

原 著

肋膜竇滲出液ノ研究

第3編 肋膜竇滲出液ノ性狀ノ總括的觀察竝ニ人工氣胸 施術時ニ於ケル滲出液中「エオジン」嗜好性白血球 增多ニ關スル臨牀的實驗的觀察

(昭和16年2月10日受領)

東京帝國大學醫學部第4内科教室(主任 鹽谷不二雄教授)

醫學士 湊 明

目 次

- | | |
|--|-------------------------------|
| 第1章 緒言竝ニ文獻概要 | 第2項 炭酸瓦斯氣胸 |
| 第2章 觀察材料竝ニ觀察方法 | 第3項 窒素瓦斯氣胸 |
| 第3章 肋膜竇滲出液ノ症例追加 | 第4項 本節ノ小括 |
| 第4章 反復氣胸施術時ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ
性狀ノ總括 | 第2節 健康人ノ人工氣胸 |
| 第1節 細胞學的性狀ノ總括 | 第3節 「ネフローゼ」竝ニ慢性腎臟炎患者ノ人
工氣胸 |
| 第2節 化學的性狀ノ總括 | 第4節 乾性竝ニ滲出性肋膜炎ノ人工氣胸 |
| 第5章 唯1月ノミ氣胸ヲ施セル場合ノ肋膜竇滲
出液ノ性狀ノ推移ニ就テ | 第1項 乾性肋膜炎ノ人工氣胸 |
| 第6章 人工氣胸施術時ニ於ケル肋膜竇滲出液中
「エオジン」嗜好性白血球增多ニ關スル臨
牀的實驗的觀察 | 第2項 滲出性肋膜炎ノ人工氣胸 |
| 第1節 肺結核患者ノ空氣以外ノ瓦斯氣胸 | 第3項 本節ノ小括 |
| 第1項 酸素瓦斯氣胸 | 第5節 本章ノ總括 |
| | 第7章 考 按 |
| | 第8章 結 論 |
| | 文 獻 |

第1章 緒言竝ニ文獻概要

曩ニ余ハ、人工空氣氣胸施術時ニ於ケル肋膜竇
滲出液ノ性狀竝ニ臨牀的觀察ニ就テ述ベタル
モ、症例尙少數ナリシヲ以テ、氣胸ノ全過程ニ
於ケル肋膜竇滲出液ノ性狀ノ推移ニ就テノ總括
的結論ヲ下シ得ザリシガ故ニ、今回ハ更ニ症例

ヲ追加シテ其目的ヲ達セント欲ス。加之、人工
氣胸施術時ニ出現スル肋膜竇滲出液ハ、「エオジ
ン」嗜好性白血球增多ヲ以テ特徴トナス點、且
該白血球增多ノ機轉ニ關シテハ、諸家ノ未ダ結
論ニ到達セザル點ニ鑑ミ、該機轉ノ一端ヲ究明

セント欲シ、茲ニ 2、3 ノ臨牀的實驗の觀察ヲ試ミタリ。

人工氣胸施術時ニ出現スル滲出液ノ「エオジン」嗜好性白血球增多ニ就テ始めテ記載セルハ、Dumarest, Parodi, Lehong ニシテ、其機轉ヲ究明セント努力セルモノニ、Antoniazzi, Ponticaccio, Curzio, Pavie, Lefèvre, Rossignol 等ノ諸氏ヲ擧ゲ得ベシ。Antoniazzi ハ、氣胸後ノ血液「エオジン」嗜好性白血球增多症ニ關スル動物實驗中、海狸ニ強度ノ閉鎖性氣胸ヲ施シ、肺組織ノ組織學的研究ヲ行ヘル結果、肺組織殊ニ氣管枝壁ニ強度ノ「エオジン」嗜好性白血球ノ侵集ヲ認め、同時ニ肋膜組織ニモ該細胞ノ侵集ヲ證明シ得タリトシ、其侵集機轉トシテ全身の竝ニ局所的酸素缺乏ヲ擧ゲタリ。

Ponticaccio ノ實驗ニ據レバ、滲出液中「エオジン」嗜好性白血球增多ハ、特種ナル細菌感染ノ結果ニ非ズシテ、肺結核ノ氣胸時ノ外ニ肺膿瘍ノ氣胸ノ際ニモ之ヲ認め、動物實驗ニ於テハ、氣胸直後未ダ滲出液ノ出現セザル時期ニ於テ、漿膜ノ表面ニ多數ノ多核細胞及ビ好酸性細胞ヲ認ムルモ、液ノ滲出ト同時ニ消失スト。同氏ハ本實驗ノ成績ヨリシテ、肋膜腔内ニ好酸性細胞增多ヲ惹起スベキ物質ノ形成セラル、爲メナルベシト結論セリ。

Pavie, Lefèvre et Rossignol ハ、健康家兎ニ

於テ「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ特徴トスル肋膜滲出液ヲ生ゼシメ得タリトシ、其機轉ハ肺容積ノ變化ト肺臟皮質ノ血管ノ變化ニシテ、結核性、過敏性及ビ中毒性原因ハ何等ニ關與スル所ニ非ズト結論セリ。

Curzio ハ、動物實驗ニ於テ、健康動物ノ人工氣胸ニテハ滲出液中ニ「エオジン」嗜好性白血球ノ增多ヲ惹起セシメ得ズトシ、且氣胸施術後肋膜腔内血液注射ヲ以テシテモ、亦健康馬血清ヲ以テ過敏性トナセル犬ニ就テノ實驗ニ於テモ、「エオジン」嗜好性白血球ノ增多ノ發現ニ成功シ得ザリシヲ以テ、Pavie, Lefèvre, Rossignol 等ノ說ニ反對シ、或ル特種ナル因子ヲ想定セリ。

斯ノ如ク、氣胸施術時ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ「エオジン」嗜好性白血球增多ニ關シテハ、Pavie, Lefèvre, Rossignol 等ハ健康家兎ニ於テ安易ニ之ヲ惹起セシメ得ルトセルモ、實驗成績ノ詳細ナル記載ナキヲ遺憾トス。

茲ニ於テ余ハ、上述ノ實驗成績ノ不一致ナリシ原因ハ、實驗ノ主トシテ動物體ニ於ケルモノナリシ點、動物體ト人體トノ生物學的反應ノ異ナル所以ニ基因スベキモノナリト想像セラル、點竝ニ人體實驗ノ古今ヲ通ジテ殆ンド行ハレザリシ諸點ニ鑑ミ、余ハ人體實驗ヲ行ヒ其臨牀的觀察試驗ヲ記述セント欲ス。

第 2 章 觀察材料竝ニ觀察方法

觀察材料トシテハ、東京帝國大學醫學部第四内科教室(附屬醫院分院内科)、外來竝ニ入院患者ニシテ、今回ハ更ニ症例ヲ追加シテ、人工空氣氣胸ヲ施セル肺結核患者 20 例中、13 例ニ於テ肋膜竇滲出液 57 回分ヲ穿刺シ得タリ。從ツテ肋膜竇滲出液ノ性状ノ總括トシテハ、肺結核患者 68 例、肺門結核 6 例總計 74 例中 33 例ニ於テ穿刺シ得タル液ノ性状ニ就テ總括的觀察ヲ行ヘリ。

滲出液中「エオジン」嗜好性白血球增多ニ關スル臨牀的實驗の觀察トシテハ、肺結核患者 6 例、

健康人 2 例、腎臟病患者 2 例、結核性肋膜炎患者 9 例ヲ選ビ人工氣胸ヲ施セリ。

人工空氣氣胸ハ Grass 式人工氣胸器ヲ以テ行ヒ、炭酸瓦斯氣胸ハ H. ttlicri 氏法ニ從ヒ、Grass 式人工氣胸器ニテ、重曹 7.0 瓦、酒石酸 6.0 瓦、淨水 500cc ヲ混合シテ炭酸瓦斯ヲ發生セシメタリ。酸素竝ニ素素瓦斯氣胸トシテハ、永井式人工氣胸器ヲ使用シ、瓦斯ハ東京市麴町區麴町 3 丁目鈴木商館ノ發賣ニヨルモノヲ使用セリ。

滲出液採取ノ操作、細胞學的検査、化學的検査、

結核菌染色及ビ動物試験等ハ第 1 編第 2 章ニ於テ記載セルト同一ナリ。

第 3 章 肋膜竇滲出液ノ症例追加

異ニ余ハ、肋膜竇滲出液ノ症例 20 例及ビ之ヨリ穿刺シ得タル滲出液 60 回分ニ就テ、其細胞學的竝ニ化學的性状及ビ滲出液中ノ結核菌ノ存在ニ就テ論述セルモ、症例尙少數ナリシヲ以テ、氣胸ノ全過程ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ性状ノ推移ニ就テ、總括的結論ヲ下シ得ザリシガ故ニ、今回ハ更ニ症例 13 例及ビ之ヨリ穿刺シ得タル滲出液 57 回分ヲ追加シテ、其目的ヲ達セント欲ス。

第 1 例 (男)、16 歳(診断、肺結核)

氣胸經過 右上葉ニ肺結核病竈アリテ、該部ニ金屬性囉音ヲ聴取セルヲ以テ、右側ニ第 1 回氣胸(送入空氣 50cc)ヲ行フ。氣胸直後輕度ノ氣胸側胸痛ヲ訴ヘ、氣胸側ニ肋膜摩擦音ヲ聴取シ、微量ノ中等度ニ潤濁セル肋膜竇滲出液ヲ穿刺シ得タリ。爾來氣胸施術ノ間隔ハ 1 乃至 2 週間前後、送入空氣量ハ第 3 回氣胸以後ハ毎回 500cc トセリ。肋膜竇滲出液ハ氣胸全經過ニ互リテ出現シ、第 4 回氣胸以降ニ於テ一時増量セルモ、氣胸晩期ニ於テ著シク減少セリ。

第 2 例 (女)、19 歳(診断、肺結核)

氣胸經過 左上葉部ノ滲出性肺結核ニシテ、濕性囉音多數聴取セラレ、赤血球沈降速度 1 時間平均値 84.5 ヲ算ス。第 1 回氣胸時(送入空氣 50cc)微量ノ滲出液ヲ得タルモ、氣胸竝ニ肋膜摩擦音ナシ。第 2 回氣胸送入空氣 300cc、滲出液ハ前回ト殆ンド同量。第 3 回以後ハ送入空氣毎回 500cc、氣胸間隔ハ 10 日。肋膜竇滲出液ハ氣胸中期ニ稍ク増量セルモ、晩期ニ於テハ却ツテ減少シ、穿刺モ困難トナリタリ。滲出液ハ氣胸毎ニ證明セリ。

第 3 例 (女)、16 歳(診断、肺結核)

氣胸經過 右上葉部ニ増殖性肺結核病竈アリ。第 1 回氣胸時(送入空氣 100cc)微量ノ滲出液ヲ認メタルモ、穿刺ハ不成功。第 2 回氣胸ハ 3 日目ニ施行、送入空氣量 300cc、「レ」線透視ニテ滲出液ヲ認メタルモ、穿刺ハ遂ニ不成功。第 6 回目ノ氣胸時ニ始メテ穿刺成功ス。第 13 回氣胸迄滲出液ハ増量ノ傾向ヲ示セルモ、以後ノ氣胸ニ於テ減少シ、穿刺困難又ハ不成功ニ終レリ。

第 4 例 (男)、20 歳(診断、肺結核)

氣胸經過 右上葉竝ニ中葉増殖性肺結核病竈アリ。第 1 回氣胸時(空氣 300cc)中等度ノ肋膜竇滲出液滯留、肺尖部ニ稍ク太キ索狀癒著ヲ認ム。胸痛竝ニ發熱ナシ。第 2 回氣胸 300cc、滲出液ノ最上層ハ橫隔膜圓頂直下ニ達ス。以後第 13 回氣胸迄殆ンド同程度ニ滯留セルモ、發熱、胸痛、赤血球沈降速度ノ促進ナシ。第 14 回氣胸時肋膜癒著ノタメ氣胸不成功。

第 5 例 (女)、17 歳(診断、肺結核)

氣胸經過 左上葉ニ増殖性肺結核病竈アリ。第 1 回氣胸時(送入空氣 50cc)微量ノ肋膜腔液滯留セルモ、穿刺ハ成功セズ。胸痛竝ニ發熱ナシ。第 2 回氣胸時稍ク中等度ノ液滯留、上葉部ニ膜狀ノ癒著ヲ認メタリ。以後第 7 回氣胸迄中等度ノ滲出液滯留シ、病竈部ハ肋膜癒著ノタメ壓縮セラレズ、爲ニ第 7 回氣胸以後ハ氣胸ヲ中止セリ。

第 6 例 (女)、18 歳(診断、肺結核)

氣胸經過 左上葉竝ニ左下葉ノ上部ニ互ル滲出性肺結核。第 1 回氣胸(送入空氣 300cc)時強烈ナル胸痛ヲ訴ヘ發熱アリ、微量ノ液滯留ス。第 2 回氣胸 350cc、胸痛、發熱、肋膜癒著ヲ認メズ。第 6 回氣胸ニ至リテ、滯留液増量シ、上葉部ニ新鮮ナル膜狀癒著ヲ認メタリ。第 8 回氣胸後滯留液減少シテ、穿刺不可能トナル。ソノ間微熱尙繼續、赤血球沈降速度稍ク輕快ノ傾向アリタルモ、第 10 回氣胸後 1 週間ニシテ慢性腹膜炎ヲ併發シ、氣胸ヲ中止セリ。

第 7 例 (女)、30 歳(診断、肺結核)

氣胸經過 右上葉部ノ増殖性肺結核。第 1 回氣胸(送入空氣 100cc)直後輕度ノ胸痛ヲ訴フ。上葉部ニ索狀癒著、下葉下半部竝ニ橫膈面ニ膜狀癒著アリ。第 2 回以後送入空氣量ハ最高 300cc トセリ。滲出液ハ少量ナルモ第 4 回氣胸迄穿刺可能ナリキ。

第 8 例 (男)、21 歳(診断、肺結核)

氣胸經過 右上葉部ノ滲出性肺結核。第 1 回氣胸ヨリ第 13 回迄液微量ナルタメ穿刺不成功。第 14 回ニ至リテ滲出液増量シ、第 18 回氣胸時ニ於テハ滲出液面橫隔膜圓頂ニ達ス。ソノ間發熱、胸痛ナク、赤血球沈降速度ハ漸次良好トナリ、第 18 回氣胸時ニ於テ全ク正

常トナレリ。

第 9 例 (男)、19 歳(診断、肺結核)

氣胸經過 左上葉部ノ滲出性肺結核。第 1 回氣胸時(送空空氣 100cc)氣胸側ニ劇痛ヲ訴ヘタリシモ、滲出液量ハ微量。第 2 回氣胸時滲出液稍々増量セルモ、第 3 回以降ニ於テハ液量減少セルタメト、肺下葉部竝ニ横隔膜肋膜ノ膜狀癒著ノタメ穿刺不成功。

第 10 例 (女)、18 歳(診断、肺結核)

氣胸經過 右上葉部ニ病竈アリ。第 1 回及ビ第 2 回氣胸ニ於テ、滲出液滯溜微量ナルタメ、穿刺ニヨリ數滴ヲ得タルノミ。第 3 回氣胸以降ニ於テモ、滲出液極メテ微量ナルカ又ハ、滯溜セザルタメ穿刺ハ不成功ニ終レリ。

第 11 例 (男)、35 歳(診断、肺結核)

氣胸經過 右上葉部ニ増殖性肺結核病竈アリ。氣胸毎回ノ滯溜液微量ニシテ、第 1 回及ビ第 2 回氣胸ニ於テ穿刺ニヨリ數滴ヲ得タルノミ。

第 12 例 (男)、25 歳(診断、肺結核)

氣胸經過 左上葉部ニ滲出性病竈アリ。氣胸第 15 回マデハ「レ」線透視上滲出液ノ滯溜ヲ認メザリシモ、第 16 回氣胸ニ至リテ微量ノ液滯溜、穿刺ニヨリ 0.5ccノ輕度濁濁、淡黄褐色ノ液ヲ得タ。液ノ滯溜ハ第 20 回氣胸以後ニ於テ用ヒ證明セラレザルニ至ル。

第 13 例 (男)、21 歳(診断、肺結核)

氣胸經過 右上葉部ニ増殖性病竈アリテ、氣胸ニヨリ肺臟ハ肺門部ニ向ツテ極度ニ縮小シ、僅カニ横隔膜面竝ニ縱隔面ニ輕度ノ肋膜癒著ヲ認メタルノミ。滲出液ハ第 20 回氣胸ニ於テ始メテ之ヲ證明シ得タルノミ。

第 1 表 各症例ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ細胞學的性状

番 號	氏 名	採取時期	外 觀	細胞數 (mm)	中性嗜好性 白血球(%)				エオジン嗜好性白血球 (%)				肥 淋 淋 巴 細 胞 球 (%)	大 單 核 性 細 胞 (%)	內 被 細 胞 (%)	不 完 全 細 胞 (%)	赤 血 球				
					桿狀	分葉	總數	單葉	2葉	3葉	4葉	4葉以上						總數	(%)		
1	■	第 1 回氣胸	中等度濁濁	13000	1.0	15.0	16.0	0	5.0	0	0	0	5.0	1.0	8.0	49.0	1.0	20.0	(+)		
		第 2 回氣胸	濃性	23050	0	4.6	4.6	0.3	64.5	1.6	0.2	0	66.6	2.6	1.0	24.6	0	0.6	(+)		
		第 3 回氣胸	淡濃性	14100	0	2.8	2.8	0.3	72.3	1.0	0	0	73.6	2.0	10.8	6.5	0	4.3	(+)		
		第 5 回氣胸	輕度濁濁	5300	0	1.0	1.0	0.1	50.1	0.9	0	0	51.1	2.5	32.9	7.0	0	5.5	(+)		
		第 7 回氣胸	微濁	1330	0	0	0	0	21.0	0	0.3	0	21.3	3.3	55.6	5.3	0	14.3	(+)		
		第 8 回氣胸	微濁	1500	0	1.0	1.0	0	14.0	2.0	0	0	16.0	1.0	50.0	25.0	0.5	6.5	(+)		
		第 9 回氣胸	中等度血性	4730	0	0.3	0.3	0	66.4	2.3	0	0	68.7	6.0	6.0	17.0	0	2.0	(H)		
		第 10 回氣胸	黄色微濁	2830	0	0.7	0.7	0.3	51.7	1.0	0.3	0	53.3	3.0	4.7	37.3	0	1.0	(H)		
		第 12 回氣胸	黄色微濁	1100	0	0	0	0.7	23.3	0.7	0	0	24.7	2.0	25.3	45.0	0	3.0	(H)		
		第 13 回氣胸	黄色微濁	600	0	0	0	0	5.0	0	0	0	5.0	3.0	55.5	29.5	1.0	6.0	(H)		
		第 14 回氣胸	黄綠色微濁	550	0	0	0	0	4.1	0	0	0	4.1	2.0	58.0	28.9	0	7.0	(H)		
		2	■	第 1 回氣胸	淡血性膿性	28140	2.0	65.4	67.4	0	5.0	0	0	0	5.0	0.4	9.0	16.0	0	2.2	(H)
				第 2 回氣胸	輕度膿性	16950	0.2	27.0	27.2	0	20.0	1.0	0	0	21.0	3.4	9.6	33.8	0.4	4.6	(+)
				第 3 回氣胸	高度膿性	60300	0	16.0	16.0	0.5	49.5	2.3	0	0	52.3	5.0	2.3	22.8	0	0.7	(+)
第 4 回氣胸	輕度膿性			21450	0	4.0	4.0	0	71.9	3.5	0	0	75.4	6.5	2.8	10.0	0.3	1.0	(+)		
第 5 回氣胸	中等度濁濁			8870	0.5	3.8	4.3	0.3	64.4	4.3	0	0	69.0	5.3	5.0	16.0	0	0.4	(+)		
第 7 回氣胸	中等度濁濁			9200	0	7.8	7.8	0.3	46.6	1.8	0.3	0	49.0	8.3	7.5	26.3	0.3	0.8	(+)		
第 9 回氣胸	輕度濁濁			8260	0.3	5.0	5.3	0	26.3	0	0	0	26.3	1.0	46.4	15.7	0.3	5.0	(H)		
3	■	第 6 回氣胸	輕度濁濁	8600	0.5	21.0	21.5	0	45.0	1.5	1.0	0	77.5	5.0	5.5	15.5	0	5.0	(+)		
		第 8 回氣胸	輕度濁濁	7130	0.5	18.5	19.0	0.5	36.0	2.0	0.1	0	38.6	1.5	7.0	27.4	0.5	6.0	(+)		
		第 10 回氣胸	輕微濁濁	5550	0.3	17.0	17.3	0.3	31.3	1.7	0	0	33.3	0.7	8.0	34.7	0.7	5.3	(+)		
		第 11 回氣胸	輕微濁濁	5150	0.4	18.4	18.8	0	28.4	1.4	0.2	0	30.0	2.8	14.6	31.0	0.6	2.2	(+)		
		第 13 回氣胸	輕微濁濁	2430	0	15.0	15.0	0	32.0	1.0	0	0	33.0	2.7	15.0	30.0	0	4.3	(+)		
■	第 1 回氣胸	淡膿性	10050	0.9	15.0	15.9	0	0	0	0	0	0	0.1	14.0	65.7	0.3	4.0	(+)			
	第 2 回氣胸	膿性	10870	0.3	2.0	2.3	0	69.7	2.7	0	0	72.4	1.3	5.7	15.0	0	3.3	(+)			

4	第3回氣胸	中等度濁濁	8300	0	0	0	0	72.7	5.0	0	0	77.7	1.0	10.0	10.0	0.3	1.0	(+)	
	第5回氣胸	中等度濁濁	8100	0	0.1	0.1	0.2	60.3	5.1	0.1	0	65.7	1.2	15.3	16.4	0.3	1.0	(+)	
	第9回氣胸	輕度濁濁	7530	0	0	0	0.3	41.3	4.0	0.3	0	45.9	0.8	36.7	15.0	0.1	1.5	(+)	
	第13回氣胸	輕度濁濁	3100	0	0.5	0.5	0.1	21.0	2.5	0.1	0	23.7	0.6	57.9	14.1	0.2	3.0	(++)	
5	第2回氣胸	淡膿性	14100	0	1.7	1.7	0	54.0	2	0	0	56.0	0.3	24.7	15.3	0	2.0	(+)	
	第3回氣胸	輕度濁濁	7800	0	1.0	1.0	0.3	69.4	1.3	0.3	0	71.3	1.0	5.0	20.0	0	1.7	(+)	
	第4回氣胸	輕度濁濁	8700	0	0.8	0.8	0.5	50.1	1.5	0.5	0	52.6	0.5	25.6	18.5	0.1	1.9	(+)	
	第5回氣胸	輕度濁濁	7500	0	0.5	0.5	0.7	39.9	1.0	0.2	0	41.8	1.0	25.7	29.0	0	2.0	(+)	
6	第7回氣胸	輕度濁濁	6300	0	0	0	0.4	30.1	0.9	0	0	31.4	0.3	27.3	38.5	0	2.5	(++)	
	第1回氣胸	中等度濁濁	9010	2.0	20.3	22.3	0	0.3	0	0	0	0.3	0.1	13.0	49.0	0.3	15.0	(+)	
	第2回氣胸	膿性	16200	1.8	14.3	16.1	0.5	65.5	1.0	0	0	67.0	6.0	1.0	8.8	0.3	0.8	(+)	
	第3回氣胸	中等度濁濁	9200	0	3.7	3.7	2.3	60.6	0.7	0	0	63.6	2.7	3.0	24.3	0	2.7	(+)	
7	第5回氣胸	輕度濁濁	7000	0	0	0	1.0	40.0	0.5	0	0	41.5	2.9	9.0	43.5	0.1	3.0	(+)	
	第1回氣胸	淡黄色微濁	1960	0	2.0	2.0	0	0	0	0	0	0	0.4	9.0	81.6	0.6	6.2	(+)	
	第2回氣胸	強度濁濁	9800	0	1.7	1.7	0.3	71.4	13	0	1.7	0	86.4	8.0	0.3	2.0	1.3	0.3	(+)
	第3回氣胸	中等度濁濁	9100	0	1.0	1.0	0.1	71.0	5.0	0	0	76.0	7.3	1.0	13.7	0	1.0	(+)	
8	第4回氣胸	輕度濁濁	5950	0	0	0	0	40.1	1.5	0	0	41.6	3.0	15.0	38.1	0	2.3	(+)	
	第14回氣胸	輕微濁濁	3000	0	1.3	1.3	0	10.2	0.6	0	0	10.8	1.0	31.0	50.9	0	5.0	(++)	
	第15回氣胸	輕微濁濁	2650	0	1.0	1.0	0	5.0	0	0	0	5.0	1.0	40.9	42.6	0.5	9.0	(++)	
	第16回氣胸	黄色透明	2500	0	1.0	1.0	0	2.0	0	0	0	2.0	0.5	59.5	28.0	1.0	8.0	(++)	
9	第18回氣胸	黄褐色透明	1300	0	16.3	16.3	0	2.3	0	0	0	2.3	0.7	55.4	24.3	0.3	0.7	(++)	
	第1回氣胸	中等度濁濁	10530	4.5	48.7	53.2	0	0	0	0	0	0	0	10.0	35.8	0	1.0	(+)	
10	第2回氣胸	膿性	15100	1.0	10.1	11.1	0.5	70.5	7.0	0.9	0	78.9	6.0	1.2	2.3	0	0.5	(+)	
	第2回氣胸	強度濁濁	10100	7.0	31.3	38.3	0.3	8.7	1.7	0	0	10.7	2.7	7.0	35.3	1.7	4.3	(++)	
	第3回氣胸	淡膿性	12000	1.0	14.0	15.0	1.5	70.5	3.0	0	0	75.0	4.0	2.0	0.4	0.2	3.4	(+)	
11	第2回氣胸	中等度濁濁	10000	0	0	0	1.0	70.0	8.5	0	0	79.5	3.0	11.0	4.5	0	2.0	(+)	
	第3回氣胸	輕度濁濁	7500	0	0	0	0	50.1	3.0	0	0	53.1	2.1	7.9	35.4	0	1.5	(+)	
12	第16回氣胸	輕度濁濁	3150	0	11.0	11.0	0	27.0	0.5	0	0	27.5	5.0	11.0	35.0	0.5	10.0	(++)	
	第18回氣胸	輕度濁濁	2270	0.8	4.4	5.2	0.3	27.0	2.5	0	0	29.8	4.0	37.5	22.0	0	1.5	(++)	
	第19回氣胸	輕微濁濁	4200	0	2.0	2.0	1.0	8.0	0	0	0	9.0	2.0	40.0	15.0	27.0	5.0	(++)	
13	第20回氣胸	輕微濁濁	2400	0.7	23.7	24.4	0	40.2	0.7	0	0	40.9	4.0	9.0	19.0	1.0	1.7	(++)	

第 2 表 各症例ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ化學的並ニ細菌學的性状

番號	氏名	採取時期	纖維素塊	pH	比重	リバルタ氏反應	蛋白量 (%)	糖量 (g/dl)	食鹽量 (g/dl)	殘餘素量 (mg/dl)	結核菌
1	[Redacted]	第1回氣胸	(+)	8.2	1027	(+)	6.09	0.104	0.605	30.00	(-)
		第2回氣胸	(+)	8.0	1026	(+)	6.01	0.088	0.573	37.14	(-)
		第3回氣胸	(+)	7.4	1025	(+)	5.60	0.111	0.597	34.28	(-)
		第5回氣胸	(+)	7.4	1025	(+)	5.31	0.092	0.600	43.00	(-)
		第7回氣胸	(++)	7.5	1024	(+)	4.89	0.088	0.608	45.71	(-)
		第8回氣胸	(++)	7.3	1024	(+)	4.27	0.088	0.589	40.20	(-)
		第9回氣胸	(++)	7.3	1024	(+)	4.54	0.072	0.628	35.00	(-)
		第10回氣胸	(++)	7.2	1023	(++)	3.86	0.061	0.605	32.94	(-)
		第12回氣胸	(++)	7.2	1021	(++)	3.24	0.077	0.554	33.20	(-)
		第13回氣胸	(++)	7.4	1023	(++)	3.55	0.048	0.542	32.00	(-)
		第14回氣胸	(++)	7.3	1023	(++)	3.56	0.047	0.540	32.50	(-)

