

関係も、上記の一般胸部結核患者の場合と同じであつた。

終りに臨み、第1報同様、沖中教授、北本助教授、沖中内科教室の池田正雄、黒岩義五郎、八川宗一の諸兄東京療養所の諸先輩に謝意を表する。

参 考 文 献

- 1) 吳, 沖中, 自律神経系四版(昭19)
- 2) 沖中, 自律神経系と臨床改訂二版(昭24)
- 3) 前川, 治療及処方 21: 1278 (昭15)
- 4) 沖中, 北本, 長沢, 本間, 田中, 高橋, 椿, 黒岩: 結核アレルギー現象及び臨床所見の神経系との交

- 渉に関する研究, 第24回日本結核病学会(昭24)
- 5) Fulton, J. F., J. A. M. A., 104: 357 (1935)
- 6) Förster, O., Bumke u. Förster, Hb. d. Neurologie, Bd. VI
- 7) Markow, D., Deutsche Zeitschr. f. Nervenh. 112: 281, 1930
- 8) E. Rist: Les Sympt. de la tbc. pulm. et de ses complications, (1949)
- 9) Quensel, F., J. f. Psych. u. Neurol. 40: 205, 1930
- 10) Wartenberg, R., Examination of Reflex p. 174, 1946

胸廓成形術に由る血液像の推移に就て

國立療養所 村松晴嵐莊(莊長 木村猛明)

(指導 慶大前田和二郎教授、同加納保三講師)

小 坂 久 夫

I 緒 論

肺結核症のような複雑な様相を呈する慢性疾患では、定型的な血液像はないが、結核個体の病勢とその血液像との間には、一定の関係のあることは多くの先人の認めるところである、肺虚脱療法が結核個体の病勢を抑制するのに著しい効果のあることは、諸種の臨床的所見でも明らかであるが、その血液像にどんな影響を與えるかを観察して、肺虚脱療法の治療的効果を検討した。

胸廓成形術についての血液像は Griesbaech 氏の16例の報告の他は 海外でも本邦でも見るべき文献がない。余は村松晴嵐莊で昭和 15 年から昭和 17 年に行われた60症例について、その血液像を観察した。

II 研 究 方 法

1) 研究材料 村松晴嵐莊の肺結核患者の中、次のような者を選んだ。

i) 一般肺結核患者の血液像を検討するために、肺虚脱療法を実施しない、合併症のない重症進行性の者、及び軽症停止性の者、各 20 名を選び、その血液像を吟味した。

ii) 胸廓成形術を施行した患者の中 14 名について、術前及び術後毎週 1 回第 6 週迄採血して、血液像の推移をみた。

iii) 胸廓成形術を施行した 60 名の患者について、術前及び術後 1~3 ヶ月に採血して両者の血液像を比較した。

2) 血球計算及び白血球種類の算定 赤血球数並びに白血球数は、Thoma-Zeiss の算定器に依り、血色素は Sahli 氏の血色素計を用いた。又白血球種類の算定は載物硝子塗抹標本法により、染色は May-Giemsa 氏液を用い、實際算えた白血球数は 200 個である。

3) 採血、耳朵から早朝空腹時に実施した。

III 肺結核患者の血液像

村松晴嵐莊の一般肺結核患者の血液像を吟味するために、肺虚脱療法を実施しない、合併症のない患者で、重症進行性と軽症停止性の者各20名を選んだ。

1) 赤血球数 重症者平均 485 万 (369~652)、軽症者平均 535 万 (446~651)であり、重症者では多少増加している4例を除いてはすべて減少している。即ち活動性の者では赤血球数は少く、停止性の者では多い。

2) 血色素量 重症者平均 72% (51~93)、軽症者平均 90% (73~121) で、重症者は5例の他はすべて減少する。即ち血色素量は重症に於て減少する。

3) 白血球数 重症者平均 10.3^1 (7.3~15.8)、軽症者 6.8^1 (5.5~8.6) で、重症者には著しい増多症の者が12例あるが、軽症者ではすべて正常又は正常以下である。

