞は各種の要因を満足してもなおその成績が思わしくないことを報告しているが、やはりそこには胸成術の限界があることを示唆する。近年胸成術のギャップに対し直達療法がこれに代る傾向にあるが、これすらもなお色々の難点があるのである。久留, Michelsson 等の方式に徴して

も胸成術の範囲は局限されて来る。北氏の言う如く、化学療法と直達療法との間隙に胸成術はその命脈を保つて行くのではないかの感にたえない。いずれにしても、結核治療の本質から考えて胸成術を無用化する条件はまだ

出揃ってはいないので、充分な適応の撰択、完全な手技、化学療法の併用、および術後の療養態度こそが、その遠隔成績を左右するキーポイントではあるまいか。



第30巻 第9号
(9月号)

結 核

昭和30年9月10日印刷
昭和30年9月15日発行

編集者	隈 部 英 雄	東京都世田谷区経堂四六〇番地
発行者	株式会社 東西医学社 代表者 折 井 清	東京都中央区銀座西七丁目一番地
印刷者	株式会社 行政学会印刷所 代表者 藤 本 外 次	東京都立川市曙町三丁目五五番地
発行所	株式会社 東西医学社	東京都中央区銀座西七丁目一番地 振替東京60850番・電話銀座2126-2129

臨時定価 150円(千共) 1年 1200円 (会員 1000円)