2	第1回氣胸	(+)	8.2	1023	(+)	4.27	0.119	0.610	30.00	(-)
	第2回氣胸	(+)	8.2	1026	(+)	4.89	0.110	0.600	30.00	(-)
	第3回氣胸	(+)	7.8	1030	(+)	6.11	0.079	0.597	35.00	(-)
	第4回氣胸	(+)	7.8	1026	(+)	5.80	0.084	0.562	35.15	(-)
	第5回氣胸	(+)	7.8	1025	(+)	5.50	0.059	0.553	38.20	(-)
	第7回氣胸	(+)	7.6	1027	(+)	5.90	0.072	0.549	40.00	(-)
	第9回氣胸	(+)	7.5	1026	(+)	5.59	0.084	0.582	35.30	(-)
8	第11回氣胸	(+)	7.5	1025	(+)	5.57	0.095	0.616	29.47	(-)
	第6回氣胸	(+)	7.9	1033	(+)	6.15	0.119	0.599	35.30	(-)
	第8回氣胸	(+)	7.9	1033	(+)	6.10	0.111	0.579	40.10	(-)
	第10回氣胸	(+)	7.8	1032	(+)	6.01	0.104	0.597	45.00	(-)
	第11回氣胸	(+)	7.5	1034	(+)	6.41	0.101	0.585	35.00	(-)
4	第13回氣胸	(+)	7.6	1025	(+)	5.30	0.092	0.570	33.00	(-)
	第1回氣胸	(-)	7.3	1030	(+)	5.37	0.090	0.593	35.00	(-)
	第2回氣胸	(+)	7.2	1026	(+)	5.64	0.059	0.569	38.89	(-)
	第3回氣胸	(+)	7.2	1031	(+)	5.90	0.057	0.550	36.50	(-)
	第5回氣胸	(+)	7.1	1027	(+)	5.75	0.054	0.565	33.00	(-)
	第9回氣胸	(+)	7.1	1025	(+)	5.40	0.047	0.540	35.02	(-)
5	第13回氣胸	(+)	7.1	1025	(+)	5.30	0.038	0.531	34.01	(-)
	第2回氣胸	(+)	7.3	1031	(+)	5.10	0.045	0.577	40.00	(-)
	第3回氣胸	(+)	7.3	1028	(+)	5.47	0.083	0.601	60.00	(-)
	第4回氣胸	(+)	7.3	1026	(+)	5.30	0.081	0.550	39.00	(-)
	第5回氣胸	(+)	7.2	1024	(+)	5.15	0.075	0.531	37.30	(-)
6	第7回氣胸	(+)	7.2	1024	(+)	5.01	0.070	0.510	34.01	(-)
	第1回氣胸	(-)	7.4	1027	(+)	5.70	0.127	0.566	35.00	(-)
	第2回氣胸	(+)	7.4	1025	(+)	5.45	0.100	0.550	34.02	(-)
	第3回氣胸	(+)	7.3	1026	(+)	5.50	0.097	0.535	35.00	(-)
7	第5回氣胸	(+)	7.2	1024	(+)	5.35	0.077	0.530	33.11	(-)
	第1回氣胸	(-)	8.1	1018	(±)	2.48	0.111	0.601	34.00	(-)
	第2回氣胸	(+)	7.5	1026	(+)	5.51	0.113	0.553	35.00	(-)
	第3回氣胸	(+)	7.4	1027	(+)	5.68	0.100	0.540	32.30	(-)
8	第14回氣胸	(+)	7.4	1026	(+)	5.20	0.052	0.602	35.23	(-)
	第15回氣胸	(+)	7.4	1027	(+)	5.47	0.047	0.624	37.33	(-)
	第16回氣胸	(+)	7.3	1026	(+)	5.30	0.043	0.601	35.01	(-)
	第18回氣胸	(+)	7.2	1026	(+)	5.35	0.036	0.590	34.03	(-)
9	第1回氣胸	(+)	7.9	1024	(+)	4.89	0.120	0.600	35.40	(-)
	第2回氣胸	(+)	7.8	1027	(+)	5.30	0.110	0.570	34.30	(-)
12	第18回氣胸	(+)	7.2	1025	(+)	5.00	0.084	0.616	32.30	(-)
	第19回氣胸	(+)	7.2	1026	(+)	4.68	0.059	0.600	40.00	(-)
13	第20回氣胸	(+)	7.3	1026	(+)	4.90	0.041	0.585	65.71	(-)

第4章 反復氣胸施術時ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ性狀ノ總括

第1節 細胞學的性狀ノ總括

反復氣胸施術時ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ細胞數 並ニ各種細胞ノ消長ヲ總括スルニ、第4表及ビ

第1圖ニ於テ示セル總括的成績ヨリシテ、肋膜竇滲出液ノ細胞像ノ主タル變動因子トシテ、細胞數、「エオジン」嗜好性白血球、淋巴球、中性嗜好性白血球竝ニ赤血球數ヲ擧ゲ得ベク、之ニ次グハ大單核性細胞ニシテ肥胖細胞、内被細胞竝ニ不完全細胞ハ、滲出液ノ細胞像ノ變化ニ關與スルコト少ナク、寧ロ二次的消長ヲ示スニ過ギザルノ觀アリ。

茲ニ於テ、主トシテ前5細胞ノ氣胸經過ニ伴フ總括的消長ニ就テ論述セント欲ス。而シテ、肋膜竇滲出液ノ細胞像ノ氣胸經過ニ伴フ推移ニ就テ考察セントスルニハ、先ヅ以テ氣胸施術直前ニ於ケル肺結核竝ニ肺門結核ノ肋膜腔液ノ細胞像及ビ化學成分ヲ明カナラシムルヲ要スベク、從ツテ茲ニ氣胸施術直前ニ穿刺シ得タル10例ニ就テノ細胞像ヲ掲グベシ。

第 3 表 肺結核竝ニ肺門結核ノ氣胸直前ニ於ケル肋膜腔液ノ細胞像

番 號	氏 名	病 名	液 量 (cc)	外 觀	細胞 數 (μ m)	中性 嗜 好 性 白 血 球 (%)	エオジン嗜好性白血球 (%)					肥 胖 細 胞 (%)	淋 巴 球 (%)	大 單 核 性 細 胞 (%)	内 被 細 胞 (%)	不 完 全 細 胞 (%)	赤 血 球	
							單 葉	2 葉	3 葉	4 葉	4 葉 以 上							總 數
1	■	肺結核	0.2	淡黄色微濁	4000	0	0	0.2	0	0	0	0.2	1.0	76.2	18.2	1.0	3.4	(+)
2	■	肺結核	0.3	淡黄色微濁	2080	3.7	0	0	0	0	0	0	0	12.3	61.0	0.3	22.7	(+)
3	■	肺結核	2.5	淡黄色微濁	1680	0.8	0	0	0	0	0	0	0	19.6	68.2	2.4	9.0	(+)
4	■	肺門結核	1.8	淡黄色微濁	3730	0	0	0	0	0	0	0	0	38.2	47.8	1.2	12.8	(+)
5	■	肺結核	0.5	淡黄色微濁	2520	0.8	0	0.2	0	0	0	0.2	0	23.0	66.2	2.6	7.2	(+)
6	■	肺結核	1.8	淡黄色微濁	2700	0.2	0	0	0	0	0	0	0	17.4	51.0	2.6	28.8	(+)
7	■	肺門結核	0.5	淡黄色微濁	3500	7.2	0	0	0	0	0	0	0	69.8	18.8	3.0	1.2	(+)
8	■	肺門結核	1.0	淡黄色微濁	4920	1.2	0	0	0	0	0	0	0	26.2	50.4	2.2	20.0	(+)
9	■	肺結核	0.7	淡黄色微濁	3000	5.8	0	0	0	0	0	0	0	23.8	57.6	1.2	11.6	(+)
10	■	肺結核	1.4	淡黄色微濁	1580	0	0	0.6	0	0	0	0.6	0	3.2	57.0	1.4	37.8	(+)
平 均 値			1.07	淡黄色微濁	2971	1.97	0	0.1	0	0	0	0.1	0.1	30.79	49.62	1.79	15.45	(+)

即チ、肺結核竝ニ肺門結核ノ氣胸直前ニ於ケル肋膜腔液(横膈肋膜竇ヲ穿刺セル時ノ)ノ細胞像ハ、其細胞數最高4920、最低1580、平均値2971、中性嗜好性白血球ハ最高7.2%、最低0%、平均1.97%、「エオジン」嗜好性白血球ハ最高0.6%、最低0%、平均0.1%ニシテ、氣胸後ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ如キ「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ認メズ。肥胖細胞ハ平均0.1%、淋巴球ハ最高76.2%、

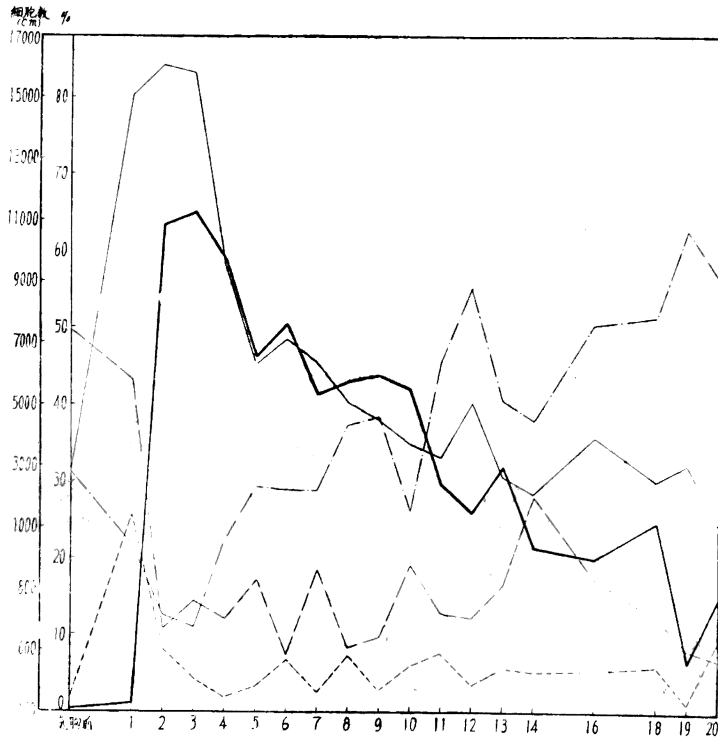
最低3.2%、平均値30.97%、大單核性細胞ハ平均49.62%、内被細胞ハ平均1.79%、不完全細胞ハ平均15.45%、赤血球ハ極メテ少數ニシテ、遠心沈澱沈渣ニ赤血球層ヲ認メザル程度ナリ。之ヲ要スルニ、肺結核竝ニ肺門結核ノ氣胸直前ニ於ケル肋膜腔液ノ細胞像ハ、大單核性細胞(組織性細胞)、淋巴球竝ニ不完全細胞ヲ主要細胞成分トシ、「エオジン」竝ニ中性嗜好性白血球ハ極メテ少數ナリト謂フベシ。

第 4 表 反復氣胸施術時ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ細胞學的性狀ノ總括的成績

滲出液ノ例數	滲出液出現時期	細胞數(μ m)	中性嗜好性白血球 (%)	エオジン嗜好性白血球 (%)	肥胖細胞 (%)	淋巴球 (%)	大單核性細胞 (%)	内被細胞 (%)	不完全細胞 (%)	赤血球
7	1	15013	25.5	1.5	0.3	21.3	42.6	1.6	7.3	(++)
15	2	16063	8.6	63.2	3.1	11.9	10.7	0.3	2.1	(+)
11	3	15790	4.2	65.0	4.3	10.8	13.4	0.2	2.0	(+)
6	4	9672	1.7	59.1	4.1	22.0	11.6	0.07	1.5	(+)

7	5	6243	3.1	46.1	2.2	29.3	16.4	0.06	2.8	(+)
4	6	7121	6.8	50.1	2.5	29.1	7.6	0	3.6	(+)
4	7	6290	2.2	41.3	4.2	29.0	18.3	0.08	4.9	(+)
7	8	5084	7.0	42.9	2.0	36.4	8.4	0.2	2.6	(+)
7	9	4460	2.4	43.7	3.1	38.3	9.7	0.6	2.1	(+)
4	10	3720	5.8	42.0	1.6	27.0	19.1	0.2	4.3	(+)
5	11	3266	7.9	29.8	3.1	45.4	12.5	0.2	1.3	(+)
5	12	5010	3.6	26.5	1.3	53.4	11.8	0.08	3.4	(++)
5	13	2621	5.6	31.4	2.2	40.4	16.2	0.2	4.1	(++)
3	14	2128	5.3	21.3	1.4	37.4	29.1	0	5.5	(++)
4	16	3988	5.5	20.0	1.8	50.2	17.1	0.4	4.9	(++)
5	18	2476	6.4	24.9	1.9	51.2	12.3	0.6	2.9	(+++)
2	19	3050	1.0	6.8	1.0	62.5	8.3	13.5	7.0	(++)
3	20	1100	9.3	14.6	1.3	56.3	7.0	0.5	10.9	(+++)

第 1 圖 反復氣胸施術時ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ細胞學的性状ノ總括的成績



→ 氣胸施術回数 ——— 細胞數 - - - - 淋巴球 - · - · - 大單核性細胞
 - - - - 中性嗜好性白血球 ——— 「エオジン」嗜好性白血球

反復氣胸施術ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ第 1 回出現時ノ滲出液ノ細胞像ハ、多クハ氣胸側胸痛、時ニ一時的體溫上昇ヲ以テ、先ヅ中性嗜好性白血球ノ滲出(平均値 25.5%)ヲ以テ始マリ、細胞

數ハ急激ニ増加シテ 15013(cm)ヲ算ヘ、液ノ外觀ハ強度濁濁時ニ淡膿性變化シ、一見一般膿胸ニ見ル如キ觀ヲ與フルモノアリ。赤血球數ハ、送入空氣量ノ多寡、氣胸側肋膜ノ刺戟ニ對スル

反應ノ強弱、肋膜癒着ノ程度及ヒ部位如何ニ據リ増加シ、時ニ穿刺液ハ血性又ハ血膿性ノ外觀ヲ呈シ、然ラザル場合ニ於テモ多クハ爾後ノ氣胸時ニ於ケル穿刺液ニ比シテ、赤血球ハ著明ニ増加セリ。

「エオジン」嗜好性白血球ハ、氣胸直前ノ肋膜穿刺液中該白血球ノ百分率(0.1%)ニ比シテ稍々増加ノ傾向ヲ示セルモ(1.5%)、未ダ該白血球增多症ト稱シ得ザル程度ナリ。

淋巴球竝ニ大單核性細胞ハ、氣胸直前ニ比シテ減少シ、夫々ノ百分率ハ21.3%竝ニ42.6%ナリ。之ヲ要約スルニ、第1回氣胸時ニ於ケル穿刺液ノ細胞像トシテ、淋巴球竝ニ大單核性細胞ノ減少、「エオジン」竝ニ中性嗜好性白血球ノ激增ニ伴ヘル全細胞數ノ顯著ナル増加ヲ舉ゲ得ベシ。

第2回氣胸直後又ハ第1回氣胸後1兩日ニシテ穿刺シ得タル液ニ於テハ、中性嗜好性白血球(平均値8.6%)、淋巴球(平均値11.9%)竝ニ赤血球數ノ減少、大單核性細胞ノ著明ナル減少(10.7%)ト共ニ、「エオジン」嗜好性白血球ハ極メテ急激ニ滲出シ來リ、其平均値63.2%ニ達スルニ至ル。而シテ、斯カル穿刺液中「エオジン」嗜好性白血球增多ハ、必ズシモ血液中該白血球ノ增多ヲ隨伴セズ、且穿刺液中ノ全細胞數ハ初回氣胸時ニ比較シテ、稍々増加ノ傾向ヲ示セルヲ以テ、穿刺液中「エオジン」嗜好性白血球ハ、比較的ニモ絶對的ニモ激增セルコト明カナリ。斯カル事實ハ、全症例ニ於テ必發ニシテ且ツ肋膜竇滲出液ノ一特徴ナリ。

第3回氣胸時ニ於テハ、「エオジン」嗜好性白血球ハ其百分率竝ニ絶對值共ニ氣胸ノ全過程ヲ通ジテ最高値(平均値65.0%)ニ達シ、淋巴球竝ニ中性嗜好性白血球ハ更ニ減少シテ、夫々ノ平均値10.8%及ビ4.2%ヲ算スルニ過ギズ。

第4回氣胸時ヨリ、滲出液量稍々増加スルト共ニ細胞數ハ頓ニ減少シ、液ノ外觀ハ中等度濁濁淡黃色ニ變ズ。「エオジン」嗜好性白血球ハ、コノ時期ヨリ漸減シ始メ、淋巴球竝ニ赤血球ハ之

ニ反シテ増加ノ傾向ヲ示セリ。

第5回氣胸以後ニ於テハ、細胞數竝ニ「エオジン」嗜好性白血球ハ略々平行的ニ減少シ、之ニ反シテ、淋巴球及ビ赤血球數ハ全ク平行的ニ増加シ、遂ニ第10回ト第11回氣胸トノ中間ニ於テ、兩消長曲線ハ相交ワスルニ至ル。ソノ間、中性嗜好性白血球ハ其百分率最高7.9%ヲ越エズ。斯カル兩消長曲線交叉時期ヨリ、「エオジン」嗜好性白血球ハ急激ニ減少シ始メ、第20回氣胸時ニ於テハ其平均値14.6%ヲ示スニ過ギズ。即チ、比較的ニモ絶對的ニモ激減シ、第1回氣胸時ノ該白血球ノ百分率ニ近迫スルニ至ル。他方、細胞數ハ時ニ漸減時ニ急激ニ減少シテ、第20回氣胸以後ニ於テハ1000代ニ低下ス。淋巴球竝ニ赤血球ハ、細胞數竝ニ「エオジン」嗜好性白血球ノ減少ニ反シテ、急激ニ増加シ、淋巴球ハ其平均値62.5%迄ニ達シ、赤血球數ノ増加ニ伴ヒ、滲出液ハ多少トモ血性ノ外觀ヲ呈スルニ至ル。

斯ノ如キ「エオジン」嗜好性白血球竝ニ細胞數ノ減少ハ、淋巴球竝ニ赤血球ノ増加ノ速度ト共ニ、滲出性肋膜炎ニ移行スル症例ニ於テ、滲出液ノ増減如何ヲ問ハズ急激且高度ナリ。

上述ノ細胞像ノ變遷ヲ綜合スルニ、「エオジン」嗜好性白血球ト細胞數トハ、其消長曲線略々平行的經過ヲトリ、淋巴球ノ消長曲線ト赤血球ノ増減トハ互ニ相平行ス。故ニ兩消長曲線ハ相逆行ス。殊ニ、滲出性肋膜炎ニ移行スル症例ニ於テ顯著ナリ。即チ、滲出性肋膜炎ニ移行スル場合ニハ、中性嗜好性白血球ノ一時的増加ヲ以テ、赤血球竝ニ淋巴球ハ激增シ、淋巴球ノ百分率ハ最高99.6%ニ達シ、「エオジン」嗜好性白血球ハ遂ニ全ク消退スルニ至ル。

而シテ、滲出性肋膜炎ニ移行セザリシ肋膜竇滲出液ノ第20回氣胸以後ニ於ケル細胞像ハ、滲出液ノ滯溜極メテ微量ニシテ之ヲ穿刺シ得ザルカ又ハ之ヲ穿刺シ得タル場合ニ於テモ、液量數滴ニシテ之ヲ試料ニ供シ得ザルモノ多ク、検査シ得タル場合ニ於テモソノ例數少數ナルタメ、總

括ニ記載シ得ザルモ、斯カル少數例ニ就テ觀ルニ、「エオジン」嗜好性白血球ハ更ニ減少シテ 1.0%ニ達シ、淋巴球ハ第 20 回氣胸時ノ夫レニ比シテ稍々増加セルモ甚ダシク高率ヲ示サズ、之ニ反シテ大單核性細胞ハ漸次増加シテ細胞像ノ主要成分ヲナスニ至ル。上述ノ反復氣胸施術時ニ於ケル細胞像ノ變遷ヲ大觀スルニ、次ノ 4 期ニ區分シ得ベシ。

氣胸初期 主トシテ中性嗜好性白血球ノ滲出期
 氣胸早期 主トシテ「エオジン」嗜好性白血球ノ滲出期
 氣胸中期 主トシテ「エオジン」嗜好性白血球並ニ淋巴球ノ滲出期
 氣胸晩期 主トシテ淋巴球並ニ大單核性細胞ノ滲出期

第 2 節 化學的性狀ノ總括

肋膜竇滲出液ノ化學的性狀ノ氣胸經過ニ伴フ變遷ニ就テ總括セントスルニハ、先ヅ以テ、氣胸直前ニ於ケル肺結核並ニ肺門結核ノ肋膜腔液ノ化學的性狀ヲ明カナラシムルヲ要スベク、從ツテ茲ニ氣胸施術直前ニ穿刺シ得タル 10 例ニ就テノ化學的性狀ヲ掲ゲベシ。

即チ、氣胸直前ノ肺結核並ニ肺門結核ノ肋膜腔液(橫隔膜肋骨竇ヲ穿刺セル時ノ)ハ化學的性狀ヨリ見テ、滲出液ト漏出液トノ中間ノ性狀ヲ有スト謂フベク、ソノ纖維素凝塊形成ハ多クハ陰性、リバルタ氏反應ハ弱陽性時ニ陰性、蛋白量ハ 3%以下ニシテ最高 2.36%ナリ。比重ハ、10 例中 1018 以上ノモノ 5 例ニシテ、其平均値 1017 ヲ算ス。含糖量ハ最高 0.160 g/dl, 平均値 0.118 g/dl, 食鹽量ハ平均値 0.588 g/dl, 殘餘窒素量ハ平均値 40.11 mg/dl ナリ。

第 1 回氣胸時ニ穿刺シ得タル液ハ、之ヲ氣胸直前ノ穿刺液ト比較スルニ、纖維素凝塊形成並ニリバルタ氏反應ハ氣胸直前ノ夫レト同様弱陽性ニシテ增強セザルモ、蛋白量、比重並ニ食鹽量ハ著明ニ増加シ、夫々ノ値ハ 4.78%、1024 並ニ 0.604 g/dl ナリ。含糖量ハ之ニ反シテ減少シテ 0.107 g/dl, 殘餘窒素量ハ 29.91 mg/dl ニ減少ス。

第 2 回氣胸時ニ於ケル穿刺液ハ、纖維素凝塊形成ハ稍々增強、リバルタ氏反應ハ明カニ陽性ニ轉化、蛋白量並ニ比重ハ第 1 回氣胸時ノ穿刺液ニ比シテ更ニ増大シ、糖量、食鹽量並ニ殘餘窒素量ハ減少ス。從ツテ、第 2 回氣胸時ノ穿刺液ハ確實ニ滲出液トシテノ化學的性狀ヲ完備スト謂フベシ。

第 3 回氣胸以降ニ穿刺シ得タル液ノ化學的成分

第 5 表 肺結核並ニ肺門結核ノ氣胸直前ニ於ケル肋膜腔液ノ化學的性狀

番 號	氏 名	病 名	纖維素凝塊	pH	比 重	リバルタ氏反應	蛋白量 (%)	糖 量 (g/dl)	食鹽量 (g/dl)	殘 餘 窒 素 量 (mg/dl)
1	■■■■	肺 結 核	(-)	8.2	1019	(±)	2.21	0.160	0.640	38.55
2	■■■■	肺 結 核	(-)	7.5	1017	(±)	1.63	0.117	0.554	28.86
3	■■■■	肺 結 核	(-)	8.2	1014	(±)	1.38	0.110	0.618	32.93
4	■■■■	肺 門 結 核	(+)	7.6	1017	(-)	2.32	0.125	0.608	33.33
5	■■■■	肺 結 核	(+)	7.6	1017	(±)	2.13	0.102	0.581	35.00
6	■■■■	肺 結 核	(-)	7.6	1017	(-)	2.21	0.093	0.613	40.00
7	■■■■	肺 門 結 核	(+)	7.6	1018	(±)	2.21	0.109	0.601	53.14
8	■■■■	肺 門 結 核	(-)	7.4	1018	(±)	2.09	0.088	0.534	38.07
9	■■■■	肺 結 核	(-)	7.6	1019	(±)	2.36	0.138	0.523	30.10
10	■■■■	肺 結 核	(+)	0.8	1019	(±)	1.97	0.136	0.608	71.14
平 均 値			(±)	7.73	1017	(±)	2.05	0.118	0.588	40.11

第 6 表 反復氣胸施術時ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ化學的性状ノ總括的成績

滲出液ノ例數	滲出液出現時期	纖維素凝塊	pH	比重	リバルタ氏反應	蛋白量(%)	糖量(g/dl)	食鹽量(g/dl)	殘餘窒素量(mg/dl)
7	1	(±)	7.91	1024	(±)	4.78	0.107	0.604	29.91
13	2	(+)	7.92	1025	(+)	5.44	0.100	0.581	28.68
9	3	(+)	7.74	1026	(+)	5.73	0.090	0.586	33.09
5	4	(+)	8.00	1025	(+)	5.50	0.106	0.599	28.69
8	5	(+)	7.71	1024	(+)	5.31	0.080	0.581	30.89
4	6	(+)	8.18	1027	(+)	5.67	0.122	0.591	27.28
5	7	(++)	7.76	1025	(++)	5.38	0.076	0.577	34.94
7	8	(++)	8.07	1026	(++)	5.48	0.099	0.608	30.55
7	9	(++)	7.89	1024	(++)	5.15	0.089	0.595	26.80
4	10	(++)	7.95	1025	(++)	5.20	0.086	0.597	27.58
5	11	(++)	8.00	1025	(++)	5.68	0.094	0.591	30.35
5	12	(++)	8.06	1025	(++)	5.52	0.086	0.598	28.48
5	13	(++)	7.68	1024	(++)	4.97	0.080	0.581	28.86
3	14	(+++)	7.63	1024	(++)	5.01	0.061	0.589	32.91
3	16	(+++)	7.67	1024	(++)	6.02	0.068	0.613	32.10
5	18	(+++)	7.82	1025	(++)	5.58	0.062	0.618	28.82
2	19	(+++)	7.75	1026	(++)	4.72	0.030	0.590	34.75
3	20	(+++)	7.93	1025	(++)	5.12	0.022	0.595	43.13

ノ氣胸經過ニ伴フ變遷中、蛋白量、比重、水素「イオン」濃度、食鹽量竝ニ殘餘窒素量ハ動搖甚ダシク消長不定ナリ。

纖維素凝塊形成竝ニリバルタ氏反應ハ、之等ノ性状ニ反シテ一定ノ消長ヲ示シ、氣胸回数ヲ重ナルニ從ヒ漸次增強シ、氣胸晚期ニ於テハ一般滲出性肋膜炎滲出液ノ夫レニ匹敵スルニ至ル。糖量ハ、肋膜竇滲出液ノ化學成分中最モ重要ナ

ル意義ヲ有ス。即チ、糖量ハ細胞數竝ニ「エオジン」嗜好性白血球ノ消長ト平行的關係ヲ有シ、淋巴球竝ニ赤血球ノ消長ト相逆行ス。糖量ハ、氣胸經過ニ伴ヒ、多少ノ動搖アルモ漸次減少シ第 20 回氣胸ニ於テハ 0.022 g/dl 迄ニ減少ス。殊ニ、滲出性肋膜炎ヲ續發スル場合ニハ、糖量ノ減少度竝ニ減少速度ハ極メテ顯著ニシテ、時ニ 0.00 g/dl 迄ニ達スルモノアリ。

第 5 章 唯 1 回ノミ氣胸ヲ施セル場合ノ肋膜竇滲出液ノ性状ノ推移ニ就テ

第 4 章ニ於テ、反復氣胸ヲ施セル場合ノ肋膜竇滲出液ノ性状ノ總括的推移ニ就テ記載セルモ、氣胸ノ晚期(第 20 回氣胸以後)ニ於ケル性状ニ就テハ、瀰溜液量ノ極メテ微量ニシテ穿刺ノ困難ナルタメ、尙鮮明セザル所アルヲ以テ、茲ニ唯 1 回ノミ一定量ノ空氣ヲ以テ氣胸ヲ施セル場合ノ肋膜竇滲出液ノ性状ノ推移ニ就テ追求スルハ、有意義且必須ナルベシト信ズ。斯カル目的ニ適合セル貴重ナル 1 症例ヲ得タルヲ以テ、コレヲ以テ代表セシメント欲ス。

症例 ■■■(男)、20 歳(診斷、肺結核)

右上葉部ノ増殖性肺結核。氣胸直前立位ニテ右橫隔膜肋骨竇ヲ穿刺シ、淡黃色透明ノ液 2 cc ヲ得タリ。該液ノリバルタ氏反應ハ陰性、纖維素凝塊形成ナク、蛋白量ハ 1.63%ニシテ、漏出液トシテノ化學的性状ヲ完備セリ。氣胸ハ空氣ヲ以テ行ヒ、200cc 送入ス。氣胸後約 12 時間ニシテ氣胸側胸痛ヲ以テ發熱シ、38 度ニ達ス。氣胸後 1 日目ニ「レ」線透視ヲ行ヘルニ、右橫隔膜肋骨竇ニ少量ノ液瀰溜セルヲ認メタリ。穿刺スルニ淡膿性淡黃色ノ液 2 cc ヲ得タリ。該液ノリバルタ氏反應ハ弱陽性、纖維素凝塊形成ハ明カニ之ヲ認メ、蛋白

量ハ氣胸前ニ比シ増加シテ 2.62%ニ達セリ。
 氣胸後 3 日目ニ穿刺シ得タル液ハ、化學的ニ見テ滲出液トシテノ性状ヲ完備スルニ至レリ。コノ時期ニ於ケル液ノ外觀ハ膿性ニシテ、細胞數ハ顯著ニ増加シ、21000ヲ算スルニ至ル。「エオジン」嗜好性白血球ハ、氣胸前(0%)ニ比シ著明ニ増加シテ、25.2%ニ達セリ。氣胸後 3 日目以降ニ於テハ、肋膜竇滲出液ノ滯留量ハ略々同量ニシテ、毎回ノ穿刺ニ依リ 2 ccヲ得タリ。
 第 6 表、第 7 表竝ニ第 2 圖ニ於テ示セル成績ヲ通覽スルニ、細胞學的所見トシテハ、氣胸後第 3 日目迄ハ、中性嗜好性白血球ノ滲出、大單核性細胞竝ニ淋巴球ノ減少ヲ以テ肋膜腔液中ノ細胞數ノ頓ニ増加シ、全細胞數ハ第 3 日目ニ於テ最高値 21000ニ達シ、「エオジン」嗜好性白血球ノ滲出ニ稍々遅レテ滲出シ來タリ、第 3 日目ニ於テ 25.2%ニ達セリ。
 第 3 日日ヨリ、中性嗜好性白血球ノ減少ト共ニ、「エオジン」嗜好性白血球ハ急激ニ増加シテ、第 9 日目ニ於テハ全經過中ノ最高値ニ達シ(76.6%)、後漸次減少シテ氣胸後 21 日目ニ至リテ氣胸前ノ値ニ到達セリ。
 中性嗜好性白血球竝ニ細胞數ハ、略々平行的ニ減少シ、氣胸後 21 日目ニ氣胸前ノ夫レニ近迫スルニ至ル。
 淋巴球ハ、氣胸直後ニ於テ一時的減少ヲ示シ、第 16 日目ニ於テ氣胸前ニ比シ、淋巴球增多ノ