4) 白血球百分率

i) 中性嗜好球 重症者平均 68% (50.5~84.5) 軽症者平均 55% (44.0~65.5) で、重症者に増多症を示す者は6例あるが、軽症者ではすべて正常値又はそれ以下である。重症者では中性嗜好球は増加していると云える。

ii) 「エオジン」嗜好球 重症平均 2.2% (0~5)、軽症者平均 3.4% (1~7) で、重症者にはエ細胞をみない者が2名おり、大体に於て少い者が多いが、これを以て判定の基準とすることは難かしい。

iii) 塩基嗜好球 全体を通じて1名に 0.5% 見出されただけである。

iv) 大單核球 重症者平均 6.1% (3~9)、軽症 4.9% (2~8) で重症者に多いようであるが、判然とした区別はつけられない。

v) 淋巴球 重症者平均 23.6% (11.5~54.0)、軽症者平均 36.8% (22.5~51.5) で、軽症者はほぼ正常値以上を示しているが、重症者では1例の他はすべて正常値以下である。淋巴球は軽症では増加し、重症では減少する傾向がある。

vi) 核分葉数 重症者では幼弱型平均 0.9% (0~3.5)、桿狀型平均 39.0% (22.0~47.0)、分核型平均 30.0% (11.5~54.0)、軽症者では幼弱型なく、桿狀型平均 8.0% (5.5~12.0)、分核型 47.0% (35.0~55.5) であつて、重症者では全例に甚だしい左方移推が見られるが、軽症者では正常若しくは僅かな左方移推が見られるだけである。

以上の成績は勝沼、横井、栗谷川、Arneth, Naegeli, Schilling, Weth. r. d. 等の諸氏の成績に一致している。

要するに肺結核症に於ては、1) 赤血球数及び血色素の増加、2) 白血球数の減少、3) 中性嗜

好球の減少、4) 淋巴球の増加、5) 核の左方移推の恢復等は病勢の好轉を意味し之等の逆は悪化を意味するものと考える事が出来る。

IV 胸廓成形術による侵襲の直接影響

胸廓成形術は比較的大きな侵襲のため、出血量も比較的多く、必然的に伴う肋骨骨髓の損傷は血液像に大きな影響を與えるものと考えられる。Griesbaeh 氏も亦手術「ショック」麻酔及び出血等が血液像に大きな変化を與えると述べ、又田辺氏は外科的侵襲の血液像に及ぼす影響について詳細な報告をしている。

胸廓成形術の肺虚脱による効果を知るには先ずこの手術的影響を除去しなければならない。この影響は諸種臨床検査で明かなように、体温、脈搏は約2週間後には一定となり、赤沈値も大体4週間後には一定となる。又加納氏は呼吸瓦斯代謝をしらべて約1ヶ月後にはこの影響のなくなることを明らかにした。

余は14例の胸廓成形術患者について、術前及び術後毎週、第6週まで採血して、その血液像の変化をしらべた。

1) 赤血球数 術前平均 612万 (450~829) であるが、第1週平均 423万 (265~602)、第2週平均 467万 (307~574) と、全例に於て第1週又は第2週で激減しているが、その後各例共に増加第3週平均 491万 (319~601) となり、更に第4週平均 545万 (456~685)、以後第5週平均 539万、第6週平均 533万と変化なく、ほぼ一定値を示している。

2) 血色素 術前平均 81% (65~94) で、術前減少していた1例を除いてすべて第1週及び第2週で減少し、第1週平均 55% (50~76)、第2週平均 62% (46~96) となり、以後全例共に増加、第3週平均 69% (49~88)、第4週平均 82% (65~90) と増加、以後第5週平均 77% 第6週平均 74% で余り変化はない。