山ヲ作リツツ、漸次再減少シテ、21 日日ニ於テ氣胸直前ノ夫レニ復歸ス。
 大單核性細胞ハ、氣胸直後ニ於テ一時的減少ヲ示セルモ、全經過ノ後期ニ於テ漸次増加シ、第 21 日日ニ於テ氣胸直前ニ復歸ス。
 肥胖細胞ハ、「エオジン」嗜好性白血球ノ消長ト略々同一ナル消長ヲ示セリ。赤血球數ハ、氣胸ニ據リ 1 時的ニ増加セルモ、後減少シテ漸次氣胸前ニ近似スルニ至ル。
 上述ノ各細胞竝ニ細胞數ノ消長ヲ大觀スルニ、
 氣胸初期 中性嗜好性白血球ノ滲出期
 氣胸早期 「エオジン」嗜好性白血球ノ滲出期
 氣胸中期 「エオジン」嗜好性白血球竝ニ淋巴球ノ滲出期
 氣胸晚期 淋巴球竝ニ大單核性細胞ノ滲出期
 ノ 4 期ヲ區分シ得バク、中性嗜好性白血球ノ消退ニ續イテ「エオジン」嗜好性白血球增多ノ出現スル様式等ハ、正ニ反復氣胸ヲ施セル場合ノ肋膜竇滲出液ノ細胞學的性状ノ推移ノ縮圖ナリト謂フベシ。
 化學的性状ノ推移ハ、第 8 表ニ示セル如ク、氣胸後ノ日數ト共ニ、リバルタ氏反應ハ陽性ニ轉化シ、氣胸後 7 日目ニ於テ強陽性、纖維素凝塊形成、蛋白量竝ニ比重ハ、リバルタ氏反應ト相平行シテ増大シ、後漸次減少シテ第 21 日日ニ

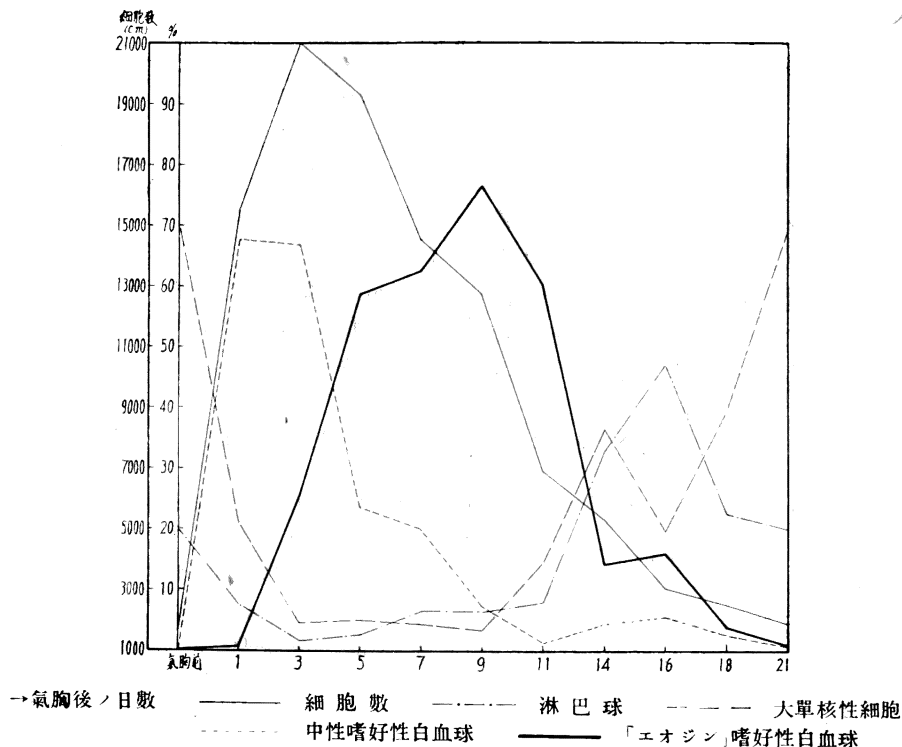
第 7 表 唯 1 回ノミ氣胸ヲ施セル場合ノ肋膜竇滲出液ノ細胞學的性状ノ推移(症例■■■■)

採取時期	外 觀	白血球數 (mm)	中性嗜好性白血球(%)			エオジン嗜好性白血球(%)					肥胖細胞(%)	淋巴球(%)	大單核性細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球		
			分葉	分葉	總數	單葉	2 葉	3 葉	4 葉	4 葉以上							總數	
氣胸直前	淡黄色透明	1680	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.6	69.0	2.4	9.0	(+)		
氣	1 日目	15470	1.8	66.0	67.8	0	0.2	0	0	0	0.2	0	7.6	21.0	0	3.4	(+)	
	3 日目	21000	0	66.8	66.8	0	23.8	1.4	0	0	25.2	1.4	1.6	4.8	0	0.2	(+)	
	5 日目	19130	0	23.4	23.4	0	54.8	3.6	0.2	0	58.6	6.4	2.6	5.0	0.2	3.8	(+)	
	7 日目	14530	0	20.0	20.0	0	55.4	7.0	0	0	62.4	6.2	6.4	4.6	0.2	0.2	(+)	
	9 日目	中等度濁濁	12770	0	7.2	7.2	0	70.6	5.4	0.6	0	76.6	6.2	6.4	3.4	0	0.2	(+)
	11 日目	輕度濁濁	6870	0	1.3	1.3	0	57.4	2.7	0	0	60.1	8.0	8.0	14.6	2.0	6.0	(+)
胸	14 日目	輕度濁濁	5330	0	4.4	4.4	0	13.2	0.8	0.2	0	14.2	2.4	32.4	36.2	2.4	8.0	(+)
	16 日目	輕微濁濁	3050	0	5.6	5.6	0	15.2	0.8	0	0	16.0	2.8	47.0	19.8	5.2	3.6	(+)
	18 日目	輕微濁濁	2560	0	2.6	2.6	0	3.6	0.4	0	0	4.0	1.4	22.6	39.2	24.0	6.2	(+)
	21 日目	輕微濁濁	1900	0	0.8	0.8	0	1.0	0	0	0	1.0	0	20.0	68.7	7.5	2.0	(+)

第 8 表 唯 1 回ノミ氣胸ヲ施セル場合ノ肋膜竇滲出液ノ化學的性狀ノ推移(症例 〇〇)

採取時期	纖維素塊	pH	比重	リバルタ氏反應	蛋白量 (%)	糖量 (g/dl)	食鹽量 (g/dl)	殘餘窒素量 (mg/dl)
氣胸直前	(-)	7.5	1017	(-)	1.63	0.117	0.554	28.86
1 日目	(+)	7.6	1018	(±)	2.62	0.115	0.588	62.86
3 日目	(+)	7.6	1024	(+)	3.65	0.108	0.577	26.67
5 日目	(+)	7.7	1022	(++)	3.49	0.097	0.565	31.11
7 日目	(++)	7.4	1022	(++)	3.51	0.083	0.581	52.57
9 日目	(++)	7.6	1023	(+)	3.65	0.081	0.605	60.00
11 日目	(+)	7.6	1021	(+)	3.30	0.081	0.600	55.31
14 日目	(+)	7.6	1019	(+)	3.15	0.082	0.597	69.71
16 日目	(+)	7.6	1020	(+)	3.04	0.088	0.550	40.00
18 日目	(+)	7.5	1017	(-)	2.89	0.072	0.581	41.71
21 日目	(+)	7.6	1015	(-)	1.80	0.108	0.550	30.00

第 2 圖 唯 1 回ノミ氣胸ヲ施セル場合ノ肋膜竇滲出液ノ細胞學的性狀ノ推移ニ就テ



於テハ、氣胸前ノ夫等ニ近迫スルニ至ル。
 含糖量ハ、反復氣胸時ニ於ケル夫レト全ク同様
 ニ、時日ノ經過ト共ニ減少シ、後漸増シテ氣胸前
 ノ値ニ近似スルニ至ル。
 從ツテ、反復氣胸時ニ於ケル晩期ノ糖量ノ消長

ハ、唯 1 回氣胸ヲ施セル場合ノ滲出液ノ糖量ノ
 消長ト同ジ經路ヲ辿ルモノト推定セラル。食鹽
 量竝ニ殘餘窒素量ハ、ソノ消長稍々不定ノ觀ア
 リ。唯肋膜腔液ノ炎症性變化ノ最モ著明ナル時
 期ニ於テ、兩者共稍々増加セルノ感ヲ與フ。

第 6 章 人工氣胸施術時ニ於ケル肋膜滲出液中「エオジン」嗜好性白血球增多ニ關スル臨牀的實驗的觀察

人工氣胸施術時ニ出現スル滲出液ノ「エオジン」嗜好性白血球增多ノ機轉ニ關シテハ、諸家ノ説クトコロ假説ノ域ヲ脱シ得ザルモノノ如シ。即チ、Kabkaer et Zentguinoff ハ、滲出液中該白血球增多ハ血液ノ夫レヲ必ズシモ隨伴セザルヲ以テ、該白血球ノ發生地ハ肋膜ナリトシ、組織内發生説ヲ以テ説明セントセリ。

Ponticaccio ハ、結核ニ於テハ肋膜腔内ニ、「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ惹起スベキ物質ノ形成セラル、爲ナルベシト想定セリ。

Antoniazzi ハ、動物實驗ニ於テ、肋膜組織ニ「エオジン」嗜好性白血球ノ侵集ヲ證明シ、ソノ侵集機轉トシテ、全身の竝ニ局所的酸素缺乏ヲ擧ゲタリ。

Pavie, Lefèvre et Rossignot ハ、家兎ニ於ケル實驗ニ於テ、滲出液ノ「エオジン」嗜好性白血球增多ハ、肺容積ノ變化ト肺臟皮質ノ血管ノ變化ニ據ルモノニシテ、過敏性、結核性及ビ中毒性原因ハ何等之ニ關與セズトシ、Curzio ハ、之ヲ追試シテ、健康動物ニ於テハ如何トシテモ、「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ惹起セシメ得ズ

ト結論セリ。

斯ノ如ク、人工氣胸施術時ニ出現スル肋膜竇滲出液中「エオジン」嗜好性白血球增多ニ關スル説トシテ、該白血球ノ肋膜組織内發生説、該白血球ニ對スル趨化性物質ノ肋膜腔内發生説、肺容積、肺臟皮質ノ血管ノ變化説、全身の竝ニ局所的酸素缺乏説等ヲ擧ゲ得ルモ、何レモ適確ナル證左ヲ缺クモノノ如シ。

茲ニ於テ余ハ、上述ノ諸家ノ實驗ハ總ベテ動物實驗ナルニ鑑ミ、該機轉ヲ考察ノ目的トシテ人體實驗ヲ行ヒ、以テ該機轉究明ノ一タラシメント欲ス。

而シテ、實驗方針トシテ次ノ 4 項目ヲ掲グ。

- 1) 肋膜炎ノ既往症竝ニ現在症ヲ有セザル結核、即チ肋膜ニ結核性病變ノ存セズト推定セララルル肺結核患者ノ空氣以外ノ瓦斯ニ由ル氣胸
- 2) 結核性既往症竝ニ現在症ナキ健康人ノ氣胸
- 3) 結核性既往症竝ニ現在症ヲ有セズシテ、水胸ヲ證明シ得タル腎臟病患者ノ氣胸
- 4) 臨牀上肺結核ノ症狀ヲ認メザル結核性肋膜炎ノ氣胸

第 1 節 肺結核ノ空氣以外ノ瓦斯氣胸

第 1 項 酸素瓦斯氣胸

症例 1 ■■■(男)、30 歳(診斷、肺結核)

左上葉部ニ滲出性肺結核病竈アリテ、肋膜炎ノ既往症竝ニ現在症ヲ有セズ。第 1 回氣胸トシテ、酸素瓦斯 50ccヲ送入ス。氣胸後約 1 時間ニシテ氣胸側ニ劇シキ胸痛ヲ訴ヘ、體溫上昇シテ 39 度ニ達ス。「レ」線透視ヲ行フニ、滲出液微量滯溜、穿刺ニヨリ約 2 ccノ淡血性淡膿性ノ液ヲ得タリ。胸痛ハ約 24 時間繼續ス。第 2 回氣胸トシテ酸素瓦斯 300cc 送入、胸痛竝ニ體溫上昇ナシ。ソノ後約 1 週間ノ間隔ヲ以テ、500cc 宛送入。ソノ間肋膜竇滲出液ハ稍々増加シ、第 5 回氣胸ニ於テハ液面橫隔膜圓頂ニ達ス。

症例 2 ■■■(女)、25 歳(診斷、肺結核)

左上葉部ニ滲出性肺結核病竈アリテ、肋膜炎ノ既往症竝ニ現在症ヲ有セズ。第 1 回氣胸トシテ酸素瓦斯 100cc 送入、氣胸直後氣胸側ニ劇痛ヲ訴フ。滲出液ハ少量滯溜、中等度血性強度濁濁。胸痛ハ 2 日ニテ消褪。第 2 回氣胸酸素瓦斯 300cc 送入、滲出液稍々増量。第 3 回氣胸以後毎回 500cc 宛送入。第 8 回氣胸以後ハ酸素瓦斯ノ吸收速カナルヲメ、空氣ヲ以テ施術セリ。肋膜竇滲出液ハ第 3 回以後次第ニ増量シ、橫隔膜圓頂 2 橫指下マテニ達ス。

由是觀之、肋膜炎ノ既往症竝ニ現在症ナキ肺結核ノ酸素瓦斯氣胸ニ於テモ、空氣氣胸ニ於ケルト同様、「エオジン」嗜好性白血球ヲ細胞ノ主成分トスル滲出液ノ滯溜スルハ明白ナリ。且該白

第 9 表 酸素瓦斯氣胸ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ性状(症例 1)

採取時期	外 觀	細胞數 (cm^3)	中性嗜好性白血球(%)					エオジン嗜好性白血球(%)					肥腫細胞總數(%)	淋球(%)	大單核性細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球
			桿狀	分葉	總數	單葉	2葉	3葉	4葉	4葉以上	總數	2葉						
第 1 回氣胸	淡血性淡膿性	14700	0.8	14.0	14.8	0.3	20.5	1.0	0.3	0	22.1	16.3	12.8	32.7	0	1.3	卅	
第 2 回氣胸	強膿性	105600	0	1.3	1.3	0.1	79.7	4.4	0.1	0.1	81.4	6.4	10.3	2.1	0.1	0.1	+	
第 3 回氣胸	膿性	55100	0	0.5	0.5	0.1	76.5	3.0	0.5	0	80.1	5.0	5.5	7.9	0.1	0.9	+	
第 5 回氣胸	淡膿性	19300	0	0.7	0.7	0.1	51.5	2.1	0.1	0	53.8	4.0	6.5	33.7	0.2	1.5	(+)	

採取時期	纖維素凝塊	pH	比重	リバルタ氏反應	蛋白量(%)	糖量(g/dl)	食鹽量(g/dl)	殘餘窒素量(mg/dl)	結核菌
第 1 回氣胸	(-)	8.2	1035	(+)	7.10	0.106	0.599	32.90	(-)
第 2 回氣胸	(+)	8.1	1024	(+)	6.55	0.104	0.608	55.70	(-)
第 3 回氣胸	(+)	7.9	1024	(+)	6.01	0.099	0.550	35.40	(-)
第 5 回氣胸	(+)	7.4	1023	(+)	5.90	0.090	0.532	32.50	(-)

第 10 表 酸素瓦斯氣胸ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ性状(症例 2)

採取時期	外 觀	細胞數 (cm^3)	中性嗜好性白血球(%)					エオジン嗜好性白血球(%)					肥腫細胞總數(%)	淋球(%)	大單核性細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球
			桿狀	分葉	總數	單葉	2葉	3葉	4葉	4葉以上	總數	2葉						
第 1 回氣胸	中等度血性	19500	0	1.3	1.3	0	5.7	0.7	0	0	6.4	0.3	10.7	80.3	0.3	0.7	(卅)	
第 2 回氣胸	淡膿性	11530	0	1.3	1.3	0	4.0	0	0	0	4.0	0.7	46.0	45.7	0	2.3	(+)	
第 3 回氣胸	淡膿性	21950	0.3	17.3	17.6	0.3	44.7	2.8	0.5	0	48.3	1.8	4.3	27.5	0	0.5	(+)	
第 5 回氣胸	中等度潤濁	13200	0	5.3	5.3	0	46.6	0.7	0	0	47.3	4.0	24.7	17.7	0	1.0	(+)	
第 7 回氣胸	輕度潤濁	7050	0	1.0	1.0	0	35.0	1.0	0	0	36.0	1.2	25.8	34.0	0	2.0	(+)	

採取時期	纖維素凝塊	pH	比重	リバルタ氏反應	蛋白量(%)	糖量(g/dl)	食鹽量(g/dl)	殘餘窒素量(mg/dl)	結核菌
第 1 回氣胸	(-)	8.2	1023	(+)	4.27	0.110	0.620	35.01	(-)
第 2 回氣胸	(-)	7.8	1021	(+)	3.84	0.110	0.601	32.50	(-)
第 3 回氣胸	(+)	7.5	1026	(+)	4.62	0.111	0.580	39.01	(-)
第 5 回氣胸	(+)	7.4	1024	(+)	4.58	0.106	0.558	54.28	(-)
第 7 回氣胸	(+)	7.4	1024	(+)	4.59	0.092	0.550	40.00	(-)

血球ノ氣胸經過ニ伴フ消長モ、空氣氣胸ノ夫レト略々同一ナリ。

其他ノ細胞學的竝ニ化學的成分殊ニ含糖量ノ變化モ、空氣氣胸ノ夫レト同一ナリ。而シテ、酸素氣胸ニ於テハ、胸痛、發熱竝ニ滲出液ノ滯留量、滲出液ノ細胞數等ハ、空氣氣胸ニ比シ其程度、量竝ニ數大ナルノ觀アリ。

之等ノ點ヨリ見テ、酸素ハ空氣ニ比シ、肋膜ニ對スル影響大ナルモノノ如シ。

第 2 項 炭酸瓦斯氣胸

症例 1 (男)、22 歳(診斷、肺結核)

右上葉ノ増殖性肺結核。第 1 回氣胸トシテ炭酸瓦斯

100cc 送入、胸痛竝ニ發熱ナシ。滲出液ハ微量ニシテ、穿刺ニヨリ僅カニ 0.5cc ヲ得タルノミ。液ノ外觀ハ輕濁淡血性ニシテ、「エオジン」嗜好性白血球ノ百分率ハ 1.5% ナリ。第 2 回氣胸炭酸瓦斯 300cc、胸痛ナク、滲出液滯留量ハ尙微量ナリ。炭酸瓦斯ノ吸收極メテ速カナルヲメ、第 3 回氣胸ハ第 2 回氣胸ノ 3 日目ニ行フ。送入瓦斯 500cc、滲出液ハ稍々増量セルモ尙微量ナリ。第 4 回及ビ第 5 回氣胸トシテ、夫々 500cc 宛、5 日ノ間隔ニテ送入。滲出液ハ淡血性又ハ膿性ニシテ、第 5 回氣胸ニ於ケル滲出液ノ「エオジン」嗜好性白血球ノ百分率ハ 70.5% ニシテ、急増加ヲ示セリ。第 6 回以後ハ、炭酸瓦斯ノ吸收極メテ速カナルヲメ、空氣ヲ以テ氣胸ヲ施セリ。

第11表 炭酸瓦斯氣胸ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ細胞學的性狀(症例1)

採取時期	外 觀	細胞數 (cm^3)	中性嗜好性白血球(%)					エオジン嗜好性白血球(%)					肥 胖 淋 巴 細胞球 (%)	大 單 核 性 細胞 (%)	內 被 細胞 (%)	不 完 全 細 胞 (%)	赤 血 球
			桿 狀	分 葉	總 數	單 葉	2 葉	3 葉	4 葉	4 葉 以上	總 數	總 數					
第1回氣胸	輕濁淡血性	12000	0	2.0	2.0	0	1.5	0	0	0	1.5	0	4.0	8.0	0.5	12.0	(卅)
第4回氣胸	輕濁淡血性	13200	0	4.0	4.0	0	5.5	0.7	0	0	6.2	2.0	8.0	7.4	0.7	4.7	(卅)
第5回氣胸	淡 膿 性	15200	1.0	7.8	8.8	0	69.0	1.5	0	0	70.5	5.0	2.0	11.5	0.2	2.0	(+)

第12表 炭酸瓦斯氣胸ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ性狀(症例2)

採取時期	外 觀	細胞數 (cm^3)	中性嗜好性白血球(%)					エオジン嗜好性白血球(%)					肥 胖 淋 巴 細胞球 (%)	大 單 核 性 細胞 (%)	內 被 細胞 (%)	不 完 全 細 胞 (%)	赤 血 球
			桿 狀	分 葉	總 數	單 葉	2 葉	3 葉	4 葉	4 葉 以上	總 數	總 數					
第1回氣胸	淡黄色微濁	2130	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	17.3	77.9	3.8	0.5	(卅)
第2回氣胸	淡血性濁濁	21500	3.3	35.0	38.3	0.3	43.2	1.3	0	0	41.8	0.3	1.3	15.3	0	0	(卅)
第3回氣胸	強 膿 性	40400	0.3	4.3	4.6	0	82.5	5.3	0.8	0	88.6	1.5	2.5	2.3	0	0.5	(+)
第4回氣胸	膿 性	35000	0.1	2.6	2.7	0	80.1	3.6	0.5	0	84.2	2.0	2.0	8.6	0	0.5	(+)

採取時期	纖維素凝塊	pH	比 重	リバルタ氏反應	蛋白量(%)	糖 量(g/dl)	食鹽量(g/dl)	殘 餘 窒 素 量(mg/dl)	結核菌
第1回氣胸	(-)	7.9	1019	(-)	1.80	0.125	0.585	33.73	(-)
第2回氣胸	(+)	7.6	1021	(+)	2.91	0.108	0.550	32.50	(-)
第3回氣胸	(+)	7.4	1024	(++)	4.42	0.086	0.519	35.89	(-)
第4回氣胸	(+)	7.3	1026	(++)	5.50	0.079	0.501	33.40	(-)

症例2 (女)、32歳(診斷、肺門部結核症)
 左肺門部ニ手拳大ノ滲出性肺結核病竈アリ。第1回氣胸トシテ炭酸瓦斯50cc送入、胸痛竝ニ發熱ナク、囉音ノ増加ヲ認メズ。肋膜竇滲出液ハ少量ニシテ、淡黄色微濁、「エオジン」嗜好性白血球ハ0%、細胞數モ極メテ少ナシ。第2回氣胸300cc、第3回及ビ第4回氣胸ハ500cc宛、間隔5日。ソノ間滲溜液漸次増量、「エオジン」嗜好性白血球ハ第2回氣胸ヨリ急速ニ増加シ、第3回氣胸ニ於テハ88.6%ヲ算ス。第4回氣胸後5日ニ突然惡寒戰慄ヲ以テ高熱ヲ發シ、氣胸側ニ輕度ノ胸痛ヲ訴ヘタリ。診察ノ結果、氣胸側ノ乾性肋膜炎ナルコトヲ知り得タリ。

炭酸瓦斯氣胸ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ性狀ハ、空氣竝ニ酸素瓦斯氣胸ニ於ケル夫レト全く同ナリ。即チ「エオジン」嗜好性白血球ハ第1例ニ於テハ70.5%ニ、第2例ニ於テハ最高88.6%ニ達シ、他ノ細胞學的竝ニ化學的性狀モ、空氣氣胸ニ於ケルト略々同様ナル消長ヲ示セリ。臨牀的ニハ、第1回氣胸時ノ胸痛竝ニ發熱ハ、全く之ヲ缺クカ又ハ輕微ニシテ、滲出液量モ微量又ハ少量ニシテ、炭酸瓦斯ハ空氣及ビ酸素ニ比

シ肋膜ニ對スル影響小ナルノ觀アルモ、症例2ニ於テハ、第4回氣胸ニ於テ氣胸側ノ乾性肋膜炎ノ併發ヲ見タルヲ以テ、必ズシモ斯ク斷定シ得ザルモノノ如シ。

第3項 窒素瓦斯氣胸

症例1 (男)、21歳(診斷、肺結核)
 左上葉部ノ増殖性肺結核。肋膜竇滲出液ハ第2回氣胸時ヨリ證明セラレ、第7回氣胸マテ連續出現セリ。滲溜液ハ極メテ少量ニシテ、穿刺液ヲ細胞學的検査ニ使用シ得タルノミ。

症例2 (男)、20歳(診斷、肺結核)
 左上葉部ノ滲出性(主トシテ)肺結核ニシテ、氣胸施術約1週間前マテ、病側ニ胸痛ヲ訴ヘタリシヲ以テ、肋膜炎併發ノ有無ヲ檢スルタメ、氣胸直前ニ立位ニ於テ橫隔膜肋骨竇ノ穿刺ヲ行ヒタルニ、淡黄色微濁、リバルタ氏反應弱陽性、淋巴球ヲ細胞ノ主成分トセル液ヲ得タリ。而シテ該液ニ結核菌ヲ證明シ得ザリシヲ以テ、注意シテ人工氣胸ヲ施シタルニ、第1回目ヨリ第5回目迄中等量ノ肋膜竇滲出液滲溜セルモ、發熱増加、胸痛其他肋膜炎ノ症狀ハ之ヲ認メザリキ。
 窒素瓦斯氣胸ニ於ケル肋膜竇滲出液ハ、空氣、

第 13 表 窒素瓦斯氣胸ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ細胞學的性状(症例 1)

採取時期	外 觀	細胞數 (cm)	中性嗜好性 白血球(%)			エオジン嗜好性白血球(%)					肥 胞 球 (%)	淋 巴 球 (%)	大 單 核 性 細 胞 (%)	內 被 細 胞 (%)	不 完 全 細 胞 (%)	赤 血 球	
			桿狀	分葉	總數	單葉	2葉	3葉	4葉	4葉 以上							總數
第2回氣胸	淡 膿 性	13000	7.0	12.0	19.0	0	43.5	0.5	0	0	14.0	1.0	13.5	18.0	3.0	1.5	(H)
第3回氣胸	淡 膿 性	25000	0	13.8	13.8	0	66.8	2.3	0	0	69.1	5.5	2.8	7.3	0.5	1.0	(+)
第4回氣胸	膿 性	31800	0	2.0	2.0	0.2	81.6	1.4	0	0	83.2	4.4	1.2	9.2	0	0	(+)
第5回氣胸	淡 膿 性	13470	0	1.8	1.8	0.2	80.6	3.0	0	0	83.8	5.4	4.6	3.2	0	1.2	(+)
第7回氣胸	中等度濁濁	9700	0	1.0	1.0	0	53.0	1.2	0	0	54.2	2.0	12.3	29.5	0	1.0	(+)

第 14 表 窒素瓦斯氣胸ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ細胞學的性状(症例 2)

採取時期	外 觀	細胞數 (cm)	中性嗜好性 白血球(%)			エオジン嗜好性白血球(%)					肥 胞 球 (%)	淋 巴 球 (%)	大 單 核 性 細 胞 (%)	內 被 細 胞 (%)	不 完 全 細 胞 (%)	赤 血 球	
			桿狀	分葉	總數	單葉	2葉	3葉	4葉	4葉 以上							總數
氣 胸 前	淡黃色微濁	4000	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0.2	1.0	76.2	18.2	1.0	3.4	(+)
第2回氣胸	淡 膿 性	20100	0	11.8	11.8	0	68.8	1.4	0.2	0	70.4	7.4	6.6	3.4	0	0.4	(+)
第3回氣胸	膿 性	28070	0	1.6	1.6	0	82.8	2.8	0.2	0	85.8	4.0	4.8	3.6	0	0.2	(+)
第4回氣胸	淡 膿 性	20330	0	0.4	0.4	0.2	76.8	4.2	1.2	0	82.4	2.2	9.0	5.8	0	0.2	(+)
第5回氣胸	淡 膿 性	15000	0	0.1	0.1	0	65.0	3.5	0	0	68.5	1.0	15.0	15.3	0	0.1	(+)

酸素瓦斯竝ニ炭酸瓦斯氣胸ニ於ケルト同様「エオジン」嗜好性白血球ヲ細胞ノ主要成分トス。細胞數竝ニ其他ノ細胞所見モ略々同一ナリ。

第4項 本節ノ小括

肺結核患者ニ、酸素瓦斯、窒素瓦斯竝ニ炭酸ヲ以テ人工氣胸ヲ施シタル場合ニ出現スル肋膜竇滲出液ハ、空氣氣胸ノ場合ト全ク同様「エオジ

ン」嗜好性白血球ヲ以テ細胞ノ主成分トス。而シテ、該白血球增多ノ程度ハ、瓦斯ノ種類如何ヲ問ハズ全ク同一ナリ。細胞數竝ニ其他ノ細胞成分モ、空氣氣胸ノ場合ト略々同一ナル消長ヲ示セリ。肋膜竇滲出液ノ化學成分モ、瓦斯ノ種類ニ無關係ニ略々同一ナリ。

第2節 健康人ノ人工氣胸

被實驗者 1 (男)、20歳。
既往症 結核性疾患竝ニ著變ヲ知ラズ。
現在症 體格中等大、筋骨ノ發達良好、榮養可良、舌濕潤ニシテ舌苔ナン。頸幹淋巴腺腫脹ヲ認メズ。胸部所見トシテハ、肺臟肋膜共ニ打診上竝ニ聽診上異狀ヲ認メズ。「レ」線検査ニテハ、肺臟部ニ異常ナル陰影ナク、肺門淋巴腺ノ陰影モ正常ノ範圍内ニアリテ、横隔膜ノ呼吸性移動ハ3横指前後ナリ。心臓、腹部、腿反射共ニ正常。尿所見正常ニシテ、糞便ニ蟲卵ヲ認メズ、Mantoux 氏反應ハ弱陽性、赤血球沈降速度ハ1時間平均値1.7ヲ算ス。血液所見ハ正常ニシテ、血色素86(nach Sahli)、赤血球數566萬、白血球數ハ5600。氣胸經過概要 氣胸瓦斯トシテ空氣ヲ選定シ、氣胸側ハ右トセリ。氣胸前體溫竝ニ血液沈降速

度ノ正常ナルヲ確メ、氣胸側ノ肋膜腔試驗的穿刺ヲ行ヘリ。穿刺液ハ淡血性微濁ニシテ、主トシテ不完全細胞ヨリ成リ、「エオジン」嗜好性白血球ヲ證明セズ。

第1回氣胸100cc、輕度ニ胸痛ヲ訴ヘ、微熱ヲ發ス。肋膜竇滲出液ハ膿性ニシテ、細胞數ハ29000、「エオジン」嗜好性白血球ハ24%。

第2回氣胸ヨリ第4回迄送込空氣量300cc宛、間隔1週間 參出液ハ毎月少量ニシテ略々同量、「エオジン」嗜好性白血球ハ最高55.0%ニ達ス。滲出液ノ化學成分及ビ其他ハ、肺結核症例ト同一ナリ。體溫ハ、第1回竝ニ第2回氣胸ニ於テ輕微ニ上昇シ、第2回氣胸時ニ輕度ノ血液白血

第 15 表 健康人ノ人工氣胸ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ性狀(症例 1)

採取時期	外 觀	細胞數 (cm^3)	中性嗜好性白血球(%)		エオジン嗜好性白血球(%)					肥 胖 球 (%)	淋 巴 球 (%)	大 核 性 細胞 (%)	單 核 性 細胞 (%)	不 完 全 細胞 (%)	赤 血 球			
			桿 狀	分 葉	總 數	單 葉	2 葉	3 葉	4 葉							4 葉 以上	總 數	
																		4.0
氣 胸 前	淡血性微濁	3000	4.0	0	4.0	0	0	0	0	0	0	8.0	21.0	2.0	65.0	(+)		
第 1 回氣胸	膿 性	29000	5.2	0.2	5.4	0	22.8	1.2	0	0	24.0	3.2	0.6	66.4	0.2	0.2	(+)	
第 2 回氣胸	膿 性	22200	0	0.4	0.4	0	50.4	0.8	0	0	51.2	7.6	2.2	35.0	1.8	1.8	(+)	
第 3 回氣胸	膿 性	31900	0	0.2	0.2	0	51.8	2.8	0.4	0	55.0	5.0	0.6	35.6	0.8	2.8	(+)	
第 4 回氣胸	中等度濁濁	20100	0	0	0	1.0	52.0	1.5	0	0	54	51	3.0	5.5	22.5	2.0	2.5	(+)

採取時期	纖維素凝塊	pH	比 重	リバルタ氏反應	蛋白質(%)	糖 量 (g/dl)	食鹽量 (g/dl)	殘 餘 窒 素 量 (mg/dl)	結核菌
第 1 回氣胸	(±)	8.2	1022	(+)	3.28	0.102	0.540	23.50	(-)
第 2 回氣胸	(±)	8.3	1020	(+)	2.83	0.093	0.565	30.10	(-)
第 3 回氣胸	(+)	7.8	1025	(+)	4.07	0.094	0.579	32.25	(-)
第 4 回氣胸	(+)	7.6	1026	(+)	5.90	0.086	0.590	35.40	(-)

第 16 表 健康人ノ人工氣胸ニ於ケル體溫、赤血球沈降速度並ニ血液白血球所見(症例 1)

検査時期	體 溫 (最高)	赤血球 沈降速 度(中 等價)	血 液 白 血 球 所 見														
			白血球 數(cm^3)	中性嗜好性 白血球(%)			エオジン嗜好性白血球(%)					肥 胖 球 (%)	淋 巴 球 (%)	大 單 核 白 血 球 (%)			
				桿 狀	分 葉	總 數	單 葉	2 葉	3 葉	4 葉	4 葉 以上				總 數		
氣 胸 前	36.5	1.7	5600	5.0	52.5	57.5	0	0.5	0	0	0	0	0	0.5	1.0	35.0	6.0
第 1 回氣胸	37.1	6.3	8000	4.0	55.0	59.0	0	3.0	0	0	0	0	3.0	1.5	31.0	5.5	
第 2 回氣胸	37.0	1.5	9560	11.7	51.0	62.7	0	2.3	0.7	0	0	0	3.0	0.7	28.3	5.3	
第 3 回氣胸	36.9	4.0	8460	6.5	60.0	66.5	0	3.5	0	0	0	0	3.5	0.5	23.5	6.0	
第 4 回氣胸	36.6	3.0	8300	5.5	61.0	66.5	0	3.0	0.5	0	0	0	3.5	1.5	23.0	5.5	

球增多症ヲ認メタリ。

被實驗者 2 (男)、23 歳。

既往症 生來健康ニシテ、結核性疾患ヲ知ラズ。

現在症 體格、筋骨、榮養共ニ可良。頸部淋巴腺腫脹ナク、胸部ハ理學的ニ全ク正常。「レ」線検査ニテハ、肺臟部ニ異常ナル陰影ナク、肺門部陰影モ正常ナリ。横隔膜ノ呼吸運動ハ、打診上竝ニ「レ」線透視ニテ正常ノ範圍内ニアリ。Mantoux 氏反應ハ弱陽性、赤血球沈降速度ハ中等價ヲ算ス。血液所見ハ正常ニシテ、血色素 86 (nach Salti)、赤血球數ハ 520 萬、白血球數 5800。心臓、腹部、腱反射、尿及ビ糞便ノ所見正常ナリ。

氣胸經過概要 氣胸瓦斯ハ空氣、氣胸側ハ右。第 1 回氣胸トシテ空氣 50cc 送入、胸痛ヲ訴ヘザリシモ、體溫稍々上昇シテ 37°C、血液ニ輕微ノ白血球增多ヲ證明ス。

肋膜竇滲出液ハ少量、淡血性中等度濁濁ヲ呈シ、

「エオジン」嗜好性白血球ハ氣胸前ニ比シ著シク増加ス。第 2 回氣胸 200cc、第 3 回 300cc。滲出液量稍々増加、「エオジン」嗜好性白血球ハ最高 55.6%ニ達ス。

其他ノ細胞成分竝ニ化學的性狀、體溫、血液白血球所見等ハ、被實驗者 1 ト略々同様ナリ。

以上ヲ要約スルニ、健康人ノ人工空氣氣胸ニ於テモ、肺結核ノ氣胸時ト同様、「エオジン」嗜好性白血球ヲ細胞ノ主成分トスル肋膜竇滲出液ヲ發現セシメ得ルコト明カナリ。從ツテ滲出液中「エオジン」嗜好性白血球增多ノ發現ハ、肺臟内ニ結核性病變ノ存スルト否トニ無關係ナリ。且滲出液中ニ該白血球增多アル時期ニ於テモ、血液中ニ之ヲ認メ得ザルハ、肺結核ノ氣胸症例ト同様ナリ。

(コノ實驗ヲ終ルニ當リ、被實驗者 2 氏ノ獻身

第 17 表 健康人ノ人工氣胸ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ性狀(症例 2)

採取時期	外 觀	細胞數 (cm)	中性嗜好性 白血球(%)			エオジン嗜好性白血球(%)					肥肝 細胞 (%)	淋巴 球 (%)	大單 核性 細胞 (%)	內被 細胞 (%)	不完 全細 胞 (%)	赤血 球	
			桿狀	分葉	總數	單葉	2葉	3葉	4葉	4葉 以上							總數
氣胸前	微濁	2500	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	7.0	64.0	3.5	25.0	(+)
第1回氣胸	淡血性 中等度濁濁	11550	0	0.7	0.7	1.0	18.3	0.7	0	0	20.0	3.0	13.7	58.0	0.3	4.3	(++)
第2回氣胸	中等度濁濁	10320	0	0	0	0	37.0	0.5	0	0	37.5	10.5	7.5	34.0	2.0	8.5	(+)
第3回氣胸	中等度濁濁	9850	0	0	0	0	55.1	0.4	0.1	0	55.6	7.0	6.0	25.2	1.2	5.0	(+)

採取時期	纖維素 凝塊	pH	比 重	リバルタ 氏 反 應	蛋白量 (%)	糖 量 (g/dl)	食鹽量 (g/dl)	殘 餘 窒素量 (mg/dl)	結核菌
第1回氣胸	(±)	8.0	1025	(+)	4.48	0.102	0.554	32.05	(-)
第2回氣胸	(+)	7.9	1023	(+)	4.03	0.095	0.595	34.00	(-)
第3回氣胸	(+)	7.5	1022	(+)	3.95	0.090	0.599	36.50	(-)

第 18 表 健康人ノ人工氣胸ニ於ケル體溫、赤血球沈降速度並ニ血液白血球所見(症例 2)

検査時期	體 溫 (最高)	赤血球 沈降速 度 (mm)	白血 球 數 (cm)	血 液 白 血 球 所 見											
				中性嗜好性 白血球(%)			エオジン嗜好性白血球(%)					肥肝 細胞 (%)	淋巴 球 (%)	大單 核性 細胞 (%)	
桿狀	分葉	總數	單葉	2葉	3葉	4葉	4葉 以上	總數							
氣胸前	36.8	10.5	5800	1.5	16.0	47.5	0	2.5	0	0	0	2.5	0	42.5	7.5
第1回氣胸	37.0	15.5	7600	4.0	56.5	60.5	0	1.5	0	0	0	1.5	0.5	31.0	6.5
第2回氣胸	37.0	11.0	8900	10.0	57.0	67.0	0	2.0	0.5	0	0	2.5	0.5	24.5	6.0
第3回氣胸	36.8	10.0	8750	5.5	55.5	61.0	0	2.5	0.5	0	0	3.0	0.5	26.0	9.5

的ナル援助ヲ深謝ス。氣胸終了後ニ於テ、何等 障碍ヲ認メザリシヲ追記ス。

第 3 節 「ネフローゼ」並ニ慢性腎臟炎患者ノ人工氣胸

結核性疾患ノ既往症並ニ 現在症 ナキ「ネフローゼ」及ビ慢性腎臟炎患者各 1 名ヲ選定シ、右側人工空氣氣胸ヲ施セリ。

症例 1 (男)、51 歳(診断、「ネフローゼ」)
既往症 22 年前肺炎ニ罹患、結核性疾患並ニ 腎臟疾患ヲ經過セズ。

現在症 體格小、筋骨ノ發達中程度、榮養稍可良、全身殊ニ項部、側胸部、側腹部、腰部並ニ下肢ニ中等度ノ浮腫ヲ認メ、左肋膜腔ニ中等量及ビ右肋膜腔ニ輕度ノ漏出液ヲ證明ス。腹部ハ膨滿シ、中ニ腹水ヲ證明ス。血壓ハ最高 165、脈搏 80 前後、體溫ハ最高 36 度 8 分。尿ハ淡黃色透明ニシテ、蛋白中等量、沈渣中ニ比較的少數ノ赤血球並ニ白血球ヲ認メ、圓錐ハ硝子様ノモノ稍ク多ク存在ス。

胸部所見トシテ、「レ」線検査ニテハ肺臟野ニ結核性浸潤ヲ認メズシテ、肺門部陰影ハ稍ク腫大セルモ甚ダシ

カラズ。聽診上左前上胸部ニ少數ノ濕性囉音ヲ證明ス。Mantoux 氏反應ハ陽性。

氣胸經過概要 氣胸直前ノ氣胸側肋膜腔液ハ漏出液トシテノ性狀ヲ完備シ、液ノ外觀ハ無色透明、細胞數 111、「エオジン」嗜好性白血球ハ認メラズシテ、主トシテ變性崩潰ニ傾キタル內被細胞ヨリ成ル。

氣胸直前、氣胸側ノ漏出液ヲ排除 スルコト 200 cc、空氣 200cc 送入ス。氣胸後約 5 時間ニシテ、輕度ノ氣胸側胸痛ヲ訴フ。氣胸後 6 時間目ノ肋膜腔液ハ輕度濁濁シ、細胞數殊ニ中性嗜好性白血球並ニ大單核性細胞ハ著明ニ増加シ、「エオジン」嗜好性白血球ハ其百分率 1.8%、絶對值 15.7 (cm)ヲ算ス。氣胸 24 時間目ニ於テハ、穿刺液ハ中等度ニ濁濁シ、細胞數ハ更ニ増加シテ 12300

(cm)、中性嗜好性 90.1%、「エオジン」嗜好性 0.3%、其絶対値 36.9(cm)ニシテ、該細胞ハ更ニ増加、淋巴球竝ニ大單核細胞ハ減少セリ。而シテ、化學的性狀中リバルタ氏反應ハ陽性ニ轉化シ、蛋白量ハ増加シテ、滲出液トシテノ性狀ヲ具備スルニ至ル。

氣胸 2 日目ノ肋膜腔液ハ、尙中等度ニ濁シ、其細胞學的竝ニ化學的所見ハ前日ト略々同ナルモ、「エオジン」嗜好性白血球ハ全ク消褪セリ。氣胸 6 日目ニ於テハ、肋膜腔液ノ性狀ハ氣胸施術前ノ夫レニ復歸セルノ觀ヲ與フ。

第 2 回氣胸ハ、第 1 回氣胸ノ 6 日目ニ施行、送入空氣 200cc ノノ 24 時間ニ於ケル穿刺液ハ、輕度濁シ、細胞數ハ前回ニ比シテ多カラズ。「エオジン」嗜好性白血球ハ顯著ニ増加シテ、34.6%、中性嗜好性白血球ハ前回ニ比シテ増加ノ度低シ。

斯ノ如ク、「エオジン」嗜好性白血球ハ一時的増加ヲ示セルモ、氣胸 2 日目ニ於テハ全ク消褪シ、4 日目ヨリ再現シテ 7 日目ニ至ルモ尙其增多(24.6%、27.6%、14.5%)ハ繼續セリ。前後 2 回ノ人工氣胸ヲ通ジテ、血液中「エオジン」嗜好性白血球ノ態度ヲ見ルニ、肋膜腔液中該白血球增多ニ一致セル「エオジン」嗜好性白血球ノ增多症ヲ示サズシテ、血中該白血球ノ百分率ノ最高ハ 4.0%ナルニ過ギズ。

之ニ反シテ、血液中中性嗜好性白血球ハ、肋膜腔液中ノ該白血球ノ消長ト略々平行的關係ヲ有スルモノノ如シ。

肋膜腔液ノ化學的性狀殊ニリバルタ氏反應、蛋白量竝ニ比重ハ、細胞所見殊ニ中性嗜好性白血球ノ消長ト相平行スルモノノ如シ。

症例 2 (男)、27 歳 診斷、慢性腎臟炎)。

既往症 特記スベキコトナシ。

現在症 體格大、榮養可良、全身ニ輕度ノ浮腫アリテ、兩肋膜腔内ニ輕度ノ滲出液滯溜ヲ證明。尿ノ蛋白量ハ全尿トシテ 4.5%、赤血球、白血球竝ニ少許ノ圓壙ヲ證明ス。血壓ハ最高 160、心臟ハ稍々兩側ニ擴大ス。胸部ハ打診上兩胸背下部短、聽診スルニ少許ノ乾性囉音アリ。胸部ノ「レ」線寫眞所見トシテハ、肺門部陰影ノ輕微増加ノ外ハ認ムベキ變化ナシ。ピルケー氏反應ハ弱陽性、血液ノ沈降速度ハ 1 時間平均值 11。

氣胸經過概要 氣胸直前ノ肋膜腔液ハ、ソノ外觀無色透明ニシテ、リバルタ氏反應陰性、纖維素凝塊形成ナク、細胞數ハ 98(cm)、主トシテ内被細胞ヨリ成リ、「エオジン」嗜好性白血球ハ之ヲ認メズ。

第 1 回氣胸トシテ、空氣 200cc 送入、氣胸後 24 時間ニシテ氣胸側ニ稍々激シキ胸痛ヲ訴へ、發熱 38 度ニ及ビ、血液白血球數ハ 17000 達ス。發熱竝ニ胸痛ハ約 1 日ニシテ消褪ス。氣胸後 3 日目及ビ 7 日目ニ試驗的穿刺ヲ行フ。肋膜腔液殊ニ 3 日目ノモノハ、淡黃色淡膿性ニシテ、細

第 19 表 「ネフローゼ」ノ人工氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ細胞學的性狀

氣胸	採取時期	日/月	細胞數 (cm)	中性嗜好性白血球 %					エオジン嗜好性白血球 (%)					肥肝 細胞數 (%)	淋巴 球 (%)	大單 核性 細胞 (%)	内被 細胞 (%)	不完 全細 胞 (%)	赤血 球	
				桿狀	分葉	總數	單葉	2 葉	3 葉	4 葉	4 葉 以上	總數	總數							總數
前	直前	7/V	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.0	24.0	59.0	2.0	(+)
第 1 回	6 時間目	7/V	870	0.2	35.4	35.6	0	1.8	0	0	0	1.8	0.4	3.6	54.8	2.8	1.0	(+)		
	1 日目	8/V	12300	0.8	89.3	90.1	0	0.3	0	0	0	0.3	0	0.8	8.5	0	0	(++)		
	2 日目	9/V	10630	0.3	87.3	87.6	0	0	0	0	0	0	0	0.7	8.3	0.7	2.7	(++)		
	4 日目	11/V	78	0	0.7	0.7	0	0	0	0	0	0	0	7.7	58.9	32.0	0.7	(+)		
	6 日目	13/V	55	0	0.3	0.3	0	0	0	0	0	0	0	7.0	52.0	37.7	3.0	(+)		
第 2 回	1 日目	14/V	1567	1.0	36.3	37.3	0	33.3	1.3	0	0	31.6	4.3	2.3	14.8	6.0	0.7	(++)		
	2 日目	15/V	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0	42.0	56.0	0	(+)			
	4 日目	17/V	1600	0	13.2	13.2	0	23.8	0.8	0	0	24.6	4.8	11.8	18.8	26.0	0.8	(++)		
	5 日目	18/V	1400	0	9.0	9.0	0	27.3	0.3	0	0	27.6	7.7	7.0	12.3	34.7	1.7	(++)		
7 日目	20/V	670	0	3.5	3.5	0	14.5	0	0	0	14.5	8.5	2.5	1.5	23.0	46.5	(++)			

第 20 表 「ネフローゼ」ノ人工氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ化學的性状

氣胸	採取時期	日/月	外 觀	纖維素塊	pH	比 重	リバルタ氏反應	蛋白質 Ebach	糖 量 g/dl	食鹽量 (g/dl)	殘 餘 窒素量 mg/dl
第 1 回	前 直前	7/V	水樣透明	(-)	8.0	1012	(-)	0.23	0.132	0.644	45.71
	6 時間目	7/V	輕微濁濁	(-)	7.5	1014	(±)	0.51	0.093	0.608	60.00
	1 日目	8/V	中等度濁濁	(-)	7.4	1017	(+)	0.77	0.106	0.599	62.10
	2 日目	9/V	中等度濁濁	(-)	7.6	1014	(+)	0.52	0.131	0.589	48.57
	4 日目	11/V	水樣透明	(-)	7.8	1012	(-)	0.23	0.150	0.566	54.38
	6 日目	13/V	水樣透明	(-)	7.8	1013	(-)	0.28	0.119	0.571	40.00
第 2 回	1 日目	14/V	輕微濁濁	(-)	7.4	1015	(+)	0.67	0.193	0.558	49.71
	2 日目	15/V	水樣透明	(-)	7.5	1012	(±)	0.22	0.182	0.550	55.42
	4 日目	17/V	微濁血性	(+)	7.5	1017	(++)	0.77	0.166	0.585	58.85
	5 日目	18/V	微濁血性	(+)	7.5	1017	(++)	0.77	0.163	0.566	52.57
	7 日目	20/V	黃色微濁	(±)	7.8	1012	(±)	0.22	0.154	0.612	67.00

第 21 表 「ネフローゼ」ノ人工氣胸ニ於ケル血液白血球像、體溫、脈搏並ニ呼吸

氣胸	採血時期	日/月	體 溫 (最高)	脈 搏 (最高)	呼 吸 (最高)	白血球 cm ³	中性嗜好性白血球 %				嗜好性白血球 %		大單核 白血球 (%)		
							桿狀分葉	總數	單葉	2 葉	3 葉	總數		嗜好性	嗜好性
第 1 回	前 直前	7/V	36.4	83	18	8200	5.5	67.0	72.5	2.5	0	2.5	1.5	21.5	2.0
	6 時間目	7/V	36.0	80	16	8060	1.5	75.5	77.0	1.5	0	1.5	1.5	18.0	2.0
	1 日目	8/V	36.7	89	20	13200	5.0	81.2	86.2	0	0	0	0.5	9.5	3.8
	2 日目	9/V	36.8	82	20	11000	4.0	76.0	80.0	0.5	0	0.5	1.0	14.0	4.5
	4 日目	11/V	36.6	89	20	9000	2.5	55.5	58.0	3.0	0	3.0	2.5	33.0	3.5
	6 日目	13/V	36.7	80	18	7050	2.0	65.0	67.0	1.0	0	1.0	2.0	27.5	2.5
第 2 回	1 日目	14/V	36.8	80	17	12600	2.0	85.0	87.0	0	0	0	0.5	9.0	3.5
	2 日目	15/V	36.5	81	20	9600	1.0	58.0	59.0	1.0	0	1.0	2.0	34.0	4.0
	4 日目	17/V	36.6	89	22	7060	1.5	56.0	57.5	4.0	0	4.0	2.5	32.0	4.0
	5 日目	18/V	36.4	85	21	8740	2.0	65.0	67.0	1.5	0	1.5	1.0	26.0	3.5
	7 日目	20/V	36.7	88	22	7600	2.0	66.5	68.5	4.0	0	4.0	2.5	22.5	2.5

胞數ハ 23000、主トシテ中性嗜好性白血球(82.0%)ニシテ、「エオジン」嗜好性ハ 5.0%ニ過ギズ。7 日目は於ケル穿刺液ハ輕度濁濁ヲ呈シ、細胞數ハ著シク減少シテ 3300、中性嗜好性白血球ハ全ク消褪、「エオジン」嗜好性白血球ハ前回穿刺液ニ比シテ更ニ増加シ 16.0%トナル。

第 22 表 慢性腎臟炎ノ人工氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ細胞學的性状

氣胸	採 取 時 期	細胞數 (cm ³)	中性嗜好性白血球 (%)				嗜好性白血球 (%)				肥 胖 淋 巴 核 球	大 單 核 性 細 胞	內 被 膜 細 胞	不 定 形 細 胞	赤 血 球			
			桿狀分葉	總數	單葉	2 葉	3 葉	4 葉	4 葉以上	總數								
前 直前		98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.0	23.0	58.5	5.5	(+)
後	3 日目	23000	1.0	81.0	82.0	0	5.0	0	0	0	5.0	0	0.9	7.0	4.0	1.1		(++)
	7 日目	3300	0	0	0	0	16.0	0	0	0	16.0	1.0	25.0	57.0	1.0	0		(+)

以上ヲ要約スルニ、既往症並ニ現在症ニ於テ結核性疾患ニ罹患セザル「ネフローゼ」並ニ慢性腎臟炎ノ人工氣胸ニ於テ、ソノ程度肺結核ノ氣胸時ニ比シ高度ナラザルモ、肋膜腔液ニ「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ惹起セシメ得ルハ確實ナリ。且斯カル時期ニ於テモ、血液ニ該白血球增多ヲ認メザルハ、上述ノ各症例ト一致ス。

第 4 節 乾性竝ニ滲出性肋膜炎ノ人工氣胸

滲出液中ニ確實ニ結核菌ヲ證明シ得タル、結核性乾性肋膜炎 2 例、滲出性肋膜炎 7 例、合計 9 例ノ肋膜炎患者ニ就テ、人工空氣氣胸ヲ施シ、ソノ滲出液細胞ノ所見殊ニ「エオジン」嗜好性白血球ノ消長ニ就テ追求セリ。

第 1 項 乾性肋膜炎ノ人工氣胸

茲ニ臨牀上乾性肋膜炎ト診斷シ得ベキ 2 例ノ患者ヲ選ビ、人工空氣氣胸ヲ施セリ。

症例 1 (男)、21 歳。

既往症 結核性疾患ヲ經過セズ。

現在症 體格大、榮養可良、胸部ハ打診上左後胸下部ハ短、聽診上左側全胸部ニ肋膜摩擦音ヲ聽取、囉音ナシ。「レ」線寫眞ニヨリニ、左胸部ハ薄シキ陰影ヲ以テ蔽ハレ、肺門部陰影殊ニ左側ハ腫大セルモ、肺臟部ニハ結核性病變ノ陰影ヲ認メズ。左側肋膜穿刺ハ陰性。赤血球沈降速度ハ 1 時間平均値 47.0。ヒルケー氏反應ハ強陽性。

初診時ヨリ約 1 ヶ月間經過ヲ觀察セルモ、肋膜摩擦音消褪セズ、滲出液ノ滯溜モ認メズ。

症例 2 (男)、18 歳。

既往症 特記スベキ事ナシ。

現在症 體格大、榮養可良。約 2 週間前右側胸痛竝ニ發熱ヲ以テ發病ス。胸部ハ打診上右側胸背下部ハ短、

横隔膜ノ呼吸性移動 2 横指、聽診上右側胸部ニ肋膜摩擦音ヲ聽取、囉音ナシ。「レ」線検査ニヨレバ、肺門部陰影ノ増強ノ外ハ、肺臟部ニハ陰影ヲ證明セズ。肋膜穿刺ハ陰性ナリシモ、立位ニテ横隔膜肋骨竇ヲ穿刺セルニ、淡血性強度潤濁セル滲出液ヲ得タリ。ヒルケー氏反應強陽性。

發病ヨリ約 1 ヶ月間觀察セルモ、肋膜摩擦音増強スルノミナリ。滲出液ハ滯溜シ來ラズ。

氣胸經過概要 第 1 例ハ、第 1 回氣胸トシテ空氣 200cc 送入、「レ」線透視ニヨリ滲出液ノ滯溜ヲ認メズ。第 2 回ヨリ第 4 回氣胸マデハ空氣 300 乃至 400cc 宛注入。肋膜竇滲出液ハ第 2 回氣胸時ヨリ之ヲ證明ス。滯溜量ハ、横隔膜肋骨竇ノ 3 分ノ 1 容積ヲ占メタルニ過ギズ。第 2 例ハ、唯 1 回ノミ人工氣胸ヲ施セルモノニシテ、注入空氣 300cc。氣胸施術後「レ」線透視ニヨリ微量ノ肋膜竇滲出液ヲ證明シ、1 週間後ニ於テモ之ヲ穿刺シ得タリ。

以上ノ成績ヲ綜合スルニ、臨牀上肺結核病變ヲ認メザル結核性乾性肋膜炎ニ於テモ、人工氣胸ニヨリ「エオジン」嗜好性白血球ヲ細胞ノ主成分トスル滲出液ヲ發現セシメ得ルハ明確ナリ。且

第 23 表 乾性肋膜炎ノ人工氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ細胞學的性狀(症例 1)

採取時期	外 觀	細胞數 cm ³	中性嗜好性白血球(%)				エオジン嗜好性白血球(%)				大單核性細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球			
			桿狀	分葉	總數	總數	2 葉	3 葉	4 葉	4 葉以上							
第 2 回氣胸	強度膿性 淡血性	55000	0.3	27.3	27.6	0	34.7	2.7	0	0	37.4	1.3	16.7	11.7	0	1.3	(卅)
第 3 回氣胸	中等度潤濁	12200	0	1.7	1.7	0	65.7	5.0	0.3	0	71.0	2.3	15.7	7.0	0	2.3	(+)
第 4 回氣胸	輕度潤濁	7700	0	0	0	0	45.0	0.5	0	0	45.5	2.0	13.5	30.0	0	9.0	(+)

(註) 滲出液中ニ結核菌陽性

第 24 表 乾性肋膜炎ノ人工氣胸ニ於ケル血液白血球所見 症例 1

採血時期	白血球數 (cm ³)	中性嗜好性白血球(%)			エオジン嗜好性白血球(%)			嗜酸性白血球(%)	淋巴球(%)	大單核白血球(%)
		桿狀	分葉	總數	2 葉	3 葉	總數			
氣胸直前	8340	9.0	62.0	71.0	2.5	0	2.5	0	23.5	3.0
第 1 回氣胸	5600	3.5	39.5	43.0	7.5	1.0	8.5	1.5	42.5	4.5
第 2 回氣胸	5060	4.0	41.9	45.9	8.0	2.0	10.0	0	36.5	7.6
第 3 回氣胸	5060	4.5	49.5	54.0	4.5	1.0	5.5	0.5	35.0	5.0
第 4 回氣胸	6200	5.0	52.0	57.0	2.0	0	2.0	0	39.0	2.0

第 25 表 乾性肋膜炎ノ人工氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ細胞學的性状(症例 2)

採取時期	外 觀	細胞數 (cm)	中性嗜好性白血球(%)			エオジン嗜好性白血球(%)					肥胖細胞(%)	淋巴球(%)	大單核性細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	
			桿狀	分葉	總數	單葉	2葉	3葉	4葉	4葉以上							總數
氣胸前	淡血性濁濁	19200	0	6.8	6.8	0	1.0	0	0	0	1.0	0.2	67.4	21.2	2.0	1.4	(卅)
氣胸後	3日目 膿 性	137000	0	13.0	13.0	0	66.5	6.6	0.8	0	73.9	2.4	2.8	7.8	0	0	(++)
	5日目 膿 性	93000	0	10.0	10.0	0	80.1	8.2	0.7	0	89.0	0.3	0.1	0.6	0	0	(+)
	7日目 膿 性	32500	0	4.0	4.0	0	65.0	5.5	0.4	0	70.9	2.0	2.5	20.6	0	0	(+)