3) 白血球数 術前平均 7,900 (5,800~13,700)、術後第1週平均 9,400 (6,00~13,200)、第2週平均 8,900 (6,900~11,700) で、術後1~2週で増加しているが、1例は第3~4週で最高値を示し、

又術前増多症のあつた2例(13,700 及び 13,200)は術後却つて減少している。

それ以後はすべて漸減し、第3週平均 8,700 (6,400~12,200)、第4週平均 8,600、第5週平均 8,300、第6週平均 8,300 とほぼ一定の値になっている。

4) 白血球百分率

i) 中性嗜好球 術前平均 65.4% (50.5~75.0)、術後第1週平均 68.1% (52.5~81.5) 第2週平均 65.9% (59.0~76.0) 第3週平均 (50.0~68.5) 60.2% (52.5~79.0)、第4週平均 59.5% (49.0~71.5) 第5週平均 57.6% (50.0~68.5)、第6週平均 56.7% (41.5~71.5) の如く、第1~2週に於てやや増加し以後漸次減少している。各例についてみると術後増加したもの7例、変動のないもの4例、寧ろ減少したもの3例であるが、然しいずれも以後漸次減少して第3~5週の間にほぼ一定値に達している。

ii) 淋巴球 術前平均 25.6% (18.0~33.5) 術後各週平均第1週 20.1% (17.0~32.5) 第2週 25.1% (15.0~34.0) 第3週 30.6% (15.0~43.0) 第4週 30.8% (15.5~41.5)、第5週 32.8% (19.5~43.5)、第6週 33.8% (20.0~46.5) と第2週以後漸次増加している。各例についてみると、術後1~2週で減少したものは、7例、変化のないもの6例で、寧ろ増加したものは1例あつた。然しいずれも術後第3週以後増加して、第4~5週で一定値になつてゐる。

iii) 塩基嗜好球「エ」細胞 大單核球、之等では大した変化はみられない。

iv) 核分葉数 桿狀型についてみると、術前平均 14.1% (7~23) であるが、術後第1週 16.9% (10~26)、第2週 16.2% (10~25) と増加するか、第3週 13.7 (8.5~24.0)、第4週 12.2% (8.5~22.5)、第5週 11.2% (7.5~22.5)、第5週 11.2% (7.5~22.5)、第6週 9.9% (6.5~19.0) と減少している。各例については、変化のないもの2例、術後直ちに右方に恢復した1例の他は全て、術後1~2週には左方移推を來しているか、第3週以後では全例共に漸次恢復して第5週でほぼ一定値に達している。

以上から外科的侵襲の血液像に及ぼす影響は、

赤血球数及び血色素は術後減少、白血球数は増加、白血球百分率では、中性嗜好球は増加するものが多く、淋巴球は減少するものが多く、核分葉数は大体左方に移推する。そしてこの変動は術後早くは第3週、遅くも第5週で恢復している。であるから手術に依る影響は第5週では殆んど消退するということ出来る。

V 胸廓成形術に由る血液像の推移

60症例に就いて術前、術後の血液像を比較した。採血の時期は術前はなるべく直前に、術後は出来るだけ早く外科的侵襲の消退を待つて実施した。即ち大体1ヶ月~3ヶ月の間である。

なおこの成績の対照として、正常血液像を諸家の実験成績を参考として次として次のようにした。

赤血球数	血色素	白血球数
450~550万	70~90%	6,000~8,000

白血球百分率							
増基嗜好	エオチン嗜好	中性嗜好	幼弱型	桿狀型	分核型	淋巴球	大單核球
0~1.5	1~6	60~70	0~1	5~10	50~60	20~30	4~8

i) 赤血球数 術前減少を示したものの4例、正常のもの25例、増多を示したものの31例である。術後では術前減少していた4例はすべて増加、正常のもの25例中6例は増加、12例は変化なく、7例は減少している。然し正常値以下に減つたものは2例だけである。術前増加していた31例中術後更に増加したものは3例、変化のないもの6例、減少したもの22例、この中正常値以下に減少したもの2例、正常値のもの12例、なお増多のもの8例である。