(註) 滲出液中ニ結核菌陽性

該白血球增多ノ程度ハ、肺結核患者ニ於ケル場合ニ匹敵ス。

第 2 項 滲出性肋膜炎ノ人工氣胸

滲出液中ニ結核菌ヲ確實ニ證明シ、滲出液ノ排除竝ニ氣胸施術ニ據リ、肺結核病變ヲ認めザル滲出性肋膜炎 7 例ニ就テ觀察セリ。而シテ、滲出性肋膜炎中、人工氣胸ニ據リ「エオジン」嗜好性白血球ノ比較的多數發現スルモノト、該白血球ヲ滲出液中ニ證明シ得ルモ、其數極メテ少數ニシテ、該白血球ノ増多ト稱シ得ザルモノトアルヲ以テ、茲ニコレヲ 2 分シテ記載スルコトセリ。

「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ認メタル症例

症例 1 (男)、21 歳。

發病ハ 10 日前、胸部ハ打診上右後胸下部ニ輕度ノ濁音アリテ、試験的穿刺ニヨリ淡黃色微濁ノ滲出液ヲ得タリ。初診時ノ發熱ハ最高 38 度。胸痛ナン。ヒルケー氏反應ハ強陽性、氣胸直前滲出液ヲ排除 300cc、濁音消失ス。氣胸 300cc、肺臟ハ輕度ニ縮小、橫隔膜面ニ膜狀癒着ヲ認ム。第 1 回滲出液排除竝ニ第 1 回氣胸後ハ、滲出液ヲ排除スルコト 5 回、300 乃至 500cc 宛、氣胸ヲ行フコト 4 回、注入空氣量 300 乃至 500cc 宛。滲出液ノ滯溜ハ急速ナリ。

症例 2 (女)、30 歳。

發病ハ 6 日前、胸部ハ打診上右後胸下部ニ輕度ノ濁音

第 26 表 滲出性肋膜炎ノ人工氣胸ニ於ケル滲出液ノ細胞學的性状(症例 1)

採取時期	外 觀	細胞數 cm	中性嗜好性白血球(%)			エオジン嗜好性白血球(%)					肥胖細胞(%)	淋巴球(%)	大單核性細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	
			桿狀	分葉	總數	單葉	2葉	3葉	4葉	4葉以上							總數
氣胸前	黃綠色微濁	3700	0	18.7	18.7	0	0.3	0	0	0	0.3	0	66.4	13.3	0.3	1.0	(卅)
第 1 回氣胸	黃色微濁	3400	0	13.3	13.3	0	9.8	0.3	0	0	10.1	1.0	64.3	6.3	0	5.0	(卅)
第 2 回氣胸	黃褐色微濁	3870	0	2.0	2.0	6.8	0.5	0	0	0	7.3	0.5	80.7	7.0	0	2.5	(卅)
第 3 回氣胸	黃褐色微濁	3350	0	2.8	2.8	0.3	18.0	0	0	0	18.3	1.3	67.3	9.5	0	0.8	(卅)
第 4 回氣胸	黃褐色微濁	950	0	3.3	3.3	0	5.7	0	0	0	5.7	0.7	82.4	4.0	0	3.7	(++)
第 5 回氣胸	黃褐色微濁	2200	0	8.3	8.3	0	6.7	0.7	0	0	7.4	0.3	73.4	6.3	0	4.3	(++)

(註) 滲出液中ニ結核菌陽性

第 27 表 滲出性肋膜炎ノ人工氣胸ニ於ケル血液白血球所見(症例 1)

採血時期	白血球數 (cm)	中性嗜好性白血球(%)			エオジン嗜好性白血球(%)			嗜基嗜好性白血球(%)	淋巴球(%)	大單核白血球(%)
		桿狀	分葉	總數	2葉	3葉	總數			
氣胸前	4860	6.0	65.0	71.0	0.5	0	0.5	0	21.5	7.0
第 1 回氣胸	7660	4.0	72.0	76.0	1.0	0	1.0	0	17.5	5.5
第 2 回氣胸	5860	7.5	45.0	52.5	0.5	0.5	1.0	0	43.0	3.5
第 3 回氣胸	5500	4.5	50.0	54.5	2.0	0	2.0	0.5	37.5	5.5
第 4 回氣胸	5200	2.5	56.5	59.0	3.0	0	3.0	0.5	31.5	6.0
第 5 回氣胸	6000	2.5	72.0	74.5	1.0	0	1.0	0.5	21.0	3.0

第 28 表 滲出性肋膜炎ノ人工氣胸ニ於ケル滲出液ノ細胞學的性状(症例 2)

採取時期	外 觀	細胞數 (cm)	中性嗜好性白血球(%)					エオジン嗜好性白血球(%)					肥肝淋巴細胞球(%)	大單核性細胞(%)	内被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球		
			桿狀分葉	總數	單葉	2葉	3葉	4葉	1葉以上	總數	單葉	2葉						3葉	4葉
氣胸前	黄色微濁	2700	0	4.0	4.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	80.2	12.8	0	2.0	(+)
氣胸後	3日目	黄色濁濁	6480	1.0	55.0	56.0	0	7.2	0.6	0	0	0	7.8	0.8	29.4	5.6	0	0.4	(+)
	6日目	黄色濁濁	5730	0	11.2	11.2	0	24.8	2.0	0	0	26.8	5.2	40.4	12.2	4.0	0.2	(+)	
	9日目	黄色微濁	3450	0	5.0	5.0	0	30.1	2.5	0.1	0	32.7	3.5	45.5	13.0	0	0	(+)	

註 滲出液中ニ結核菌陽性

アリテ、試験的穿刺ニヨリ淡黄色微濁ノ滲出液ヲ得タリ。初診時ノ發熱ハ37度2分、輕微ノ右側胸痛ヲ訴フ。

滲出液ヲ排除セズシテ、人工氣胸300cc行フ。氣胸後3日目ニ於ケル胸部所見ハ、濁音界ノ最上部ハ肩胛骨下角部、肺臟ハ「レ」線透視ニヨルニ、胸廓壁ヨリ約2横指ヘダタル部位ニ位ス。氣胸後6日目並ニ9日目ノ胸部所見ハ上述ト略ク同一ナリ。

上述ノ成績ヲ要約スルニ、人工氣胸施術ニ據リ、滲出液中細胞ノ所見トシテ、「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ發現シ得ルハ明白ナリ。而シテ、該白血球增多ノ程度ハ、肺結核ノ場合ニ比シテ遙カニ低ク、腎臟病患者ノ場合ニ於ケルト略ク同程度ナリ。

「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ認メザル症例

第29表ニ掲ゲタル滲出性肋膜炎5例ハ、「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ認メタル前2症例ト略ク同一様式ニテ人工氣胸ヲ施セルニモ拘ラズ、氣胸施術後ニ於ケル滲出液ノ「エオジン」嗜好性白血球ノ最高百分率ハ1.3%ニシテ、氣胸前ノ夫レ(0%)ニ比シテ増加セルモノノ如キ感アルモ、之ヲ以テ該白血球增多ト斷定スルハ早計ナリ。症例山田ノ如キハ、氣胸前並ニ後ニ於テモ0%ナリキ。

而シテ、本5例ニ於テ氣胸後ニ滲出液ニ「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ惹起セシメ得ザル理由ヲ探索スルニ、本5例ノ總ベテ發病後2週目以降ノモノニシテ、淋巴球ヲ以テ細胞ノ主成分

第 29 表 滲出性肋膜炎ノ人工氣胸ニ於ケル滲出液ノ細胞學的性状
(「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ認メザル症例)

氏 名	採取時期	細胞數 (cm)	中性嗜好性白血球(%)					エオジン嗜好性白血球(%)					肥肝淋巴細胞球(%)	大單核性細胞(%)	内被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	
			桿狀分葉	總數	單葉	2葉	3葉	4葉	1葉以上	總數	單葉	2葉						3葉
	氣胸前	5370	0	2.0	2.0	0	0	0	0	0	0	0	0	90.6	7.4	0	0	(++)
	氣胸後1日目	5570	0	6.6	6.0	0	0.2	0	0	0	0.2	0	76.6	15.8	0	0.8	(++)	
	氣胸後2日目	5370	0	12.8	12.8	0	0.2	0	0	0	0.2	0.2	76.8	9.4	0	0.6	(++)	
	氣胸後4日目	5070	0	10.4	10.4	0	0	0	0	0	0	0.2	76.4	12.4	0	0.6	(++)	
	氣胸後6日目	4870	0	6.7	6.7	0	0	0	0	0	0	0	76.6	16.0	0	0.7	(++)	
	氣胸前	2370	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0	94.6	4.2	0	1.0	(++)	
	氣胸後	4860	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0.3	1.0	92.7	2.7	0.3	3.0	(++)	
	氣胸前	1730	0	1.0	1.0	0	0	0	0	0	0	0	78.5	9.5	0	11.0	(++)	
	第1回氣胸	3900	0	0.7	0.7	0	1.3	0	0	0	1.3	0	85.4	10.3	0	2.3	(++)	
	第2回氣胸	3050	0	0.3	0.3	0	0.7	0	0	0	0.7	0.3	92.0	5.0	0	1.7	(++)	
	第3回氣胸	2750	0	0.3	0.3	0	0.7	0.3	0	0	1.0	0.7	90.4	6.3	0	1.3	(++)	
	氣胸前	7300	0.5	0.5	1.0	0	0	0	0	0	0	0	88.0	5.5	0	3.5	(++)	
	氣胸後	4650	0	1.7	1.7	0	0	0	0	0	0	0	93.0	2.3	0	3.0	(++)	
	氣胸前	2010	0	1.0	1.0	0	0	0	0	0	0	0	87.5	7.5	0	4.0	(++)	
	氣胸後	7100	0.2	7.4	7.6	0	0.2	0	0	0	0.2	0.2	73.0	10.0	0.4	8.6	(++)	

トシ、中性嗜好性白血球ハ2%以下ナル時期即チ結核性肋膜病變ノ定型ナル時期ニ達シタルガ故ナリト判定セザルヲ得ズ。「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ惹起セシメ得タル前2症例ハ、共ニ發病後10日前ナリシヲ見レバ、斯ク判定スルモ理ナシトセザルベシ。

第3項 本節ノ小括

滲出液中ニ結核菌ヲ確實ニ證明シ得タル、乾性竝ニ滲出性肋膜炎ニ人工氣胸ヲ施シタル場合ニ於テモ、滲出液ノ細胞所見トシテ、「エオジン」

嗜好性白血球增多ヲ惹起セシメ得ルハ確實ナリ。該白血球增多ノ程度ハ、乾性肋膜炎ニ於テ高く且肺結核ノ氣胸時ノ夫レニ匹敵シ、滲出性肋膜炎ニ於テハ其度遙カニ低ク、淋巴球ヲ滲出液ノ主要細胞成分ト爲ス如キ定型ノ結核性病變ヲ呈スル滲出性肋膜炎ニ於テハ「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ惹起セシメ得ザルモノノ如シ。斯ノ如キ滲出液中「エオジン」嗜好性白血球增多ハ、必ずシモ血液中該白血球增多ヲ隨伴セズシテ、肺臟ノ縮小度トモ無關係ナリ。

第5節 本章ノ總括

人工氣胸施術時ニ出現スル肋膜竇滲出液ハ、「エオジン」嗜好性白血球增多竝ニ結核菌陰性ナルヲ以テ特徴トスルハ、第1編、第2編及ビ本編ニ於テ掲グタル成績ニヨリテ明白ナリ。而シテ、「エオジン」嗜好性白血球增多ノ機轉ニ關シテハ、尙未ダ不明ニシテ、該機轉ノ究明ニ努力セルモノハ専ラ動物實驗ヲ以テセルヲ以テ、本目的ニ適合セルモノト謂フベカラズ。茲ニ於テ余ハ、専ラ人體實驗ヲ行ヒ、該機轉究明ノ一助タラシメント欲セリ。

即チ、肺結核ノ人工空氣氣胸時ニ出現スル肋膜竇滲出液ノ「エオジン」嗜好性白血球增多ハ、酸素瓦斯、炭酸瓦斯竝ニ窒素瓦斯氣胸ニ於テモ、換言スルニ、氣胸ニ使用スル瓦斯ノ種類ノ如何ヲ問ハズ、如何ナル瓦斯ヲ以テ氣胸ヲ行フ場合ニ於テモ、「エオジン」嗜好性白血球ヲ細胞ノ主成分トスル肋膜竇滲出液ヲ發現セシメ得。

而シテ、該白血球增多ハ、肺結核竝ニ肺門結核ノ氣胸時ノ外ニ、肺臟竝ニ肋膜ニ結核性病變ヲ證明シ得ザル健康人ノ氣胸ニ於テモ、發現可能ナリ。

他方、肺臟ニ結核性病變ヲ認メザルモ、肋膜組織ガ漏出現象ヲ呈セル腎臟病患者ノ人工氣胸ニ於テモ、尙且「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ惹

起セシメ得タリ。コノ場合ニ於ケル該白血球增多ノ程度ハ、肺結核、肺門結核竝ニ健康人ノ場合ニ比シ、其度稍々低シ。然ラバ、肺臟ニ明カニ結核性病變ヲ認メザル結核性肋膜炎ニ於テハ如何ト云フニ、コノ場合ニ於テハ、比較的重篤ナラザル乾性肋膜炎ニ於テハ、肺結核、肺門結核竝ニ健康人ノ場合ニ匹敵スル程度ノ高度ノ「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ惹起セシメ得ルモ、乾性肋膜炎ニ比シ重篤ナル結核性病變ノ進行シツ、アル滲出性肋膜炎ニ於テハ、發病ノ早期ニ氣胸ヲ施セル場合ニ限り、滲出液中ニ「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ惹起セシメ得タリ。即チ、定型ノ結核性病變ノ狀ヲ呈セル淋巴球增多ノ時期ニ於テハ、茲ニ瓦斯ナル刺戟ヲ與フルモ、「エオジン」嗜好性白血球ヲ惹起セシメ得ズ。上述ノ實驗成績ヲ綜合スルニ、瓦斯ノ如何ヲ問ハズ且又肺臟及ビ肋膜ニ結核性滲出性變化竝ニ漏出性病變ノ有無ニ全く無關係ニ、氣胸ヲ施シタル場合ニハ、茲ニ「エオジン」嗜好性白血球ヲ細胞ノ主成分トスル滲漏液ヲ發現セシメ得ルハ明白ナリ。而シテ、淋巴球ヲ細胞ノ主要部分トスル如キ重篤且定型ノ結核性病變ノ肋膜組織ニ進行中ナル場合ニ限り、「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ惹起セシメ得ズ。

第7章 考 按

肺臟、肋膜竝ニ其他ニ病變ヲ認メザル健康人ノ

肋膜腔ニ少量ノ液ノ存在スルコトハ、出井、岸

本、高橋、經田、長谷川、小川、島山、古川、野田、田中、島田、大久保、武谷等ノ諸氏ノ綿密ナル研究ニ據リ、確實ニ證明セラレタリ。

然ラバ、肺結核竝ニ肺門結核ニ於テモ、生理的ニ肋膜腔内ニ健康人肋膜腔液ニ相當スベキ液ノ存在スル事ハ、想像ニ難カラズ。

ソノ證左トシテ、島山氏ハ肺結核患者5例ニ就テ肋膜穿刺ヲ行ヒ、肋膜腔液ヲ採取セリ。余モ亦、10例ノ肺門結核患者ニ於テ、立位ニテ横隔膜肋骨竇ヲ穿刺シ、確實ニ10例トモ2cc内外ノ淡黄色微濁ノ肋膜腔液採取ニ成功セリ。

斯ノ如ク、余及ビ島山氏ノ成績ヨリシテ、肺結核ノ肋膜腔ニハ、生理的ニ少許ノ液ノ存在スル事ハ明白ナリ。

從ツテ、人工氣胸施術時ニ出現スル所謂肋膜竇滲出液ハ、斯ノ如ク生理的ニ存在セル肋膜腔液ノ横隔膜肋骨竇滯溜ニ外ナラザルベカラズ。ソノ確實ナル證左トシテ、第1回氣胸直後ニ穿刺シ得タル肋膜竇滲出液ノ細胞學的、化學的竝ニ細菌學的性狀ハ、氣胸直前ニ穿刺シ得タル肋膜腔液ノ夫レニ全く近似セルヲ以テナリ。

而シテ、氣胸直前ニ穿刺シ得タル液ノ「エオジン」嗜好性白血球ノ百分率ハ、最高1.0%、平均値0.1%ニシテ、主トシテ大單核性細胞竝ニ淋巴球ヲ細胞ノ主要成分トナスヲ以テ、肋膜竇滲出液ノ「エオジン」嗜好性白血球增多ハ、氣胸瓦斯ノ肋膜刺戟ニ據リテ惹起セラレタルモノト謂フベク、コレヲ確證スル證左トシテ、唯1回ノミ氣胸ヲ施セル場合ノ肋膜竇滲出液ノ細胞成分ノ消長、殊ニ「エオジン」嗜好性白血球ノ消長ヲ擧ゲ得ベク、尙且健康人、腎臟病患者竝ニ結核性肋膜炎ニ於テモ、該白血球增多ヲ惹起セシメ得ル事ヲ擧ゲ得ベシ。

斯ノ如キ肋膜竇滲出液ノ「エオジン」嗜好性白血球增多ハ、酸素、碳酸瓦斯竝ニ窒素瓦斯等ノ如ク、氣胸瓦斯ノ如何ヲ問ハズ之ヲ發現セシメ得ルモノニシテ、肺臟竝ニ肋膜ニ結核性病變ノ存否如何ヲ問ハズ、且又腎臟病患者ニ於ケル如ク、肋膜ガ漏出現象ナル病的狀態ニ置カレタル場合

ニ於テモ、全く同様ニ瓦斯ノ肋膜腔内注入ニ據リテ、該白血球增多ヲ惹起セシメ得。

從ツテ、一部ノ研究者ノ説ク如ク、人工氣胸時ニ出現スル肋膜竇滲出液ノ「エオジン」嗜好性白血球增多ハ、結核性、中毒性、過敏性ノ素地ヲ必要トセザルベシ。

A. Pavie, P. Hejvre, G. Rossignol 等ハ該白血球增多ノ原因ハ、肺容積ノ變化ト肺血液循環障礙ニ由ル肺表面ノ鬱血ナリトセルモ、余ノ人體實驗ニ據レバ、必ズシモ斯ク斷定セラルベキモノニ非ズト思考セラル。ソノ證左トシテ、該白血球增多ハ寧ロ肺容積ノ縮小度小ナル氣胸初期ニ於テ最モ著明ニシテ、反復氣胸ニ據リテ肺臟ノ極度ニ壓縮セラレタル氣胸晚期ニ於テハ、却テ該白血球增多ノ度ハ著シク低下セル事竝ニ定型の結核性病變ノ進行シツ、アル滲出性肋膜炎ニ於テハ、如何ニ反復氣胸ヲ施スモ、滲出液中ニ「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ惹起セシメ得ザル點ヲ擧ゲ得ベシ。

滲出液中ニ「エオジン」白血球增多ヲ惹起スベキ機序ニ就テハ、今日ノトコロ全く假説ノ感ヲ脱セザルモノノ如ク、或ル時ハ、血液「エオジノフリー」ト關係アルトシ、Kabkaer et Zentguinoff ハ、「エオジン」嗜好性白血球ノ發生地ハ肋膜組織ナリトシ、Ponticaccio ハ、肋膜腔内該白血球趨化性物質ノ形成ヲ想定シ、Antoniazzi ハ、全身の竝ニ局部的酸素缺乏ヲ以テ説明セントセルモ、未タ確實ナル證左ヲ缺クモノノ如シ。惟フニ、人工氣胸施術ニ據リ發現シ得ル滲出中「エオジン」嗜好性白血球增多ハ、肋膜ニ對スル刺戟ノ種類如何ヲ問ハズ、肋膜ガ重篤ナル病變ニ罹患シ居ラザル限り、輕小ナル刺戟ニ據リテ惹起セラル、モノノ如シ。即チ、長谷川氏ノ激動後ニ於ケル健康者胸腔液ノ「エオジノフリー」ニ關スル業績、上田氏ノ所謂非結核性輕症肋膜炎滲出液ノ「エオジノフリー」ニ就テノ研究、余ノ氣胸成績殊ニ淋巴球ヲ細胞ノ主成分トナスガ如キ定型の結核性肋膜炎ニ於ケル實驗成績ヨリシテ、滲漏液中ニ「エオジン」嗜好性白血

球增多ノ發現ニ對シテニ、氣胸瓦斯ノ如キ輕小ナル刺戟ト、肋膜ガ重篤ナル病變ニ罹患セザル

モノナル事ノ2條件ヲ必要トナスモノノ如シ。

第 8 章 結 論

1) 肺結核竝ニ肺門結核患者ニ人工空氣氣胸ヲ施セル場合ニ發現スル肋膜竇滲出液トハ、生理的ニ既存セル肋膜腔液ニ外ナラズシテ、斯カル生理的肋膜腔液ガ、人工氣胸ニ據リ橫隔膜肋骨竇ニ滯留セルモノナリ。

而シテ、反復氣胸ヲ施セル場合ニ於ケル肋膜竇滲出液初期ニ於テハ、其細胞學的性狀、リバルタ氏反應、纖維素凝塊形成、蛋白量竝ニ比重等ノ化學的性狀ヨリシテ、滲出液トシテノ性狀ヲ具備シ、肺結核竝ニ肺門結核ノ氣胸前ノ生理的肋膜腔液ニ近似ス。斯ノ如キ所謂肋膜竇滲出液ハ、氣胸ヲ反復繼續スル場合ニハ、漸次滲出液トシテノ細胞學的竝ニ化學的性狀ヲ完備スルニ至ル。

2) 肋膜竇滲出液ハ、「エオジン」嗜好性白血球增多竝ニ結核菌陰性ヲ以テ特徴トシ、斯カル該白血球增多ハ、氣胸初期ニ於テ最モ顯著ナリ。

3) 反復氣胸施術時ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ細胞成分ノ消長ハ、

氣胸初期 中性嗜好性白血球ノ滲出期

氣胸早期 「エオジン」嗜好性白血球ノ滲出期

氣胸中期 「エオジン」嗜好性白血球竝ニ淋巴球ノ滲出期

氣胸晩期 淋巴球竝ニ大單核性細胞ノ滲出期ノ4期ヲ以テ表現シ得ベシ。

斯カル細胞成分ノ消長ハ、唯1回ノミ氣胸ヲ施セル場合ノ夫レト全ク同一ナリ。

4) 肋膜竇滲出液ノ「エオジン」嗜好性白血球增多ハ、肺門結核竝ニ肺結核ノ空氣氣胸ノ場合ノミナラズ、酸素、炭酸瓦斯竝ニ窒素瓦斯氣胸ニ於テモ惹起セシメ得。

且肺臟竝ニ肋膜ニ結核性病變ノ現存セズト認メラルベキ健康人ニ空氣氣胸ニ於テモ、亦肺臟竝ニ肋膜ニ結核性病變ノ現存セズシテ、滲出現象ヲ呈セル腎臟病患者ノ空氣氣胸ニ於テモ、將來結核性乾性竝ニ滲出性肋膜炎ノ氣胸ニ於テモ、滲漏液ノ細胞所見トシテ、「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ發現セシメ得。

而シテ、滲出性肋膜炎ニ於テハ、發病早期ニ氣胸ヲ施セル場合ノミ、該白血球增多ヲ惹起セシメ得ルモ、淋巴球ヲ細胞ノ主要成分トスル重篤且定型の結核性病變ノ進行シツ、アル時期ニ於テハ、之ヲ惹起セシメ得ズ。

從ツテ、人工氣胸施術時ニ於ケル滲漏液中ノ「エオジン」嗜好性白血球增多ノ發現ニハ、ソノ種類如何ヲ問ハズ瓦斯ノ存在ヲ必要トシ、肋膜ガ重篤ナル病變ヲ呈シ居ラザルコトヲ要ス。擱筆ニ臨ミ、終始御懇篤ナル御指導ト御校閲ヲ賜リタル恩師鹽谷教授ニ滿腔ノ謝意ヲ捧グ。尙種々御援助ヲ賜タリル醫局諸兄ニ深謝ス。

文 獻

1) 湊明, 結核, 第17卷, 第3號. 2) E. Antoniazzi, Kongress. f. d. g. Innere Medizin u. ihre Grenzgebiete. Bd. 65. S. 51(1932). 3) L. Ponticaccio, Kongress. f. d. g. Innere Medizin u. ihre Grenzgebiete. Bd. 49. S. 503(1928). 4) A. Curzio, Kongress. f. d. g. Innere Medizin u. ihre Grenzgebiete. Bd. 57. S. 688(1930). 5) A. Parie, P. Lejevre et G. Rossignol, Press. méd. No. 26, 494(1937). 6) J. Kabkaer et G. Zentiguinoff, Zeitschrift f. Tbc. Bd. 73, H. 4 (1935). 7) H. Ulrici, Diagnostik und Therapie der Lungen- und Kehlkopftuberkulose 1924.

8) 出井淳三, 岸本宗治郎, 軍胸, 第4號, 大正13年度. 9) 高橋實, 經田忠作, 十全會雜誌, 第34卷, 第6號. 10) 長谷川忠三, 十全會雜誌, 第34卷, 第6號. 11) 島山勳, 海軍軍醫會雜誌, 第28卷, 第8號. 12) 小川勇, 軍醫團雜誌, 第48號. 13) 古川利雄, 野田九郎, 日新醫學, 第14年, 第6號. 14) 田中巖, 軍醫團雜誌, 第129號. 15) 島田頼三, 結核, 第6卷, 第12號. 16) 大久保九平, 東北醫學會雜誌, 第6卷, 第3, 4冊. 17) 武谷廣, 東京醫事新誌, 第2856號. 18) 上田春治郎, 結核, 第12卷, 第5號.

肋膜竇滲出液ノ研究

第4編 人工氣胸施術時ニ於ケル肋膜滲出液中「エオジン」嗜好性白血球ノ消長ニ關スル動物實驗

(昭和16年2月10日受領)

東京帝國大學醫學部第4内科教室(附屬醫院分院)(主任 藤谷不二雄教授)

醫學士 湊 明

目次

第1章 緒言	第2節 正常家兎ノ人工氣胸成績
第2章 實驗材料及ニ實驗方法	第1項 輕壓氣胸施術時ニ於ケル肋膜滲出液中「エオジン」嗜好性白血球ノ消長
第1節 實驗材料	第2項 高壓氣胸施術時ニ於ケル肋膜滲出液中「エオジン」嗜好性白血球ノ消長
第2節 實驗方法	第3節 正常家兎ノ人工氣胸施術時ニ於ケル血液中「エオジン」嗜好性白血球ノ消長
第1項 人工氣胸施術	第4節 結核家兎ノ人工氣胸成績
第2項 肋膜腔液採取	第1項 肺結核家兎ニ就テ
第3項 細胞學的検査	第2項 結核性肋膜炎ニ罹患セル家兎ニ就テ
第4項 化學的検査	第4章 考按並ニ總括
第5項 結核感染方法	第5章 結論
第3章 實驗成績	文獻
第1節 正常家兎肋膜腔液ノ性状	
第1項 細胞學的性状	
第2項 化學的性状	

第1章 緒言

人工氣胸施術時ニ出現スル肋膜竇滲出液ノ「エオジン」嗜好性白血球增多症ノ機轉ニ關スル動物實驗報告ハ極メテ少数ニシテ、僅ニCurzio, Ponticaccio 及ビPavie, Hejevre et Rossignol等ノ實驗ヲ舉ゲ得ルノミ。

而シテ、彼等ノ實驗成績ハ互ニ一到セズシテ、Ponticaccio 及ビPavie, Hejevre et Rossignol等ハ、健康動物ノ人工氣胸ニ於テ、人體肋膜竇滲出液ニ極メテ良ク類似シ且「エオジン」嗜好性白血球增多症ヲ特徴トスル肋膜滲出液ヲ惹起セシメ得ルトシ、Curzio ハ不可能ナリト結論セリ。即チ、Pavie, Hejevre et Rossignol ハ、健康

家兎ニ於テ、「エオジン」嗜好性白血球增多ノ特徴トスル肋膜滲出液ヲ生ゼシメ得ルトシ、該機轉ハ、肺容積ノ變化ト肺臟皮質ノ血管ノ變化ニシテ、結核性、過敏性及ビ中毒性素地ハ、何等之ニ關與セズト結論セルモ、實驗成績ノ詳細ナル記載ナク、ソノ結論ノ不確實ナルヲ想定セシム。

Ponticaccio ハ、肋膜滲出液ノ「エオジン」嗜好性白血球增多ハ、特種細菌感染ノ結果ニ非ズシテ、血液該白血球增多ヲ伴フモノナル事ヲ指摘シ、肺膿瘍ノ人工氣胸時ニ於テモ肺結核ノ夫レト同様肋膜滲出液ニ「エオジン」嗜好性白血球増

多症ヲ證明シ得ルトセリ。
Ponticaccio ハ更ニ動物實驗ニ於テ、氣胸直後未タ滲出液ヲ見ザル時期ニ、漿膜ノ表面ニ多數ノ多核性細胞及ビ好酸性細胞ヲ見ルモ、液ノ滲出ト同時ニ消失スル事實ヲ觀察シ、結核ニ於テハ肋膜内ニ好酸性細胞增多ヲ惹起スベキ物質ノ形成セラル、爲ナルベシトノ結論ニ到達セリ。然ルニ、Curzio ハ、肋膜ノ健康ナル動物ノ人工氣胸ニ於テハ、白血球ノ肋膜腔内滲出ヲ認メタルモ、「エオジン」嗜好性白血球ノ滲出ヲ惹起セシメ得ズトシ、且實驗動物血液ノ肋膜腔内注射ノ前處置ヲ施セル場合ニ於テモ、將又馬血清ヲ以テ感作セル場合ニ於テモ、更ニ馬血清再注射ニ依リ著明ナル過敏性現象ヲ惹起セル場合ニ於テモ、人工氣胸施術ニ依リ、肋膜腔中ニ「エオジ

ン」嗜好性白血球ノ滲出ヲ惹起セシメ得ズトシ、Curzio ハ斯ノ如キ實驗成績ヲ綜合シ、人工氣胸時ニ出現スル肋膜竇滲出液ノ「エオジン」嗜好性白血球增多症ハ、單純ナル肋膜ノ刺戟、局所又ハ全身の過敏性現象ヲ以テ、説明スベキモノニ非ズシテ、特種感染ノ結果ナリト結論シ、Pavie, Hejevre et Rossignol ノ説ヲ否定セリ。斯ノ如ク、動物實驗成績ハ、徹頭徹尾正反對ナル現況ニ鑑ミ、余ハ健康家兎ニ於テ追試スルト共ニ、更ニ肺結核ニ罹患セシメタル家兎、結核性肋膜炎ニ罹患セシメタル家兎ニ於テ實驗シ、Ponticaccio 及ビ Pavie, Hejevre et Rossignol 氏等ノ成績ニ一致セザル結果ヲ生ジ、且Curzio ノ成績トモ一致セザル結果ヲ得タルヲ以テ、茲ニ之ヲ報告セント欲ス。

第2章 實驗材料並ニ實驗方法

第1節 實驗材料

實驗動物トシテ、雄性白毛時ニ黒毛家兎ニシテ、體重2疋前後ノモノヲ選擇シ、實驗前5倍Mantoux 氏液ニテ結核感染ノ有無ヲ檢シ、該

反應陰性ナルモノニ就キ正常家兎トシテノ實驗ヲ施行セリ。

第2節 實驗方法

第1項 人工氣胸施術

人工氣胸施術ハ、Grass 式人工氣胸裝置ヲ以テ行ヒ、1000 倍昇汞水ヲ通過セシメタル空氣ヲ注入セリ。氣胸針トシテハ、家兎ノ皮膚ハ頗ル彈力性ニ富ミ強靱ニシテ、Saugmann 氏尖銳針ヲ使用スル方至便ナルノ感アルモ、該針ニテハ往々肺臟ヲ損傷シ、肋膜腔中ニ出血セシムル缺點アルヲ以テ、鈍針ヲ使用スルコトトセリ。空氣注入ノ部位トシテハ、右乳線第5乃至第8肋間ヲ選ビ、家兎ノ體位ハ左横位トシ、穿刺部位ノ毛ハ豫メ剃リ、沃度丁幾及ビ「アルコール」ニテ局部ヲ清淨トナシ、氣胸針ヲ以テ徐々ニ貫通シ肋膜腔中ニ達セシム。針端肋膜腔ニ達スレバ水壓計ニ陰壓レ液面ガ呼吸運動ト一致シテ動搖スルヲ待ツテ、所定ノ空氣ヲ極メテ徐々ニ注入

セリ。

第2項 肋膜腔液採取

肋膜腔液ハ極メテ少量ナルヲ以テ、先ヅ注射器ニテ試験的穿刺ヲ行ヒ、之ニテ充分ナル液量ヲ得ザル場合ニハ、頸動脈ヲ切斷シ出血即死セシメ、死後數分以内ニ胸壁ニ小切開ヲ施シ、胸腔ヲ開キ液ヲ採取セリ。

第3項 細胞學的検査

肋膜腔液ノ細胞學的検査ニ際シテハ、家兎ノ肋膜腔液ハ纖維素含有量極メテ多量ニシテ、液採取後極メテ短時間ニ凝固スルヲ以テ、採取後先ヅ以テ白血球計算用「ピペット」中ニ所要ノ液ヲ吸引シ置キ、次ニ肋膜腔液ノ1滴ニテ塗抹標本ヲ作り、或ハ採取後直ニ液ヲ遠心沈澱シ、沈澱ノ1滴ニテ塗抹標本ヲ作り、上澄液ハ化學的檢

査ニ使用セリ。

細胞數ハ、白血球計算用「ビベット」、Türk 氏液及ビ Bürker 氏計算盤ニテ算定セリ。

各種細胞ノ百分率ノ算定ニハマイ・グリューンワルド染色、マイ・ギームサ重複染色ヲ以テセリ。

第 4 項 化學的検査

化學的検査ハ總テ纖維素ノ析出充分ナル時期ニ遠心沈澱シ、其上澄液ニ就テ行ヒタリ。比重測定ハ液量小ナルタメ、Hammerschlag 氏法ニテ行ヒ、Rivalta 氏反應ハ、内徑 3.6 cm、深サ 19 cm ニテ上方ヨリ 200 ニ目盛セル Messcylinder ニ水道水 200cc 及ビ氷醋酸 2 滴ヲ入レ混和シ、液面 1 cm ノ高サヨリ穿刺液ヲ滴下シテ檢セリ。pH ハ、東洋水素「イオン」濃度試験紙ニテ算定セリ。

蛋白量ハ、Puljvich 氏浸漬屈折計及ビ Reiss ノ蛋白量表ニテ測定セリ。

食鹽量ハ Korany-Rusnyak 氏法、糖量ハ Hagedorn-Jansen 氏法、殘餘窒素ハ Kowarsky 氏法ニテ測定セリ。

第 5 項 結核感染方法

1) 結核菌種 牛型菌ヲ選ビ、東京帝國大學附屬傳染病研究所所有ノ菌種(傳研種)ニシテ、Petroff 氏培養器 2 週間培養ノモノ

2) 菌量 氣管内感染ニテハ 1 mg、血行感染ニテハ 0.1 mg。

3) 菌浮游液 菌ノ秤量ハ螺旋白金線、細菌秤量瓶竝ニ脱水用濾紙ヲ以テ、菌苔ヲ秤量、5% 石炭酸水溶液、Alkohol、Aether ニテ清淨トナセル瑪瑙乳鉢ニテ充分研磨シ、生理的食鹽水ニテ、夫々 0.5cc 中ニ 1 mg 及ビ 0.1 mg 含有菌液ヲ作ル。以上ノ操作ハ完全ニ滅菌的ニ行ヘリ。

4) 人工氣胸施術 氣胸施術方法ハ正常家兔ニ於ケルト同一ナル方法ヲ以テシ、氣胸施術ノ時期ハ、氣管内感染、血行感染後 2 週目ナリ。

第 3 章 實驗成績

第 1 節 正常家兔肋膜腔液ノ性状

本實驗ニ使用セル家兔ハ、マントー氏反應陰性ニシテ、正常ト見做シ得ル家兔 10 羽ヲ選擇セリ。

第 1 項 細胞學的性状

細胞數(1 cm)、茲ニ細胞數トハ、白血球竝ニ組織細胞ノ總和ニシテ、赤血球ハ算入セザルモノナリ。家兔 10 羽ニ於ケル細胞數ノ平均値ハ 1085 ニシテ、最高 1430、最低 700 ヲ算ス。

各種細胞ノ百分率

偽「エオジン」嗜好性白血球(以下偽「エ」ト略ス)ハ、0% 乃至 0.5% ニシテ、平均値 0.1% ナリ。

「エオジン」嗜好性白血球(以下「エ」ト略ス)ハ、0% 乃至 0.1% ニシテ、平均値僅カニ 0.02% ヲ算スルニ過ギズ。該白血球ハ偽「エ」ヨリ稍々大ニシテ、顆粒ハ粗大、マイ・グリューンワルド染色、マイ・ギームサ重複染色ニテハ灰赤色ニ染色ス。肥胖細胞ハ、余ノ検査例ニ於テハ之ヲ認メ

ザリキ。

淋巴球ハ、大多數ハ小型細胞ニシテ、原形質ニ乏シキカ或ハ全ク認メラレザルモノ多シ。核質ハ豊富ニシテ、「クロマチン」索ハ粗大ナリ。淋巴球ノ百分率ハ、最高 14.0%、最低 9.5% ニシテ、平均値 11.2% ナリ。

大單核性細胞(組織細胞)ハ、正常家兔肋膜腔液ノ主要細胞成分ニシテ、最高 86.4%、最低 59.5%、平均値 79.4% ヲ算ス。該細胞ハ肋膜腔液ニ於テハ、主トシテ小型又ハ中型細胞ニシテ、喰作用ヲ呈セルモノナシ。核ハ概ニ細胞體ノ中央ニ位シ、類圓形又ハ不定形ニシテ、「クロマチン」索ハ血液中大單核白血球ニ比シ密ナリ。原形質ハ血液中大單核白血球ニ比シ鹽基性ニ濃ラス。

内被細胞ハ、0% 乃至 1.0% ニシテ、平均値僅カニ 0.37% ヲ算ス。該細胞ハ大單核性細胞ノ大

第 1 表 正常家兎肋膜腔液ノ性狀

家 番	兎 液 量 (cc)	外 觀	細 胞 學 的 性 狀							化 學 的 性 狀							
			細胞數 (mm)	偽エ (%)	エ (%)	肥 細 球 (%)	淋 巴 球 (%)	大 單 核 性 細 胞 (%)	內 被 細 胞 (%)	不 完 全 細 胞 (%)	赤 血 球	纖 維 素	pH	比 重	リ バ ル タ 氏 反 應	蛋 白 量 (%)	
1	0.2	無色透明	1150	0	0	0	9.5	62.0	0.0	1.0	27.5	(+)	(+)	7.8	1016	(-)	1.59
2	0.5	無色透明	1200	0	0.1	0	10.7	86.4	0	0	2.8	(+)	(+)	7.5	1016	(-)	1.56
3	0.6	無色透明	850	0.3	0.1	0	11.7	83.1	0	0	4.8	(+)	(+)	7.8	1013	(-)	1.50
4	0.5	無色透明	700	0.5	0	0	14.0	59.5	0.5	0	25.5	(+)	(+)	7.8	1012	(-)	1.44
5	0.9	無色透明	860	0	0	0	9.9	85.1	0	0	5.0	(+)	(+)	7.6	1013	(-)	1.46
6	0.3	無色透明	900	0	0	0	9.5	86.3	0.7	0	3.5	(+)	(+)	7.5	1017	(-)	1.65
7	0.3	無色透明	1130	0	0	0	11.0	83.9	0.5	0	4.6	(+)	(+)	7.6	1014	(-)	1.53
8	0.5	無色透明	1130	0	0	0	13.2	80.8	0	0	6.0	(+)	(+)	7.5	1013	(-)	1.49
9	0.3	無色透明	1400	0.2	0	0	10.0	84.3	0	0	5.5	(+)	(+)	7.6	1016	(-)	1.59
10	0.3	無色透明	1230	0	0	0	12.0	83.0	1.0	0	4.0	(+)	(+)	7.5	1016	(-)	1.59
平均値	0.44	無色透明	1085	0.1	0.02	0	11.2	79.4	0.37	0	8.9	(+)	(+)	7.62	1015	(-)	1.54

型細胞大又ハ之ヨリ稍々大ニシテ、核ハ細胞ノ中央ニ位シ、多クハ圓形時ニ橢圓形ナリ。原形質ハ鹽基性ニ染色シ、細胞體ノ邊緣ハ翻翻狀ヲナスモノ多シ。

不完全細胞ハ、2.8%乃至 27.5%ニシテ、平均値 8.9%ヲ算シ、該細胞ヲ構成スルモノハ、多クハ大單核性細胞又ハ淋巴球ナリ。

赤血球ハ、少數乍ラ全例ニ於テ之ヲ證明スルモ、遠心沈渣球ニ赤血球層ヲ認メズ。

以上ヲ綜合スルニ、正常家兎ノ肋膜腔液ノ細胞學的所見トシテ、大單核性細胞(組織細胞)竝ニ淋巴球ヲ細胞ノ主要成分トナシ得ベシ。余ノ検査成績ハ、畠山氏ノ夫レニ極メテ良ク一致ス。

第 2 項 化學的性狀

肋膜腔液ノ外觀ハ、無色透明ナルモ、纖維素含有量極メテ多キタメ、肋膜腔液採取後數分時ニシテ稍々白色ニ濁濁シ、寒天様ニ凝固ス。水素「イオン」濃度ハ、平均値 7.62 ニシテ、最低 7.5、最高 7.8 ナリ。

Rivalta 氏反應ハ全例共總テ陰性ナリ。

蛋白量ハ、平均値 1.54%、最高 1.65%ナリ。

比重ハ略々蛋白量ニ平行シ、平均値 1015、最高 1017 ニシテ、漏出液ノ比重ノ範圍內在リ。之ヲ要スルニ、正常家兎ノ肋膜腔液ハ、纖維素含有量極メテ多キモ、他ノ化學的性狀ハ、漏出液トシテノ性狀ヲ完備ス。

第 2 節 正常家兎ノ人工氣胸成績

人工氣胸施術時ニ於ケル肋膜滲出液中「エオジン」嗜好性增多ニ關スル諸家ノ動物實驗中、確實ニ之ヲ證明シ得タリトスルモノニ、Pavie, Lojevre et Rossignol 氏等ノ共同研究ノミヲ擧ゲ得ベク、且氏等ハ「エオジン」嗜好性白血球增多ノ機轉ハ、肺容積ノ變化ト肺臟皮質ノ血管ノ變化ニシテ、極メテ容易ニ該細胞ヲ細胞ノ主成分トスル肋膜滲出液ヲ發現セシメ得ルトセルヲ以テ、肺容積竝ニ肺臟皮膚ノ血管ノ變化ノ程

度ニ伴フ肋膜滲出液中「エオジン」嗜好性白血球ノ百分率ノ變動ヲ追求スル目的ヲ以テ、余ハ輕壓氣胸群ト高壓氣胸群トニ分類シ、夫々ニ於ケル肋膜滲出液中該白血球ノ消長ヲ追求スルト共ニ、斯カル場合ニ於ケル血液中該白血球ノ消長ヲモ併セテ觀察スルコトトセリ。

第 1 項 輕壓氣胸施術時ニ於ケル肋膜滲出液中「エオジン」嗜好性白血球ノ消長

余ノ所謂輕壓氣胸トハ、人工氣胸ニ依リ、空氣

10ccヲ注入スルモノニシテ、斯カル場合肋膜腔陰壓ハ僅カニ一前後減少スルモノヲ稱ス。而シテ人工氣胸ハ同一家兎ニ2回施術シ、氣胸ノ間隔ハ6日トシ、肋膜腔液採取ハ、氣胸後4時

間日、1日目、2日目、4日目及ビ6日目ノ各5回トセリ。

連続2回ノ人工氣胸施術時ニ於ケル肋膜腔液中「エオジン」嗜好性白血球ノ消長ハ、下記ノ如シ。

第2表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(第1回氣胸4時間目)

家番	兎液量(cc)	外觀	細胞學的性状							化學的性状						
			細胞數(cm)	偽エ(%)	エ(%)	肥胖細胞(%)	淋球(%)	大單核性細胞(%)	内被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リパルタ氏反應	蛋白質量(%)
11	0.2	輕度濁濁	5700	97.3	0	0	0.7	1.0	0.7	0.3	(+)	(++)	7.4	1019	(+)	3.24
12	0.4	輕度濁濁	4550	85.6	0	0	3.7	9.7	0	1.0	(+)	(++)	7.2	1019	(+)	3.14
13	0.3	中等度濁濁	13200	92.3	0.3	0.3	2.3	4.5	0	0.3	(+)	(++)	7.5	1020	(+)	3.75
平均值	0.3	輕度濁濁	7817	91.7	0.1	0.1	2.2	5.1	0.2	0.5	(+)	(++)	7.37	1019	(+)	3.38

第3表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(第1回氣胸1日目)

家番	兎液量(cc)	外觀	細胞學的性状							化學的性状						
			細胞數(cm)	偽エ(%)	エ(%)	肥胖細胞(%)	淋球(%)	大單核性細胞(%)	内被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リパルタ氏反應	蛋白質量(%)
14	0.4	輕度濁濁	7350	43.4	0	0	5.0	49.0	0.6	2.0	(+)	(++)	7.7	1025	(++)	4.48
15	0.5	輕度濁濁	7130	32.8	3.6	1.0	9.2	50.4	0.2	2.8	(+)	(++)	7.5	1027	(++)	4.89
16	0.3	淡膿性	24600	57.2	0.4	0	6.0	55.8	0	0.6	(+)	(++)	7.4	1023	(++)	4.31
平均值	0.4	淡膿性	13027	44.5	1.3	0.3	6.7	45.1	0.3	1.8	(+)	(++)	7.53	1025	(++)	4.56

第4表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(第1回氣胸2日目)

家番	兎液量(cc)	外觀	細胞學的性状							化學的性状						
			細胞數(cm)	偽エ(%)	エ(%)	肥胖細胞(%)	淋球(%)	大單核性細胞(%)	内被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リパルタ氏反應	蛋白質量(%)
17	0.5	輕度濁濁	5400	10.8	11.3	0	15.3	62.0	0.3	0.5	(+)	(++)	7.8	1025	(++)	4.48
18	0.3	淡膿性	11600	25.6	0.2	0.2	8.0	62.8	1.2	2.0	(+)	(++)	7.7	1021	(++)	4.13
19	0.6	中等度濁濁	9250	39.8	0.4	0.6	11.2	47.4	0	0.6	(+)	(++)	7.8	1024	(++)	4.37
平均值	0.5	中等度濁濁	8750	25.4	4.0	0.3	11.5	57.4	0.5	1.0	(+)	(++)	7.78	1023	(++)	4.29

第5表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(第1回氣胸4日目)

家番	兎液量(cc)	外觀	細胞學的性状							化學的性状						
			細胞數(cm)	偽エ(%)	エ(%)	肥胖細胞(%)	淋球(%)	大單核性細胞(%)	内被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リパルタ氏反應	蛋白質量(%)
20	1.2	微濁	4500	1.0	0.3	3.0	4.3	87.7	1.0	2.7	(+)	(+)	7.4	1020	(+)	2.83
21	1.3	微濁	4400	22.0	0	0.3	2.0	71.7	3.3	0.7	(+)	(+)	7.6	1021	(+)	3.76
22	0.2	微濁	5400	2.3	0.7	0	3.3	91.4	1.3	1.0	(+)	(+)	7.8	1020	(+)	3.24
平均值	0.9	微濁	4767	8.4	0.3	1.1	3.2	83.6	1.9	1.5	(+)	(++)	7.60	1020	(+)	3.28

第 6 表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性狀(第 1 回氣胸 6 日目)

家番	兎號	液量 (cc)	外觀	細胞學的性狀								化學的性狀				
				細胞數 (cm)	僞 (%)	エ (%)	肥細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リル氏反應
23	0.2	微濁	2080	0.5	0	0	10.0	79.0	1.0	9.5	(+)	(+)	7.8	1024	(+)	3.45
24	0.5	微濁	1320	0	0	0	11.0	68.0	1.0	20.0	(+)	(+)	7.9	1016	(+)	2.31
25	0.9	微濁	1750	0	0.8	0	9.5	86.2	1.0	2.5	(+)	(+)	8.0	1017	(+)	2.13
平均值	0.5	微濁	1717	0.2	0.3	0	10.2	77.7	1.0	10.7	(+)	(+)	7.90	1019	(+)	2.63

第 7 表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性狀(第 2 回氣胸 4 時間目)

家番	兎號	液量 (cc)	外觀	細胞學的性狀								化學的性狀				
				細胞數 (cm)	僞 (%)	エ (%)	肥細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リル氏反應
26	0.2	輕度潤濁	5020	40.0	0.2	0	13.0	45.2	1.0	0.6	(+)	(+)	7.7	1018	(+)	3.10
27	0.3	輕度潤濁	4100	45.2	0.1	0	12.3	39.0	3.0	0.4	(+)	(+)	7.6	1019	(+)	3.25
28	0.4	輕度潤濁	3560	60.1	0	0	10.4	28.5	0.5	0.5	(+)	(+)	7.5	1020	(+)	3.40
平均值	0.3	輕度潤濁	4227	48.4	0.1	0	11.9	37.6	1.5	0.5	(+)	(+)	7.56	1019	(+)	3.25

第 8 表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性狀(第 2 回氣胸 1 日目)

家番	兎號	液量 (cc)	外觀	細胞學的性狀								化學的性狀				
				細胞數 (cm)	僞 (%)	エ (%)	肥細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リル氏反應
29	0.5	淡膿性	12300	70.3	0.2	0.1	9.0	19.4	0.6	0.4	(+)	(+)	7.4	1021	(+)	4.01
30	1.0	淡膿性	11030	65.1	0.3	0	10.1	23.6	0.3	0.6	(+)	(+)	7.5	1019	(+)	3.65
31	0.5	淡膿性	13200	71.0	0.1	0	9.2	18.9	0.3	0.5	(+)	(+)	7.3	1020	(+)	3.95
平均值	0.7	淡膿性	12177	68.8	0.2	0.07	9.4	20.6	0.4	0.5	(+)	(+)	7.40	1020	(+)	3.87

第 9 表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性狀(第 2 回氣胸 2 日目)

家番	兎號	液量 (cc)	外觀	細胞學的性狀								化學的性狀				
				細胞數 (cm)	僞 (%)	エ (%)	肥細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リル氏反應
32	0.5	中等度潤濁	9400	26.1	6.5	0.1	12.6	50.4	2.0	2.3	(+)	(+)	7.5	1022	(+)	4.10
33	0.4	中等度潤濁	10600	30.3	4.0	0.1	14.4	48.8	1.0	1.4	(+)	(+)	7.6	1021	(+)	3.90
34	0.6	中等度潤濁	9520	25.6	5.5	0.1	11.2	55.9	1.5	0.2	(+)	(+)	7.6	1020	(+)	3.89
平均值	0.5	中等度潤濁	9840	27.3	5.3	0.1	12.7	51.7	1.5	1.3	(+)	(+)	7.57	1021	(+)	3.96

第 10 表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性狀(第 2 回氣胸 4 日目)

家番	兎號	液量 (cc)	外觀	細胞學的性狀								化學的性狀				
				細胞數 (cm)	僞 (%)	エ (%)	肥細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リル氏反應
35	0.3	輕度潤濁	3200	12.0	0.4	0.2	11.0	72.4	2.5	1.5	(+)	(+)	7.6	1018	(+)	3.45
36	0.4	輕度潤濁	2900	9.3	0.5	0.1	12.5	73.1	3.0	1.5	(+)	(+)	7.7	1019	(+)	3.55
37	0.3	輕度潤濁	3110	10.4	0.3	0	10.4	74.8	2.0	2.1	(+)	(+)	7.8	1017	(+)	3.30
平均值	0.3	輕度潤濁	2070	10.6	0.4	0.1	11.3	73.4	2.5	1.7	(+)	(+)	7.70	1018	(+)	3.43

第 11 表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(第 2 回氣胸 6 日目)

家兎番	液量(cc)	外觀	細胞學的性状								化學的性状					
			細胞數(cm)	偽エ(%)	エ(%)	肥胖細胞(%)	淋巴球(%)	大單核性細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リバル氏反應	蛋白質(%)
38	0.4	微濁	1900	4.0	0.4	0	15.6	62.5	4.5	13.0	(+)	(++)	7.8	1018	(+)	3.40
39	0.2	微濁	4020	1.2	0	0	20.4	70.5	3.4	4.5	(+)	(++)	7.6	1018	(+)	3.20
40	0.3	微濁	1200	5.4	0.5	0	18.6	62.6	4.9	8.0	(+)	(++)	7.7	1018	(+)	3.12
平均值	0.3	微濁	2373	3.5	0.3	0	18.2	65.2	4.3	8.5	(+)	(++)	7.70	1018	(+)	3.24

上記ノ成績ヲ綜合スルニ、第 12 表、第 1 圖ノ如キ結果ヲ得。

即チ、肋膜腔液ノ細胞像ノ主タル變動因子トシテ、細胞數(赤血球ヲ含マズ)、偽「エ」、「エ」、淋巴球竝ニ大單核性細胞(組織細胞)ヲ擧ゲ得ベク、肥胖細胞、內被細胞竝ニ不完全細胞等ハ、其消長不定ニシテ、細胞像ノ變化ニ及ボス影響極メテ小ナリ。從ツテ茲ニ主トシテ前 5 細胞ニ就テノミ論及スルコトトセリ。前後 2 回ノ氣胸施術ニ依ル細胞像ノ變化ヲ通覽スルニ、各段階ニ於ケル細胞學的性状ハ略々同一ニシテ、第 2 回氣胸後ノ細胞像ノ變化ハ、第 1 回氣胸後ノ夫レニ比シ、1 段階遅レタル像ヲ呈ス。

且細胞數竝ニ各種細胞ノ消長ニ於ケル曲線ノ峯谷ハ、第 2 回氣胸後ニ於テハ、第 1 回氣胸ノ夫レニ比シ低深セルノ觀ヲ與フ。

尙且前後 2 回ノ氣胸後ニ於ケル細胞像ノ變動

ハ、互ニ夫々ノ映像ヲ呈ス。

而シテ、各氣胸後ニ於ケル細胞像ヲ大觀スルニ、次ノ 3 期ニ概別シ得ベシ。

- 1) 氣胸早期 偽「エ」ノ滲出期
- 2) 氣胸中期 「エ」竝ニ淋巴球ノ滲出期
- 3) 氣胸晚期 大單核性細胞ノ滲出期

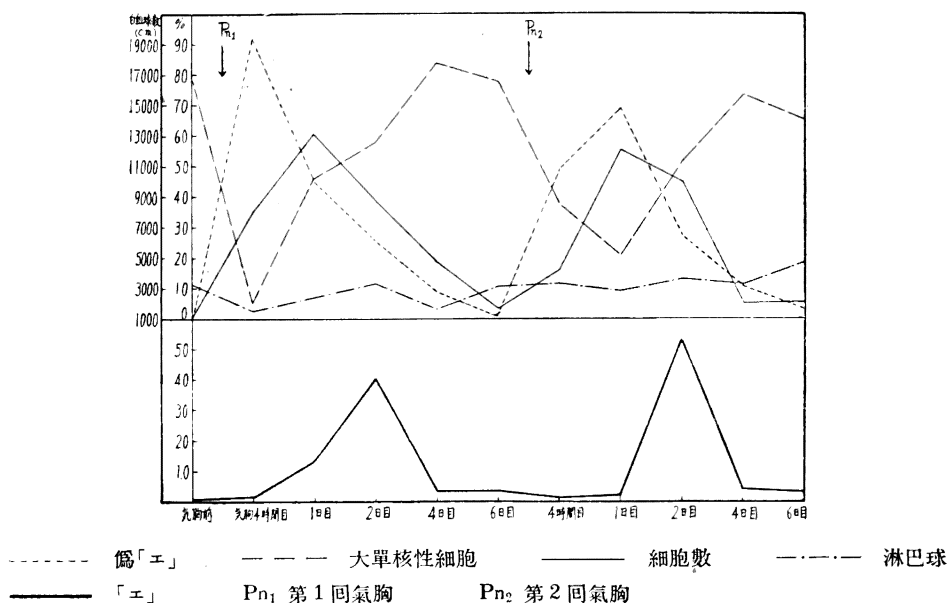
而シテ、「エ」ノ消長ヲ追求スルニ、「エ」ハ前後 2 回ノ氣胸ヲ通ジテ、氣胸後 48 時間目即チ炎症過程ノ消退シ始メ、偽「エ」減少、淋巴球竝ニ大單核性細胞ノ再増加ヲ示ス時期ニ、最高率ヲ示セリ。即チ、氣胸前竝ニ各氣胸 6 日目ニ於ケル「エ」ノ百分率ハ、夫々 0.02% 竝ニ 0.3% ヲ算スルニ反シ、48 時間目ニ於ケル「エ」ノ百分率ハ、第 1 回及ビ第 2 回氣胸共夫々 4.0% 及ビ 5.3% ナルヲ以テ、氣胸前ニ比シ、大約 200 倍乃至 260 倍ニ増加セルヲ示セリ。

然レドモ、斯カル程度ノ増加ヲ以テ、「エ」增多

第 12 表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状ノ總括的成績

氣胸施設	採取時期	液量(cc)	外觀	細胞學的性状								化學的性状					
				細胞數(cm)	偽エ(%)	エ(%)	肥胖細胞(%)	淋巴球(%)	大單核性細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リバル氏反應	蛋白質(%)
前	前	0.44	無色透明	1085	0.1	0.02	0	11.2	79.4	0.37	8.9	(+)	(++)	7.62	1015	(-)	1.54
第 1 回	4 時間	0.3	輕濁	7817	91.7	0.1	0.1	2.2	5.1	0.2	0.5	(+)	(++)	7.37	1019	(+)	3.38
	1 日	0.4	淡膿性	13027	44.5	1.3	0.3	6.7	45.1	0.3	1.8	(+)	(++)	7.53	1025	(++)	4.56
	2 日	0.5	中等度溷濁	8750	25.4	4.0	0.3	11.5	57.4	0.5	1.0	(+)	(++)	7.78	1023	(++)	4.29
	4 日	0.9	微濁	4767	8.4	0.3	1.1	3.2	83.6	1.9	1.5	(+)	(++)	7.60	1023	(+)	3.28
	6 日	0.5	微濁	1717	0.2	0.3	0	10.2	77.7	1.0	10.7	(+)	(++)	7.90	1019	(+)	2.63
第 2 回	4 時間	0.3	輕濁	4227	48.4	0.1	0	11.9	37.6	1.5	0.5	(+)	(++)	7.56	1019	(+)	3.25
	1 日	0.7	淡膿性	12177	68.8	0.2	0.07	9.4	20.6	0.4	0.5	(++)	(++)	7.40	1020	(+)	3.87
	2 日	0.5	中等度溷濁	9840	27.3	5.3	0.1	12.4	51.7	1.5	1.3	(+)	(++)	7.57	1021	(+)	3.96
	4 日	0.3	輕濁	2070	10.6	0.4	0.1	11.3	73.4	2.5	1.7	(+)	(++)	7.70	1018	(+)	3.43
6 日	0.3	微濁	2373	3.5	0.3	0	18.2	65.2	4.3	8.5	(+)	(++)	7.70	1018	(+)	3.24	