即ち赤血球数では正常値以下に減少したものは4例である。

2) 血色素、術前正常値以下のもの11例、その中術後増加6例、変化のないもの3例、更に減少したもの2例である。術前正常値のもの20例、その中術後減少5例、内4例は正常値以下に減少している。又変化のないもの10例、増加したもの

の5例である。術前増加していたものは29例、その中術後減少19例、内正常値以下となつたもの4例、正常値となつたもの12例、なお正常値以上のもの3例である。術後変化のないもの6例、増加したもの4例である。

要するに術後正常値以下に減少したものは10例である。

3) 白血球数 術前減少していたもの6例、正常値のもの33例、増加してゐたもの21例である。減少していた6例の中術後増加したもの3例、変化のないもの3例で、前者の中正常値を超えて増加したものが1例ある。正常値を示した33例の中術後減少10例、変化のないもの10例、増加したもの13例であり、又この中で増加したのがなお正常範囲のもの4例、増多症となつたもの9例ある、術前正常値以上を示した21例中、術後減少したもの19例、残り2例は減少したがなお正常値以上を示している。

これからみると術後増加して悪化とみられるものは10例である。

4) 白血球百分率

i) 中性嗜好球 術前正常値以下のもの14例、正常値28例、増加しているもの18例である。術前正常値以下のもの14例の中術後増加したもの5例で、その中2例はなお正常値以下であり、他の3例は正常値に達している。その他不変4例、更に減少したもの5例である。術前正常値の28例中術後増加したもの4例、その中2例はなお正常値を示し、他の2例は正常値以上に増加している。不変のもの9例。減少したものは15例で、その中正常値のもの7例、更に減少して正常値以下となつたもの8例である。術前正常値以上を示した18例の中、術後更に増加したもの1例、他の17例は全て減少、その中9例は正常値に5例は正常値以下に、他の3例はなお正常値以上を示している。

即ち中性嗜好球では術後正常値以上に増加したものは3例である。

ii) 淋巴球、術前正常値以下のもの12例、正常値38例、正常値以上のもの10例である。正常値以下の12例の中で、術後更に減少したもの

2例、不変のもの1例、増加したもの9例、この中正常値になつたもの6例、増多症となつたもの3例である。術前正常値の33例中、術後減少したもの2例、其の中1例は正常値以下に、他はなお正常範囲に留まつている、術後変化のないもの13例、増加したもの23例であり、その中正常値を超えたものは19例である。術前増多症の10例の中減少したものは4例で、この中2例は正常値に、他の2例はなお増多を示している。不変のもの5例、更に増加したもの1例である。

以上により淋巴球では、術後悪化したと認められるものは1例のみである。

iii) 核の左方移推、術前正常域にあるもの9例、左方移推を來しているもの51例、前者の中術後左方移推を來たしたものはなく、後者の中術後正常域にかえつたもの22例、右方に移推したのがなお左方移推のあるもの17例、不変のもの9例、更に左方移推の甚だしくなつたものは3例である。

即ち核形では術後悪化したものは3例である。

以上を綜合して次のような結果を得た。

(1) 術前病像を示したが、術後正常像又は正常像に接近したもの、45例(75%)

(2) 術前、術後共に不変のもの、12例(20%)

i) 術前既に正常像を示し不変のもの、6例(10%)

ii) 術前病像で術後も不変のもの、6例(10%)

(3) 術後悪化したもの3例(5%)

即ち術後血液像の好轉したものは、75%、不変のもの、20%、悪化したもの5%である。

VI 血液像の推移と豫後

60症例の血液像の推移と予後について、1~4年半の観察期間では、44例は術後急速に良い経過をとり病症固定して臨床上治癒したものと認められる。術後直ちに軽快しないが、永い経過の後に快癒に赴いたもの3例、術後対側に新しい逐進を來たしたために悪化したもの7例、その内以後経過良く、現在予後良好と認められるもの5例、なお不良なもの1例、死亡したもの1例である。又種々の合併症を併発したものは6例で、その中

現在不良なもの3例（腎臓結核、副睾丸結核、脊椎カリエス）、死亡したもの3例（結核性脳膜炎、腸結核、自然氣胸）である。

これを血液像の移推と比較すると。

1) 術前病像を示し術後正常像又は正常像に接近した45例では、術後急速に治癒に赴いたもの34例、緩慢な経過の後に治癒したもの3例、対側に逐進をおこしたもの4例、合併症を併発したもの4例、その内死亡3例である。

2) 術前正常像で術後も変化のない6例では、1例が合併症（脊椎カリエス）をおこし、残り5例は急速に良くなっている。

3) 術前、術後共に病像で変化のない6例では、1例は対側に逐進を來たして死亡し、1例は腎臓結核のために療養中である。他の4例は順調に経過している。

4) 術前病像で術後更に悪化した3例では、1例は緩慢な経過の後に軽快し、1例は対側の逐進のため現在悪化の傾向があり、他の1例は良好である。

以上によつて、胸廓成形術のために悪化したと思はれるものは2例であつて、之等はいずれも術前病像を示したものが、術後変化がないか、又は悪化したものである。又術後対側に逐進をおこした例及び、合併症を併発した例はすべて術後3ヶ月以後であつて、それ迄は臨床的にも極めて順調であり、これに依つても血液像と臨床像の一致を認めることが出来る。

血液像の推移と予後については、術前正常像で術後も変化しないものは良好、又術前病像を示すが、術後正常像又は正常像に接近したものも良好である。術前病像で術後なお変化のないもの及び、悪化したものの予後は稍不良である。

VII 總括並びに結語

肺結核症の血液像は特有なものはないが、この病勢で一致して変化することから、胸廓成形術が血液像に及ぼす影響を検索した。肺結核症に対する肺虚脱の血液像に及ぼす影響については、Russek氏は人工氣胸術について、その効果を早期に判定し得るとのべ、東田氏は、同じく人工氣胸に

於てこの血液像は経過の良否に一致して変動することを明らかにしている。予は先づ一般肺結核患者の血液像を吟味するため、輕症、重症各20症例について、次に胸廓成形術を施行した患者60症例について、術前及び術後1~3ヶ月の血液像を比較した。なお14症例について侵襲そのものの直接影響をみるために、術後毎週第6週まで採血して、その移推を観察した。

1) 肺結核患者の血液像については、赤血球数及び血色素の増加、白血球数の減少、白血球百分率では、中性嗜好球の減少、淋巴球の増加、核の左方移推の恢復等は病勢の好轉を意味し、赤血球数及び血色素の減少、白血球数の増加、白血球百分率では、中性嗜好球の増加、淋巴球の減少、核の左方移推等は病勢の悪化を意味する。

2) 外科的侵襲の影響については、全例で早いものは第3週、遅くも第5週で一定値に達することから、約1ヶ月後には消退する。

3) 胸廓成形術を施行した60症例について、術前及び術後1~3ヶ月の血液像を比較すると、好轉したもの45例(75%)、変化のないもの12例(20%)、悪化したもの3例(5%)である。即ち胸廓成形術は肺結核症の血液像を約1ヶ月後には著しく好轉させる。

4) 血液像の移推と予後とに就いては、血液像の好轉したもの、術前既に正常で術後も変化のないもの等の予後は良好であり、術前病像を示し、術後も不変又は悪化したものの予後はやや不良である。故に術前病像を示した者が術後も変化しないか、又は悪化した場合は注意を要する。

終りに直接指導に当られた加納医務課長並びに御校閲頂いた前田和三郎教授に深謝します。

猶本篇の要旨は第19回結核病学会で報告した。

・図表は略す

主 要 文 献

- Armeth. Münch. Med. Wochenschr. Bd. 27 (1904)
- Griesbach. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 56 (1930)
- Naegeli. Blutkrh. u. Blutdiagnostik (1931)
- Russek Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bl. 68 (1928)
- Schilling. Das Blutbild u. seine klin. Verwertung (1929)

Weth v. d. Ergebnisse d. gesammter Tbk-Forschung. Bd. I (1930)

藤井, 日本内科学会雑誌 22 卷 6 号

加納, 結核 20 卷 6 号

勝忍, 結核 12 卷 7 号

栗谷川, 東北医学会雑誌. 15 卷 5 册

田辺, 十全会雑誌 43—45 卷

東田, 結核 結核 8 卷 9 号

横井, 結核 2 卷 2 号

尿 路 結 核 と 副 辜 丸 結 核

(結核療養所に於ける臨牀的觀察)

國立療養所村松晴嵐莊(莊長 木村猛明博士)

橋 本 正 良

(1) 緒 言

昭和 10 年 10 月村松晴嵐莊開所以來同 19 年末迄の全入莊患者の病牀日誌の中から、記録された尿路結核症を拾集して 100 例を得た。その 100 症例の中で副辜丸結核の発症を併せ記録されているものに就て調査した。

(2) 頻 度

この調査で、尿路結核症として記録された患者 100 名の中の副辜丸結核を併発したものは 35 名である。Bachrach(20%) Beck (19.3%) Bruns (15%) 等に比しては多く、Bumpus (36%) Küttner (40%) 坂口~大森 (34%) に近く、Isquierdo (60%) Suter (70%) Rafin (53%) Wildbolz (71%) に比しては遙かに少い。

(3) 結 核 症 経 過

尿路結核症を記録された 100 名の中で副辜丸結核を発症した 35 名についてみるに、結核症発症以來尿路結核発症までの既往症として、胸膜炎 23 (内 20 は結核症経過の初発症) 肺結核 23 (内 7 は結核症経過の初発症、9 は胸膜炎に続発) 腸結核 8、腺結核 8 (内 1 は結核症経過の初発症) 骨結核 5、膿胸 3、腹膜炎結核 2、関節結核 2、心嚢炎 2 (内 1 は結核症経過の初発症) があり、又、尿路結核について起つたものに、胸膜炎 4 (初発症としての胸膜炎の対側) 骨結核 3、結核性脳膜炎 3、肺結核 2、腸結核 2、頸腺結核 2、関節結核 1 が

ある。

原田~石川は、副辜丸結核の合併症として肺結核が最も多いとし、石川~李は、胸膜炎多く 56% に達すと報告し、坂口~大森は、胸膜炎既往を 95.4% にみとめ、市川~木村は、副辜丸結核の既往症、合併症に就て記述し、既往症の結核性疾患として胸膜炎 21%、肺結核 3.7%、骨結核 1.5% 関節結核 0.5%、腺結核 0.2%、結核性合併症として肺結核 1、胸膜炎 2、骨結核 1、痔瘻 3、関節結核 2、海綿体~陰莖各 1、皮膚結核、結核性静脈炎各 1、計全症例の 3% をあげている。

私の調査でも、先学の成績と同様に、胸膜炎及び肺結核が既往症の首位を占め、且つ、その割合ははるかに高く 2.3 に近い。私の調査が結核療養所に於てなされたによるのであろう。

骨結核、腺結核の既往症に占める割合も先学の報告に比してはるかに高い。

(4) 患 側

副辜丸結核症 35 名の中、一側に止つたもの 26 名 (右 13 名、左 13 名、結核症経過の初発症として発症したもの右 2 名、左 2 名、尿路結核の決診前に発症したもの右 9 名、左 8 名)

両側発症したもの 9 名 (右に初発したもの 2 名、左に初発したもの 4 名、両側同時に発症したもの 3 名。両側共尿路結核に先行したもの 3 名、一側は尿路結核に先行し、対側は尿路結核に後発したもの 1 名、両側共に尿路結核に後発したもの 5 名。)