第 1 圖 第 12 表ノ圖示



ヲ惹起セシメ得タリト断定スルハ早計ニシテ、
實驗家兎 30 羽中ノ僅カ 1 羽ニ於テ、「エ」ノ最高
百分率 11.3%ナルヲ以テ觀レバ、尙其感深キヲ
覺ユ。

他方、肋膜腔液ノ化學的性狀ノ推移ニ就テ大觀
スルニ、氣胸施術後ニ於テハ、蛋白量、比重、
Rivalta 氏反應、pH ハ、共ニ滲出液トシテノ
性狀ヲ具備シ、前後 2 回ノ氣胸ヲ通ジテ、1 乃
至 2 日目ハ特ニ其感ヲ與フ。

由是觀之、細胞學的竝ニ化學的性狀ヨリ見テ、
人工氣胸施術ニ依リ滲出液ヲ發現セシメ得タル
モノト謂フベシ。且滲出液ハ氣胸前ノ夫レノ僅

カ約 2 倍迄増加セルヲ以テ、滲出性肋膜炎ト稱
シ得ズシテ、肋膜竇滲出液ニ相當スルモノト謂
フベシ。

第 2 項 高壓氣胸施術時ニ於ケル肋膜滲出
液中「エオジン」嗜好性白血球ノ消長

余ノ所謂高壓氣胸トハ、人工氣胸ニ依リ、空氣
50ccヲ注入スルモノニシテ、斯カル場合肋膜腔
陰壓ハ、概ネ水壓計ノ 0 點ニ達スルモノヲ稱ス。
氣胸施術回数竝ニ肋膜腔液採取ノ時期、氣胸間
隔ハ、輕壓氣胸ノ場合ト全く同一ナリ。連續 2
回ノ人工氣胸施術ニ依リ肋膜腔液ノ細胞像ハ、
下記ノ如シ。

第 13 表 正常家兎ノ高壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性狀(第 1 回氣胸 1 時間目)

家 番	兎 號	液 量 (cc)	外 觀	細 胞 學 的 性 狀								化 學 的 性 狀				
				細胞數 (cm)	偽エ (%)	エ (%)	肥胖 細胞 (%)	淋巴 球 (%)	大單 核性 細胞 (%)	內被 細胞 (%)	不完 全細 胞 (%)	赤血 球	纖維 素	pH	比重	リバ ルタ 氏反 應
41	0.2	中等度潤濁	11470	98.2	0	0	1.0	0.6	0	0.2	(+)	(++)	7.8	1018	(-)	1.91
42	0.6	中等度潤濁	8600	96.0	0	0	0.6	3.2	0	0.2	(+)	(++)	7.6	1018	(±)	1.59
43	0.2	中等度潤濁	10030	98.0	0	0	1.2	0.6	0	0.2	(+)	(++)	7.7	1017	(±)	1.82
平均値	0.3	中等度潤濁	10033	97.4	0	0	0.9	1.5	0	0.2	(+)	(++)	7.70	1018	(±)	1.77

第14表 正常家兔ノ高壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性狀(第1回氣胸1日目)

家番	兎號	液量(cc)	外觀	細胞學的性狀										化學的性狀			
				細胞數(cm)	僞エ(%)	エ(%)	肥胖細胞(%)	淋球(%)	大單核性細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リパルタ氏反應	蛋白量(%)
44	0.5	膿性	15870	47.6	4.4	0.4	12.0	35.0	0.6	0	(+)	(+)	7.6	1018	(+)	3.24	
45	0.2	膿性	21000	69.4	0.2	0	1.0	29.4	0	0	(+)	(+)	7.4	1020	(+)	2.62	
46	0.5	淡膿性	11500	44.6	2.2	0.2	13.0	38.8	0.6	0.6	(+)	(+)	7.6	1019	(+)	2.42	
平均值	0.4	膿性	16123	53.9	2.3	0.2	8.7	34.4	0.4	0.2	(+)	(+)	7.53	1019	(+)	2.76	

第15表 正常家兔ノ高壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性狀(第1回氣胸2日目)

家番	兎號	液量(cc)	外觀	細胞學的性狀										化學的性狀			
				細胞數(cm)	僞エ(%)	エ(%)	肥胖細胞(%)	淋球(%)	大單核性細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リパルタ氏反應	蛋白量(%)
47	12.0	輕度潤濁	2030	48.6	0	0.2	4.4	45.8	0.2	0.8	(+)	(+)	7.6	1018	(+)	2.01	
48	1.0	中等度潤濁	8070	60.6	0.4	0.2	3.2	33.8	1.2	0.6	(+)	(+)	7.8	1024	(+)	3.65	
49	1.0	淡膿性	10970	34.6	1.2	0.2	3.6	60.2	0.2	0	(+)	(+)	7.4	1022	(+)	4.48	
平均值	4.7	中等度潤濁	7023	47.9	0.5	0.2	3.7	46.6	0.5	0.5	(+)	(+)	7.6	1021	(+)	3.38	

第16表 正常家兔ノ高壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性狀(第1回氣胸4日目)

家番	兎號	液量(cc)	外觀	細胞學的性狀										化學的性狀			
				細胞數(cm)	僞エ(%)	エ(%)	肥胖細胞(%)	淋球(%)	大單核性細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リパルタ氏反應	蛋白量(%)
50	0.4	淡膿性	14800	6.6	0.4	0.2	4.6	83.6	4.2	0.4	(+)	(+)	7.8	1019	(+)	1.59	
51	0.5	輕度潤濁	5600	9.4	1.8	0.6	10.8	76.6	0.8	0	(+)	(+)	7.6	1024	(+)	4.89	
52	0.5	中等度潤濁	9600	35.6	0.2	1.4	6.0	55.4	1.4	0	(+)	(+)	7.5	1020	(+)	3.86	
平均值	0.4	中等度潤濁	10000	17.2	0.8	0.7	7.1	71.9	2.1	0.1	(+)	(+)	7.63	1021	(+)	3.45	

第17表 正常家兔ノ高壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性狀(第1回氣胸6日目)

家番	兎號	液量(cc)	外觀	細胞學的性狀										化學的性狀			
				細胞數(cm)	僞エ(%)	エ(%)	肥胖細胞(%)	淋球(%)	大單核性細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リパルタ氏反應	蛋白量(%)
53	0.1	微濁	5400	5.2	0.1	0	15.6	68.5	9.8	0.8	(+)	(+)	7.8	1016	(+)	2.41	
54	0.2	中等度潤濁	11400	2.8	0.2	0	3.8	86.8	6.4	0	(+)	(+)	7.6	1018	(+)	2.60	
55	0.3	微濁	6070	1.2	0	0	10.4	81.0	7.2	0.2	(+)	(+)	7.7	1016	(+)	2.30	
平均值	0.2	輕度潤濁	7623	3.1	0.1	0	9.9	78.8	7.8	0.3	(+)	(+)	7.70	1017	(+)	2.44	

第18表 正常家兔ノ高壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性狀(第2回氣胸4時間目)

家番	兎號	液量(cc)	外觀	細胞學的性狀										化學的性狀			
				細胞數(cm)	僞エ(%)	エ(%)	肥胖細胞(%)	淋球(%)	大單核性細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リパルタ氏反應	蛋白量(%)
56	0.1	輕度潤濁	6100	10.4	0.2	0	19.0	68.6	1.0	0.8	(+)	(+)	7.5	1020	(+)	3.20	
57	0.3	輕度潤濁	5130	6.0	0	0	18.8	72.2	2.8	0.2	(+)	(+)	7.6	1024	(+)	4.27	
58	0.2	輕度潤濁	7130	10.8	0.4	0	13.6	74.0	0.6	0.6	(+)	(+)	7.5	1020	(+)	3.24	
平均值	0.2	輕度潤濁	6120	9.1	0.2	0	17.1	71.6	1.5	0.5	(+)	(+)	7.53	1021	(+)	3.57	

第 19 表 正常家兎ノ高壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(第 2 回氣胸 1 日目)

家番	兎號	液量 (cc)	外觀	細胞學的性状										化學的性状			
				細胞數 (cm)	僞 (%)	工 (%)	肥胖細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リバル氏反應	蛋白量 (%)
59		1.5	輕血性強潤濁	26600	51.0	0.2	0	4.8	43.0	0.6	0.4	(H)	(H)	7.4	1021	(+)	4.07
60		0.1	淡膿性	13600	24.2	0.6	0	6.2	66.6	2.0	0.4	(+)	(H)	7.6	1020	(+)	3.14
61		0.2	淡血性輕潤濁	6800	28.6	0.4	0.2	21.4	46.0	2.8	0.6	(H)	(H)	7.4	1021	(+)	3.35
平均值		0.6	淡血性中等度潤濁	15667	34.6	0.4	0.07	10.8	51.8	1.8	0.47	(H)	(H)	7.47	1021	(+)	3.52

第 20 表 正常家兎ノ高壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(第 2 回氣胸 2 日目)

家番	兎號	液量 (cc)	外觀	細胞學的性状										化學的性状			
				細胞數 (cm)	僞 (%)	工 (%)	肥胖細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リバル氏反應	蛋白量 (%)
62		0.2	中等度潤濁	25000	3.6	6.2	0	19.0	66.8	4.0	0.4	(+)	(H)	7.6	1024	(H)	3.65
63		0.2	膿性	17500	37.4	3.2	0	8.0	48.4	2.4	0.6	(+)	(H)	7.5	1023	(H)	3.04
64		0.2	輕度潤濁	5730	7.4	1.8	0	18.0	64.6	7.8	0.4	(+)	(H)	7.6	1023	(H)	3.04
平均值		0.2	中等度潤濁	16077	16.3	3.7	0	15.0	59.9	5.1	0.5	(+)	(H)	7.57	1023	(H)	3.24

第 21 表 正常家兎ノ高壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(第 2 回氣胸 4 日目)

家番	兎號	液量 (cc)	外觀	細胞學的性状										化學的性状			
				細胞數 (cm)	僞 (%)	工 (%)	肥胖細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リバル氏反應	蛋白量 (%)
65		1.0	輕度潤濁	8700	16.2	0.4	0.4	17.8	60.6	3.6	1.0	(H)	(H)	7.6	1018	(H)	2.52
66		0.4	膿性	26000	6.8	3.6	0	13.8	72.0	2.8	1.0	(+)	(H)	7.8	1025	(H)	4.27
67		0.2	淡膿性	11430	14.2	0	0	9.6	69.4	4.2	2.6	(+)	(H)	7.5	1024	(H)	3.51
平均值		0.53	中等度潤濁	15377	12.4	1.3	0.113	13.7	67.3	3.5	1.5	(H)	(H)	7.63	1022	(H)	3.43

第 22 表 正常家兎ノ高壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(第 2 回氣胸 6 日目)

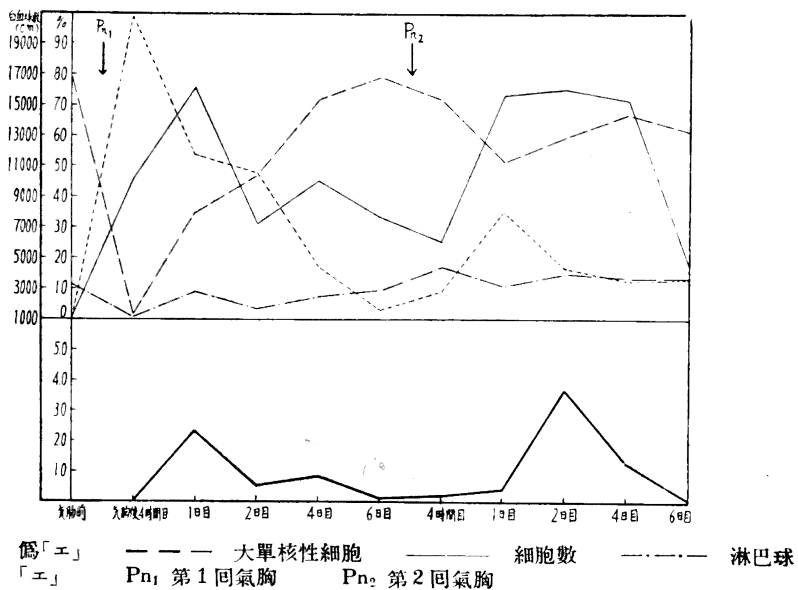
家番	兎號	液量 (cc)	外觀	細胞學的性状										化學的性状			
				細胞數 (cm)	僞 (%)	工 (%)	肥胖細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リバル氏反應	蛋白量 (%)
68		0.2	微濁	5020	17.8	0.2	0	17.0	55.0	9.6	0.4	(+)	(H)	7.6	1023	(+)	3.04
69		0.3	微濁	4660	10.2	0	0.2	17.0	58.2	12.8	1.6	(+)	(H)	7.8	1024	(+)	3.20
70		0.2	微濁	3560	11.8	0	0	6.2	70.4	9.8	1.8	(+)	(H)	7.7	1020	(+)	2.94
平均值		0.23	微濁	4413	13.3	0.07	0.07	13.4	61.2	10.7	1.3	(+)	(H)	7.7	1022	(+)	3.06

第 23 表 正常家兎ノ高壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状ノ總括的成績

氣胸採取時	液量 (cc)	外觀	細胞學的性状										化學的性状				
			細胞數 (cm)	僞 (%)	工 (%)	肥胖細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リバル氏反應	蛋白量 (%)	
前	前	0.44	無色透明	1085	0.1	0.02	0	11.2	79.4	0.37	8.9	(+)	(H)	7.62	1015	(-)	1.54

第1回	4時間	0.3	中等度濁濁	10033	97.4	0	0	0.9	1.5	0	0.2	(+)	(+)	7.70	1018	(±)	1.77
	1日	0.4	膿性	16123	53.9	2.3	0.2	8.7	34.4	0.4	0.2	(+)	(+)	7.53	1019	(+)	2.76
	2日	4.7	中等度濁濁	7023	47.9	0.5	0.2	3.7	46.6	0.5	0.5	(+)	(+)	7.60	1021	(+)	3.38
	4日	0.4	中等度濁濁	10000	17.2	0.8	0.7	7.1	17.9	2.1	0.1	(+)	(+)	7.63	1021	(+)	3.45
	6日	0.2	輕濁	7623	3.1	0.1	0	9.9	78.8	7.8	0.3	(+)	(+)	7.70	1017	(+)	2.44
	4時間	0.2	輕濁	6120	9.1	0.2	0	17.1	71.6	1.5	0.5	(+)	(+)	7.53	1021	(+)	3.57
第2回	1日	0.6	淡血性中等度濁濁	15667	34.6	0.4	0.07	10.8	51.8	1.8	0.47	(+)	(+)	7.47	1021	(+)	3.52
	2日	0.2	中等度濁濁	16077	16.3	3.7	0	15.0	59.9	5.1	0.5	(+)	(+)	7.57	1023	(+)	3.24
	4日	0.53	中等度濁濁	15377	12.4	1.3	0.1	13.7	67.3	3.5	1.5	(+)	(+)	7.63	1022	(+)	3.43
	6日	0.23	微濁	4413	13.3	0.07	0.07	13.4	61.2	10.7	1.3	(+)	(+)	7.70	1022	(+)	3.06

第2圖 第23表ノ圖示



上記ノ成績ヲ綜合スルニ、第23表、第2圖ノ如キ結果ヲ得。

即チ前後2回ノ氣胸施術ニ依ル細胞像ノ變化ハ輕壓氣胸ノ場合ノ夫レト極メテ良ク一致ス。從ツテ「エ」ノ消長モ輕壓氣胸ノ場合ノ夫レト略々同一ニシテ、第1回氣胸時ニ於テハ24時間目ニ、第2回氣胸時ニ於テハ48時間目ニ最高率ヲ示セリ。而シテ、夫々ノ百分率ハ2.3%及ビ3.7%ニシテ、「エ」增多症ヲ惹起セリト斷定シ得

ズ。

而シテ、斯カル場合ニ於テモ、「エ」ノ消長ハ輕壓氣胸ノ場合ニ於ケルト同様、一定ノ消長ヲ示シ、炎症過程ノ消退シ始ムル時期ニ規則正シク「エ」増加ノ曲線ヲ發現セリ。

氣胸後ノ肋膜腔液ノ化學的性状モ、輕壓氣胸ノ場合ノ夫レト略々同一ニシテ、明カニ滲出液トシテノ性状ヲ完備シ、氣胸後6日目ニ至リテ、氣胸前ノ夫レニ近似スルニ至ル。

第3節 正常家兎ノ人工氣胸施術時ニ於ケル血液中「エオジン」嗜好性白血球ノ消長

曩ニ余ハ、人體ニ於テハ、肋膜竇滲出液中「エオ

ジン」嗜好性白血球增多ハ血液中該白血球增多

ヲ必ズシモ隨伴セザル成績ヲ得タリ。然ルニ、家兎ノ氣胸例ニ於テハ前述ノ如ク、肋膜滲出液ニ「エ」增多ヲ惹起セシメ得ザリシヲ以テ、斯カル場合ノ血液中「エ」ノ態度ヲ追求スルハ、氣胸施術後ニ於ケル肋膜腔液トノ細胞像殊ニ「エ」ノ相關關係ヲ明瞭ナラシムルヲ以テ、茲ニ於テ正常家兎ニ輕壓氣胸ヲ施シ、ソノ血液中「エ」オジン嗜好性白血球ノ增長ヲ追求セントス。正常動物ノ人工氣胸施術時ニ於ケル血液白血球像ニ關スル研究中、「エ」ノ消長ヲ目標トセルモノハ皆無ナリ。Antoniazzi ハ、健康海狸ニ就テノ實驗ニ於テハ、偽「エ」ノ増加、「エ」ノ減少アルヲ認メ、立花、錦織及新宮氏等ハ家兎ニ於テ、Avezzu, Guide e Bruno Boggian ハ健康犬ニ於テノ實驗成績ニテハ、白血球像ニ變化ヲ認メズト謂ヘリ。以上ノ如ク、正常動物ニ於ケル氣胸施術時ノ白血球像、殊ニ「エ」ノ消長ニ就テハ、全ク區々タリ。ソノ理由ハ、採血時ノ動物ノ固定、身體動搖、食餌、採血時間又ハ氣胸ニ於ケル注入空氣量ノ差違ニ由來スルモノナリヤ否ヤハ、即斷シ能ハザルモ、尙動物各自ノ血液白血球像ノ生理的動搖ノ激シキモノニ於テハ、氣胸ニ據ル白血球像ノ變動ヲ判定スルハ至難ナリ。故ニ余ハ、白血球像ノ生理的動搖ヲ極少ナラシムル爲、採血時家兎ヲ固定器ニテ無理ニ固定セズ、自然ニ放置シ靜態ヲ保タシメテ、耳翼靜脈ヨリ採血セリ。食餌及ビ採血時間モ全ク同一條件トシ、氣胸前日朝、晝、晩ニ於ケル白血球像ノ動搖ノ激シキモノハ、之ヲ試驗ニ供セザリキ。家兎ハ、雄性白毛、體重 2kg 前後ノモノヲ選ビ、氣胸ハ輕壓ヲ以テ(10cc 注入)行ヘリ。輕壓氣胸時ニ於ケル血液白血球像ノ變動ヲ大觀スルニ、氣胸早期ニ於テハ、偽「エ」增多ニ基因スル白血球增多、比較的淋巴球減少、「エ」ノ減少又ハ消失等一般炎症時ニ見ル如キ血液白血球數ヲ呈シ、氣胸晩期ニ於テハ、一般炎症時ノ恢復期ニ於ケル如ク、白血球減少、比較的淋巴球增多、「エ」增多ノ像ヲ示セリ。

而シテ斯カル白血球像ノ變動ヲ、肋膜腔中滲出細胞ノ消長ト比較研究スル時ハ、白血球數、偽「エ」、淋巴球ノ變動曲線ノ峯谷ハ、肋膜滲出液、血液共ニ略々同一相ヲ有ス。「エ」ニ關シテハ、血液ニ於テハ、氣胸早期ニ一時的減少又ハ消失ヲ示シ、後漸次再現シテ 24 時間目ニ氣胸前ニ復歸シ、後再減少ヲ以テ漸次「エ」增多ニ移行スルヲ以テ、肋膜滲出液中「エ」トハ平行的關係ヲ有セス。

從ツテ肋膜滲出液中「エ」ノ消長ハ、血液中「エ」

第 24 表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル白血球像

家兎 番 號	氣 胸 施 術	檢 日	查 時	白 球	血 數	偽 エ (%)	エ (%)	肥 胖 細 球 (%)	淋 巴 球 (%)	大 單 核 性 細 球 (%)	プ ラ ス マ 細 球 (%)
71	前	朝		9700	22.3	0	2.7	74.3	0.7	0	0
		晝		11500	40.0	0.3	0.3	59.1	0.3	0	0
		晩		11800	35.3	0.3	0.3	64.1	0	0	0
	後	直前		10660	26.3	1.3	1.3	70.5	0.3	0.3	0
		4時間		16460	45.0	0	1.3	53.7	0	0	0
		8時間		15560	36.3	0.3	0	62.7	0.7	0	0
		1日		13280	26.3	0.7	3.0	69.0	0.7	0	0
後	2日		10460	40.0	0.7	2.3	55.7	1.3	0	0	
	3日		8460	29.0	0	0.3	69.7	1.0	0	0	
	4日		11340	21.7	0.3	0.7	76.3	1.0	0	0	
	5日		12600	22.7	0.7	0.3	76.0	0.3	0	0	
後	6日		11340	12.3	1.0	1.3	84.7	0.7	0	0	
	7日		11400	20.3	0.7	1.3	77.0	0.7	0	0	

第 25 表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル白血球像

家兎 番 號	氣 胸 施 術	檢 日	查 時	白 球	血 數	偽 エ (%)	エ (%)	肥 胖 細 球 (%)	淋 巴 球 (%)	大 單 核 性 細 球 (%)	プ ラ ス マ 細 球 (%)
72	前	朝		12000	19.7	0.7	3.3	73.3	3.0	0	0
		晝		11300	29.7	1.0	3.0	63.3	3.0	0	0
		晩		11400	28.7	0	3.7	66.9	0.7	0	0
	後	直前		10300	20.5	0.5	3.0	74.0	2.0	0	0
		4時間		11800	37.4	0	1.3	60.0	1.3	0	0
		8時間		11800	32.0	0	2.3	65.4	0.3	0	0
		1日		16040	26.7	0.3	2.7	69.0	1.3	0	0
後	2日		13400	13.0	0	2.0	83.3	1.7	0	0	
	3日		11700	17.7	0	1.0	81.0	0.3	0	0	
	4日		11800	26.7	0.7	5.0	65.3	2.3	0	0	
	5日		12740	16.3	0.3	1.7	79.3	1.7	0.7	0	
後	6日		8460	38.0	0	4.0	56.3	1.7	0	0	
	7日		10500	28.3	0.3	2.0	66.0	3.4	0	0	

第 26 表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル白血球像

家兎番號	氣胸施設日	検査時	白血球數	偽エ (%)	エ (%)	肥胖細胞 (%)	淋球 (%)	大核性細胞 (%)	プラズマ細胞 (%)
73	前	朝	8200	29.7	1.0	1.7	66.6	1.0	0
		晝	6800	25.3	0.3	2.0	72.4	0	0
		晩	6740	29.3	1.7	0.7	67.0	1.3	0
	後	直前	9100	27.7	0	1.0	69.0	2.0	0.3
		4時間	8400	42.0	0	0	58.0	0	0
		8時間	12260	47.0	0	3.3	48.7	0.7	0.3
		1日	11260	48.0	1.0	0.7	50.0	0.3	0
2日	11320	33.7	0.7	3.0	57.9	4.7	0		
3日	6860	30.3	0.7	2.3	64.4	2.3	0		
4日	9340	30.3	1.3	1.3	64.5	2.3	0.3		
5日	10200	23.0	1.3	1.7	73.0	1.0	0		
6日	8800	25.3	1.0	0.3	72.7	0.7	0		
7日	9000	40.3	1.3	0.7	57.0	0.7	0		

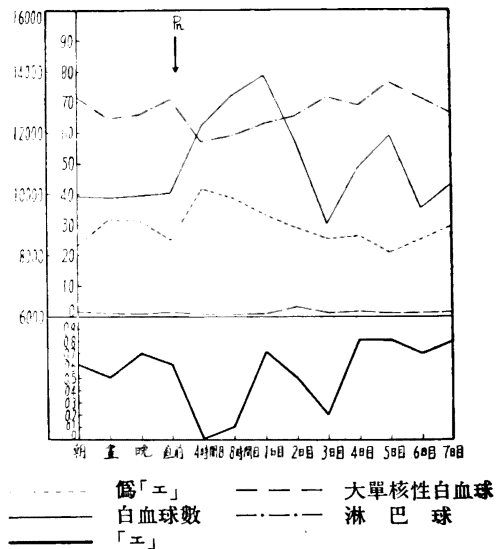
ノ夫レト無關係ナリト謂フベク、肋膜滲出液中「エ」ノ峯ハ、必ズシモ血液中「エ」ノ峯ヲ隨伴セズシテ、却ツテ、前者ノ峯ハ後者ノ峯ニ一層遅ル。

故ニ、斯カル成績及ビ人體肋膜竇滲出液中「エオジン」嗜好性白血球增多ノ、血液中該白血球增多ヲ隨伴セザル成績ヲ綜合スルニ、肋膜滲出液中「エオジン」嗜好性白血球增多ノ原因ハ、單ニ物理學的機序ヲ以テ解説スベキニ非ザルベク、寧ロ Oskar Bruns, Wilhelm Ewig, Schwarz, Stäubli 等ノ説ク如ク、肋膜腔滲出液中「エオジン」嗜好性白血球增多ハ、Chemotaxisヲ以テ解決スベキ問題ナルベキモ、尙更ニ研究ヲ要スベシ。

第 27 表 正常家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル白血球ノ總括的成績(平均値)

氣胸施設日	検査時	白血球數 (cm)	偽エ (%)	エ (%)	肥胖細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	プラズマ細胞 (%)
前	朝	9967	23.9	0.6	2.6	71.4	1.6	0
	晝	9867	31.7	0.5	1.8	64.9	1.1	0
	晩	9980	31.1	0.7	1.6	66.0	0.7	0
	直前	10030	24.8	0.6	1.8	71.2	1.4	0.2
	4時間	12220	41.8	0	0.9	57.2	0.4	0
	8時間	13207	38.4	0.1	1.9	59.6	0.6	0.1
	1日	13860	33.7	0.7	2.1	62.7	0.8	0
後	2日	11727	28.9	0.5	2.4	65.6	2.6	0
	3日	9007	25.7	0.2	1.2	71.7	1.2	0
	4日	10827	26.2	0.8	2.3	68.7	1.9	0.1
	5日	11847	20.7	0.8	1.2	76.1	1.0	0.2
	6日	9533	25.2	0.7	1.9	71.2	1.0	0
	7日	10300	29.6	0.8	1.3	66.7	1.6	0

白血球數(cm) % 第 3 圖 第 27 表ノ圖示



第 4 節 結核家兎ノ人工氣胸成績

第 1 項 肺結核家兎ニ就テ

牛型菌 1 mg 氣管内感染家兎ニ人工氣胸ヲ施シ、肋膜滲出液ノ細胞像殊ニ「エオジン」嗜好性白血球ノ消長ニ就テ、時間的ニ追求セリ。人工氣胸施設ハ輕壓氣胸(空氣 10cc 注入)トシ、解剖所見ニ於テ明カニ肺結核病竈ヲ作り得タル家兎ニ就

テノミ、肋膜滲出液ヲ試料ニ供セリ。

人工氣胸施設直前、結核感染 2 週日ニ於ケル肋膜腔液ノ細胞學的竝ニ化學的性狀ハ、非結核感染家兎ノ夫レト殆ンド同一ニシテ、結核家兎ニ於テハ、僅カニ淋球ノ百分率非結核家兎ノ夫レニ比シ大ナルノ感アリ。

第 28 表 肺結核家兎ノ氣胸直前ニ於ケル肋膜腔液ノ性状

家番	兎液量 (cc)	外觀	細胞學的性状							化學的性状						
			細胞數 (cm)	僞 (%)	エ (%)	肥胖細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完全細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リパタ氏反應	蛋白量 (%)
74	0.4	無色透明	1020	0	0	0	12.5	76.0	0.5	11.0	(+)	(++)	7.7	1014	(-)	1.50
75	0.3	無色透明	940	0.2	0	0	14.0	75.1	0.7	10.0	(+)	(++)	7.8	1015	(-)	1.53
76	0.2	無色透明	1200	0.1	0	0	13.1	74.2	0.6	12.0	(+)	(++)	7.6	1013	(-)	1.50
平均值	0.3	無色透明	1053	0.1	0	0	13.2	75.1	0.6	11.0	(+)	(++)	7.7	1014	(-)	1.51

第 29 表 肺結核家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(4時間目)

家番	兎液量 (cc)	外觀	細胞學的性状							化學的性状						
			細胞數 (cm)	僞 (%)	エ (%)	肥胖細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完全細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リパタ氏反應	蛋白量 (%)
77	0.4	無色透明	10000	89.6	0	0	3.6	6.5	0	0.3	(++)	(++)	7.2	1018	(+)	3.38
78	0.6	輕度濁濁	8500	90.1	0.2	0	2.5	6.0	0.2	1.0	(++)	(++)	7.3	1019	(+)	3.40
79	0.3	輕度濁濁	9100	91.0	0.1	0	2.0	5.1	0.8	1.0	(++)	(++)	7.4	1017	(+)	3.30
平均值	0.4	輕度濁濁	9200	90.2	0.1	0	2.7	5.9	0.3	0.8	(++)	(++)	7.3	1018	(+)	3.36

第 30 表 肺結核家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(1日目)

家番	兎液量 (cc)	外觀	細胞學的性状							化學的性状						
			細胞數 (cm)	僞 (%)	エ (%)	肥胖細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完全細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リパタ氏反應	蛋白量 (%)
80	0.3	淡膿性	14400	67.8	2.0	0	4.0	23.1	0	3.1	(++)	(++)	7.4	1021	(+)	4.01
81	0.5	中等度濁濁	10500	46.7	0.9	0	3.4	47.8	0.2	1.0	(++)	(++)	7.6	1023	(+)	4.32
82	0.4	淡膿性	12000	50.1	0.4	0	5.0	43.5	0.4	0.6	(++)	(++)	7.5	1022	(+)	4.13
平均值	0.4	淡膿性	12300	54.9	1.1	0	4.1	38.1	0.2	1.6	(++)	(++)	7.5	1022	(+)	4.15

第 31 表 肺結核家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(2日目)

家番	兎液量 (cc)	外觀	細胞學的性状							化學的性状						
			細胞數 (cm)	僞 (%)	エ (%)	肥胖細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完全細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リパタ氏反應	蛋白量 (%)
83	0.7	輕度濁濁	9100	30.2	5.4	0.1	8.6	54.7	0	1.0	(+)	(++)	7.6	1022	(+)	4.10
84	0.9	輕度濁濁	8500	25.8	3.6	0.2	10.4	59.4	0.1	0.5	(+)	(++)	7.5	1020	(+)	3.91
85	0.8	輕度濁濁	7000	24.3	4.0	0	13.6	57.0	0.2	0.9	(+)	(++)	7.5	1020	(+)	3.80
平均值	0.8	輕度濁濁	8200	26.8	4.3	0.1	10.9	57.0	0.1	0.8	(+)	(++)	7.53	1021	(+)	3.93

第 32 表 肺結核家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(4日目)

家番	兎液量 (cc)	外觀	細胞學的性状							化學的性状						
			細胞數 (cm)	僞 (%)	エ (%)	肥胖細胞 (%)	淋球 (%)	大單核性細胞 (%)	內被細胞 (%)	不完全細胞 (%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リパタ氏反應	蛋白量 (%)
86	0.3	微濁	5010	10.1	0.4	0.2	9.0	79.4	0.6	0.3	(+)	(++)	7.7	1019	(+)	3.20
87	0.2	微濁	4960	9.6	0.5	0.1	4.5	83.5	1.2	0.6	(+)	(++)	7.6	1019	(+)	3.31
88	0.4	微濁	4400	8.2	0.3	0	10.5	79.4	1.2	0.4	(+)	(++)	7.7	1018	(+)	3.19
平均值	0.3	微濁	4790	9.3	0.4	0.1	8.0	80.8	1.0	0.4	(+)	(++)	7.67	1019	(+)	3.23

第 33 表 肺結核家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(6 日目)

家兎番	液量(cc)	外觀	細胞學的性状										化學的性状			
			細胞數(cm)	偽エ(%)	エ(%)	肥細胞(%)	淋球(%)	大單核細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リバルタ氏反應	蛋白量(%)
89	0.2	微濁	1019	0.3	0.3	0	15.0	79.8	1.5	3.1	(+)	(++)	7.7	1017	(+)	2.50
90	0.3	微濁	3050	0.1	0	0	12.4	82.1	0.5	4.9	(+)	(++)	7.7	1016	(+)	2.40
91	0.3	微濁	2021	0.2	0	0	11.0	72.4	0.4	16.0	(+)	(++)	7.6	1016	(+)	2.45
平均値	0.3	微濁	2030	0.2	0.1	0	12.8	78.1	0.8	8.0	(+)	(++)	7.67	1016	(+)	2.45

第 34 表 肺結核家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状總括的成績

氣胸施設時	採取時期	液量(cc)	外觀	細胞學的性状										化學的性状			
				細胞數(cm)	偽エ(%)	エ(%)	肥細胞(%)	淋球(%)	大單核細胞(%)	內被細胞(%)	不完全細胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比重	リバルタ氏反應	蛋白量(%)
前	前	0.3	無色透明	1053	0.1	0	0	13.2	75.1	0.6	11.0	(+)	(++)	7.7	1014	(-)	1.51
氣胸	4 時間	0.4	輕度濁	9200	0.2	0.1	0	2.7	5.9	0.3	0.8	(++)	(++)	7.3	1018	(+)	3.36
	1 日	0.4	淡膿性	12300	54.9	1.1	0	4.1	38.1	0.2	1.6	(++)	(++)	7.5	1022	(+)	4.15
	2 日	0.8	輕度濁	8200	26.8	4.3	0.1	10.9	57.0	0.1	0.8	(+)	(++)	7.53	1021	(+)	3.93
	4 日	0.3	微濁	4790	9.3	0.4	0.1	8.0	80.8	1.0	0.4	(+)	(++)	7.67	1019	(+)	3.23
	6 日	0.3	微濁	2030	0.2	0.1	0	12.8	78.1	0.8	8.0	(+)	(++)	7.67	1016	(+)	2.45

然レドモ、病理解剖學的ニ肋膜組織ニ結核性變化ヲ認メズシテ、且肋膜腔液中ニ結核菌ヲ證明シ得ズ。

輕壓氣胸施設後ニ於ケル肋膜腔液ノ性状ハ、第 29 表乃至第 34 表、第 4 圖ニ於テ表示セル如ク、滲出液ノ化學的性状ノ時間的變動ハ、非結核性家兎ノ夫レト全ク同一ナリ。

細胞像モ、非結核性家兎ノ輕壓氣胸時ニ於ケル夫レニ略々同似ス。

殊ニ、「エ」ノ時間的消長ハ、氣胸施設 48 時間目ニ於テ最高率(4.3%)ニシテ、後漸次減少シテ、6 日目ニ 0.1%ニ達ス。

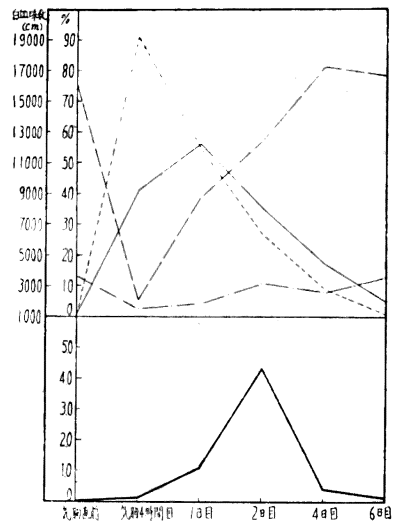
由是觀之、肺結核ニ感染セル家兎ニ人工氣胸ニ施設セル場合ニ於テモ、肋膜滲出液ノ細胞像ハ、非結核家兎ノ氣胸時ノ夫レニ全ク同一ナリト謂フバク、結核ニ感染スルト否トニ無關係ナリ。

第 2 項 結核性肋膜炎ニ罹患セル

家兎ニ就テ

非結核感染正常家兎及ヒ肺結核ニ罹患セル家兎ノ人工氣胸ニ於テハ、夫等ノ肋膜滲出液中ノ「エ」ハ増多症ト稱シ得ザルマデモ、或ル一定ノ

第 4 圖 第 34 表ノ圖示



----- 偽「エ」 - - - 大單核性細胞
 ——— 細胞數 - · - · 淋球 ——— 「エ」

時期ニ規則正シク、増加スル事ヲ確メ得タリシテ、肺臟竝ニ肋膜共ニ比較的重篤ニ結核ニ罹患セル場合ニ、人工氣胸ヲ施設シ、肋膜滲出液中「エ」ノ消長ヲ追求スルハ興味深ク且必須事

第 35 表 結核性肋膜炎家兔ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(4時間目)

家番	氣胸側	液量(cc)	外觀	細胞學的性状					化學的性状					性状						
				細胞數(cm)	偽工(%)	工(%)	肥細(%)	肝胞(%)	淋巴球(%)	大單核性細胞(%)	被胞(%)	不完全胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比	リバール氏反應	蛋白量(%)	糖量(g/dl)	食鹽量(g/dl)
92	氣胸側	1.5	輕度混濁	7450	8.5	0	0	0	74.0	16.0	0	1.5	(++)	7.2	1021	(+)	2.52	0.131	0.640	30.34
	他側	1.2	輕度混濁	6050	2.5	0	0	0	84.5	11.5	0	1.5	(+)	7.1	1020	(+)	2.21	0.136	0.615	27.18
93	氣胸側	1.2	輕度混濁	3800	15.0	0	0	0	67.0	13.5	0	4.5	(++)	7.4	1019	(+)	2.11	0.124	0.655	65.74
	他側	1.0	輕度混濁	6600	3.0	0	0	0	54.0	40.5	0	2.5	(+)	7.1	1018	(+)	1.78	0.132	0.647	31.11
平均値	氣胸側	1.4	輕度混濁	5625	11.8	0	0	0	70.5	14.8	0	3.0	(++)	7.3	1020	(+)	2.32	0.128	0.648	48.04
	他側	1.1	輕度混濁	6325	2.8	0	0	0	69.3	26.0	0	2.0	(+)	7.1	1019	(+)	2.00	0.134	0.631	29.15

第 36 表 結核性肋膜炎家兔ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(1日目)

家番	氣胸側	液量(cc)	外觀	細胞學的性状					化學的性状					性状						
				細胞數(cm)	偽工(%)	工(%)	肥細(%)	肝胞(%)	淋巴球(%)	大單核性細胞(%)	被胞(%)	不完全胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比	リバール氏反應	蛋白量(%)	糖量(g/dl)	食鹽量(g/dl)
94	氣胸側	1.1	輕度混濁	4350	19.0	0	0	0	44.0	37.0	0	0	(++)	7.4	1025	(+)	3.65	0.127	0.655	26.70
	他側	1.0	輕度混濁	9900	0	0	0	0	59.0	40.0	0	1.0	(+)	7.3	1019	(+)	2.42	0.131	0.640	29.50
95	氣胸側	1.3	輕度混濁	2000	36.0	0	0	0	19.0	44.0	0	1.0	(++)	7.3	1020	(+)	2.43	0.128	0.675	31.25
	他側	1.0	輕度混濁	2700	1.5	0	0	0	73.5	23.0	2.0	0	(+)	7.1	1019	(+)	2.01	0.134	0.640	28.38
平均値	氣胸側	1.2	輕度混濁	3175	27.5	0	0	0	31.5	40.5	0	0.5	(++)	7.31	1023	(+)	3.04	0.128	0.665	28.98
	他側	1.0	輕度混濁	6300	0.8	0	0	0	66.3	31.5	1.0	0.5	(+)	7.20	1019	(+)	2.22	0.133	0.640	29.82

第 37 表 結核性肋膜炎家兔ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性状(2日目)

家番	氣胸側	液量(cc)	外觀	細胞學的性状					化學的性状					性状						
				細胞數(cm)	偽工(%)	工(%)	肥細(%)	肝胞(%)	淋巴球(%)	大單核性細胞(%)	被胞(%)	不完全胞(%)	赤血球	纖維素	pH	比	リバール氏反應	蛋白量(%)	糖量(g/dl)	食鹽量(g/dl)
96	氣胸側	1.2	輕度混濁	3400	39.0	0	0	0	50.5	5.5	0	5.0	(+)	7.3	1024	(+)	3.21	0.131	0.653	45.50
	他側	1.0	輕度混濁	4000	2.5	0	0	0	93.0	2.0	0	2.5	(++)	7.2	1020	(+)	2.80	0.113	0.630	35.20

第 38 表 結核性肋膜炎家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性狀(4 日目)

家番	氣胸側	液量 (cc)	外觀	細胞學的性狀				化學的性狀				平均値							
				細胞數 (cm)	偽工 (%)	肥工 (%)	肝細胞 (%)	淋巴球 (%)	大單核性細胞 (%)	不完全細胞 (%)	赤血球 (%)		纖維素	pH	比重	リッパ氏反應	蛋白質 (%)	糖量 (g/dl)	食鹽量 (g/dl)
97	氣胸側	1.0	膿性	41600	5.0	0	0	82.5	10.5	0.5	1.5	(+)	7.0	1023	(+)	3.05	0.130	0.645	40.51
	他側	0.7	膿性	32200	0	0	0	82.5	13.0	0.5	4.0	(+)	7.1	1019	(+)	2.11	0.141	0.620	34.57
平均値	氣胸側	1.1	中等度混濁	22500	22.0	0	0	66.5	8.0	0.3	3.3	(+)	7.15	1023	(+)	3.13	0.130	0.649	43.01
	他側	0.9	中等度混濁	18100	1.3	0	0	88.0	7.5	0.3	3.3	(+)	7.15	1020	(+)	2.45	0.142	0.625	34.88

家番	氣胸側	液量 (cc)	外觀	細胞學的性狀				化學的性狀				平均値							
				細胞數 (cm)	偽工 (%)	肥工 (%)	肝細胞 (%)	淋巴球 (%)	大單核性細胞 (%)	不完全細胞 (%)	赤血球 (%)		纖維素	pH	比重	リッパ氏反應	蛋白質 (%)	糖量 (g/dl)	食鹽量 (g/dl)
98	氣胸側	0.7	輕度混濁	6450	1.0	0	0	79.0	16.0	0	4.0	(+)	7.4	1021	(+)	2.72	0.166	0.642	41.70
	他側	1.5	輕度混濁	3750	3.5	0	0	76.5	8.5	1.5	10.0	(+)	7.2	1018	(+)	2.01	0.154	0.595	34.60
99	氣胸側	0.5	輕度混濁	7300	2.4	0	0.3	74.5	16.0	0.3	6.5	(+)	7.5	1021	(+)	2.17	0.154	0.637	54.83
	他側	0.8	輕度混濁	9150	0.8	0	0	67.9	19.0	0.3	12.0	(+)	7.4	1030	(+)	1.80	0.150	0.600	42.50
平均値	氣胸側	0.6	輕度混濁	6875	1.7	0	0	76.8	16.0	0.2	5.3	(+)	7.45	1021	(+)	2.45	0.160	0.610	48.27
	他側	1.1	輕度混濁	6450	2.2	0	0.15	72.2	13.8	0.9	11.0	(+)	7.30	1019	(+)	1.91	0.152	0.598	38.55

第 39 表 結核性肋膜炎家兎ノ輕壓氣胸ニ於ケル肋膜腔液ノ性狀(6 日目)

家番	氣胸側	液量 (cc)	外觀	細胞學的性狀				化學的性狀				平均値							
				細胞數 (cm)	偽工 (%)	肥工 (%)	肝細胞 (%)	淋巴球 (%)	大單核性細胞 (%)	不完全細胞 (%)	赤血球 (%)		纖維素	pH	比重	リッパ氏反應	蛋白質 (%)	糖量 (g/dl)	食鹽量 (g/dl)
100	氣胸側	0.5	中等度混濁	11300	1.0	0	0	57.0	35.7	0	6.3	(+)	7.2	1021	(+)	2.83	0.145	0.621	34.33
	他側	0.8	輕度混濁	9500	0.5	0	0	47.5	36.5	0	15.5	(+)	7.1	1019	(+)	1.91	0.145	0.590	33.33
101	氣胸側	0.5	中等度混濁	22000	1.2	0	0	84.0	7.8	0	7.8	(+)	7.3	1024	(+)	3.04	0.127	0.610	58.25
	他側	1.5	中等度混濁	15600	0	0	0	72.0	19.0	0	9.0	(+)	7.2	1019	(+)	2.79	0.134	0.558	21.54
平均値	氣胸側	0.5	中等度混濁	16750	1.1	0	0	70.5	21.8	0	6.7	(+)	7.25	1023	(+)	2.94	0.136	0.615	46.29
	他側	1.1	中等度混濁	12550	0.9	0	0	59.8	27.8	0	12.3	(+)	7.15	1019	(+)	2.35	0.140	0.574	27.44

項ニ屬ス。斯カル目的ノタメ、牛型菌 0.1 mg ヲ靜脈注射シ、以テ肋膜竇ニ肺臟ニ比較的重篤ナル結核病變ヲ惹起セシメ、結核感染後 2 週目ニ輕壓人工氣胸ヲ施設シ、滲出液ノ細胞學的竝ニ化學的性狀ヲ明カナラシメントス。

第 35 表乃至第 39 表ニ表示セル成績ヲ綜合スルニ、氣胸施設ノ如何ナル時期ニ於テモ、「エ」ハ 0%ニシテ、肋膜ノ正常ナル即チ結核ニ罹患セザル家兎ニ見ル如キ一定時期ニ於ケル「エ」増加ヲ認め得ズ。

且氣胸側ナラザル他側ニ於テモ、「エ」増加ヲ認め得ズ。即チ、氣胸側ナラザル他側ノ肋膜腔液ノ性狀ノ示ス如ク、化學的竝ニ細胞學的見地ヨ

リシテ、明カニ結核性肋膜炎ガ發生シ且淋巴球ヲ細胞ノ主要成分トシ、僞「エ」ノ 2.8% 以下ヲ示ス如キ重篤ナル病變ノ進行シツ、アル時期ニ人工氣胸ヲ施設セル場合ニハ、「エ」ハ肋膜滲出液中ニ出現セズシテ、却ツテ淋巴球增多ヲ促進スルノ感ヲ與フ。

加之、氣胸施設後ノ僞「エ」ノ消長曲線ハ、正常家兎及ビ肺結核家兎ニ於ケル該曲線ニ比シ、遙カニソノ峯低シ。

上述ノ成績ハ、臨牀上結核性肋膜炎ノ 2 週目以後ニ氣胸ヲ施セル場合ノ成績ト極メテ良ク一致ス。

第 4 章 考按竝ニ總括

肺臟竝ニ肋膜ニ病變ヲ認めザル健康人竝ニ動物ノ肋膜腔中ニ少許ノ液ノ存在スルコトハ、諸家ノ研究ニ依リテ確實ニ證明セラレタリ。然ラバ、家兎ニ於テモ、人工氣胸ニヨリ肋膜竇滲出液ニ相當スベキ滲出液ノ發現シ得ルコトハ明白ナルベシ。

而シテ、人體實驗ニ於ケル如ク、家兎ニ於テモ人工氣胸施設ニ依リ、肋膜竇滲出液ニ相當スベキ滲出液ヲ發現セシメ得。

即チ、化學的ニハ、Rivalta 氏反應、蛋白量、比重竝ニ纖維素析出量ヨリ見テ、細胞學的ニハ、細胞數竝ニ細胞成分ヨリシテ、純然タル滲出液ノ性狀ヲ完備スル液ヲ發現セシメ得。正常家兎ノ氣胸施設前ノ肋膜腔液中ノ「エオジン」嗜好性白血球ノ百分率ハ、平均値 0.02% ナリ。輕壓氣胸ヲ施設セル場合ノ該白血球ノ消長曲線ハ、前後 2 回ノ氣胸施設ヲ通ジテ、氣胸後 48 時間目即チ炎症過程ノ消退シ始メ、僞「エ」減少、淋巴球竝ニ大單核性細胞ノ再増加ヲ示ス時期ニ於テ最高峯ヲ示セリ。

而シテ、斯カル最高峯ヲナセル時期ノ「エ」ノ百分率ハ 5.3% ナルヲ以テ、「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ惹起シ得タリト斷定スル能ハズ。正常家兎ニ高壓氣胸ヲ施設セル場合ニ於テモ、輕壓

氣胸ニ於ケルト殆ンド同一ナル成績ヲ得タリ。即チ、高壓氣胸ニ於テハ、前後 2 回ノ氣胸ヲ通ジテ、24 時間乃至 48 時間目ニ於テ「エオジン」嗜好性白血球ノ消長曲線ハ、最高峯ヲ示シ夫々ノ百分率ハ 2.3 乃至 3.7% ナリ。從ツテ高壓氣胸ニ於ケル「エオジン」嗜好性白血球ノ百分率ハ、輕壓氣胸ノ夫レニ比シ稍々低キ觀アルモ、高壓竝ニ低壓氣胸如何ヲ問ハズ、該白血球ハ一定ノ消長ヲ示シ、炎症過程ノ消退シ始メル時期ニ於テ最高百分率ヲ示スモノナリ。

斯カル事實ハ、肺結核ニ罹患シ、肋膜組織ノ結核ニ侵サレザル家兎ニ於ケル輕壓氣胸ニテモ、非結核感染家兎ニ於ケル成績ト全く同一ナリ。即チ、肋膜組織ノ結核ニ侵サレザル限り、肺臟ニ結核病變ノ存否如何ヲ問ハズ、肋膜滲出液中ニ「エオジン」嗜好性白血球增多ト稱シ得ザルマデモ、該白血球ノ増加ヲ或ル一定ノ時期ニ於テ發現セシメ得。

而シテ、肋膜組織ガ重篤ナル結核病變ヲ蒙リタル場合ニ於テハ、滲出液中ニ「エオジン」嗜好性白血球増加ヲ惹起セシメ得ズ。

上述ノ成績ハ、人體實驗ノ夫レニ極メテ良ク一致スルモノト謂フベシ。

上述ノ如キ滲出液中「エオジン」嗜好性白血球ノ

消長ハ、血液中該白血球ノ夫レト無關係ニシテ、肋膜滲出液中ノ該白血球ノ最高峯ハ、必ズシモ血液中ノ夫レヲ隨伴セズシテ、却ツテ前者ノ峯ハ後者ノ夫レニ一層遅レタルノ觀ヲ呈ス。以上ノ諸成績ヲ綜合スルニ、余ノ實驗成績ハ Pavie, Lejevre, Rossignol 氏等ノ夫レト全く相反スルモノニシテ、Curzio ノ成績ニ略々一致スルモノト謂フベシ。而シテ、家兎ニ於テハ、「エオジン」嗜好性白血球増加ヲ惹起セシメ得ルモ、該白血球增多症ヲ發現シ得ザル所以ハ、家兎ト人間トノ生物學的反應ノ相違スル點ニ有リト云フベシ。余ノ人體

竝ニ家兎ニ於ケル實驗的觀察成績ヲ大觀スルニ、人工氣胸施術時ニ於ケル滲出液中「エオジン」嗜好性白血球增多症ノ發現要約ハ、肺臟ニ結核性病變ノ存スルト否トニ拘ラズ、肋膜組織ガ結核ノ如キ重篤ナル病變ヲ蒙ラザル事ヲ要スルハ明白ナルモ、該白血球ノ增多ノ發現機轉ハ尙研究ノ餘地アリト謂フベク、Oskar Bruns, Wilhelm Ewig, Schwarz, Stäubli 氏等ノ説ク如ク、一般肋膜腔滲漏液中「エオジン」嗜好性白血球增多症ヲ Chemotaxis ナル機轉ヲ以テ、解決スベキヤ否ヤハ更ニ研究ヲ要スベシ。

第 5 章 結 論

家兎ニ人工氣胸ヲ施設セル場合ニハ、空氣ノ充填量如何ヲ問ハズ、肺結核ノ存スルト否トニ關係ナク、肋膜組織ガ重篤ナル結核病變ヲ蒙ラザル限り、滲出液中ニ一定時期ノ「エオジン」嗜好性白血球増加ヲ惹起セシメ得。而シテ、該白血球増加ノ程度ハ、之ヲ以テ該白血球增多症ト稱シ得ザルモノニ屬ス。且該白血

球増加ハ、炎症性過程ノ消退シ始メル時期ニ必發シ、空氣ノ充填量竝ニ血液中該白血球ノ消長ト無關係ナリ。

擱筆ニ臨ミ、終始御懇篤ナル御指導ト御校閲ヲ賜リタル恩師塩谷教授ニ滿腔ノ謝意ヲ捧グ。尙種々御援助ヲ賜リタル醫局諸兄ニ深謝ス。

文 獻

- 1) 淺明, 結核. 第 17 卷, 第 3 號.
- 2) E. Antoniazzi, Kongress. f. d. g. Innere Medizin u. ihre Grenzgebiete. Bd. 65. S. 51(1932).
- 3) L. Ponticaccio, Kongress. f. d. g. Innere Medizin u. ihre Grenzgebiete. Bd. 49. S. 503(1928).
- 4) A. Curzio, Kongress f. d. g. Innere Medizin u.

- ihre Grenzgebiete. Bd. 57. S. 688(1930).
- 5) A. Pavie, P. Lejevre et G. Rossignol, Press Med. No. 26, 494(1937).
- 6) Ph. Schwarz, Empfinglichkeit u. Schwindsucht 1937.
- 7) E. Schwarz, Ergeb. d. allg. Path. u. pathol. Anatomie Bd. 17. S. 662.

KEKKAKU

PUBLISHED

BY THE JAPANESE ASSOCIATION FOR TUBERCULOSIS

Über das Sinusexsudat.

III. Mitteilung.

Zusammenfassende Beobachtung über die Beschaffenheit des Sinusexsudats, und klinische Experimente über die Vermehrung der eosinophilen Leukozyten im Sinusexsudat durch Pneumothorax.

Von

Dr. Akira Minato.

(Aus der 4. ten medizinischen Klinik der Kaiserlichen Universität Tokio.
Direktor: Prof. Dr. F. Sionoya.)

1) Das Sinusexsudat tritt bei Lungen- und Hilustuberkulose infolge des künstlichen Pneumothorax auf; es ist die sich im phrenico-costalen Raum ansammelnde Flüssigkeit, die vorher physiologisch dort vorhanden war.

Was cytologischen Beschaffenheiten, Rivalta'sche Reaktion, Bildung des Fibringerinnsels, Eiweissmenge und spezifisches Gewicht anbetrifft, so zeigt das Sinusexsudat bei Wiederholung des Pneumothorax anfangs die cytologischen und physico-chemischen Beschaffenheiten des Transudats, es ist der physiologischen pleuralen Flüssigkeit vor der Pneumothoraxbehandlung sehr ähnlich. Nach weiteren Wiederholungen dieser Behandlung verändert es sich allmählich, entweder cytologisch oder physico-chemisch, zu einem Exsudat.

2) Charakteristisch für das Sinusexsudat sind: die Vermehrung der eosinophilen Leukozyten, besonders im Anfangsstadium, und die Abwesenheit der Tuberkelbazillen.

3) Bei wiederholten Pneumothorax ist es möglich im cytologischen Austausch im Sinusexsudat vier Stadien zu unterscheiden:

- a) Voranfangsstadium oder die Phase des Auftretens der neutrophilen Leukozyten,
- b) Anfangsstadium oder die Phase der Vermehrung der eosinophilen Leukozyten,
- c) mittleres Stadium oder die Phase der eosinophilen Leukozyten und Lymphozyten,
- d) Spätstadium oder die Phase der Lymphozyten und grossen mononukleären Zellen.

Auch bei einmaligem Pneumothorax zeigen sich die gleichen cytologischen Verhältnisse.

4) Die Vermehrung der eosinophilen Leukozyten im Sinusexsudat infolge Pneumothorax mit Luft-, Sauerstoff-, Kohlensäure- und Stickstoffzufuhr findet sowohl bei Lungen- und Hilustuberkulose, als auch bei Gesunden und hydropischen Nephropation, welche keine tuberkulösen Veränderungen in Lunge und Pleura aufweisen, als auch bei den trockenen und exsudativen tuberkulösen Pleuritiden statt. Aber bei den exsudativen Pleuritiden vermehren sie sich nur im Anfangsstadium, nie in der schweren und mani-

festen Stadium, dabei bildet Lymphocyten cytologisch die Hauptbestandteile der zelligen Elemente des Sinusexsudats.

Die Vermehrung der eosinophilen Leukozyten im Sinusexsudat entsteht infolge Pneumothorax, welches Gas auch zur Anwendung kommen mag, und in welchem Zustand die Pleura auch sein mögen, mit Ausnahme des Zustands schwerer Veränderungen in der Pleura.

Über das Sinusexsudat.

IV. Mitteilung.

Über die Vermehrung der eosinophilen Leukozyten in dem pleuralen Sinusexsudat des Kaninchens mit künstlichem Pneumothorax.

Von

Dr. Akira Minato.

(Aus der 4. ten medizinischen Klinik der Kaiserlichen Universität Tokio.
Direktor: Prof. Dr. F. Sionoya.)

In dem pleuralen Sinusexsudat des Kaninchens, dem man einen künstlichen Pneumothorax gemacht hat, findet eine Vermehrung der eosinophilen Leukozyten statt. Diese „Vermehrung“ ist der Fall, unabhängig von der Volumengrösse der eingeschickten Luft und unabhängig davon, ob das Versuchstier von Lungentuberkulose befallen worden ist oder nicht. Doch es ist nicht der Fall, wenn die Pleura selbst tuberkulös schwer angegriffen ist. Die Vermehrung ist leichtgradig, sodass sie nicht als Eosinophilie bezeichnet werden kann. Aber sie tritt regelmässig in einem bestimmten Stadium auf, nämlich am Anfang des abklingenden Stadiums der Entzündung nach jeder Wiederholung der Manipulation. Es gibt keinen nachweisbaren Zusammenhang zwischen der Vermehrung und der Bluteosinophilie.

Tuberculosis and the City.

By

Tzihiro Takahasi.

(Tokyo Municipal Sanatorium.)

In regard to the question whether persons, who come to the urban district from the rural district, are more susceptible to tuberculosis than those born and raised in the urban district, or not, the author has examined and made a statistical observation of the in-patients of the Tokyo Municipal Sanatorium (the present number of 1024 male and female in-patients and 623 of the male and female in-patients in this Sanatorium during the past 5 years), through a survey of the following items:

- (1) Grouping of the patients according to place of birth and up-bringing: