

原 著

肋膜反射ヨリ誘發セル發作性 シェンストークス様呼吸ノ一症例

(昭和17年9月21日受領)

大阪市立貝塚千石莊病院(院長 松本博士)

醫 員 中 村 朝 男

醫 員 岡 田 達 巳

目 次

緒 言

第一章 症 例

第二章 諸検査成績

第三章 考 按

第四章 結 論

文 獻

緒 言

シェンストークス氏呼吸トハ大脳、心臓疾患並ニ尿毒症、「モルヒネ」中毒症等ニ見ル特別ナル呼吸型ナルガ、此處ニ報告セントスル症例ハ上述疾患乃至中毒症トハ何等關係ナク、肋膜炎、殊ニ肋膜穿刺ノ如キ肋膜刺戟ニヨリ誘發セラレシモノノ如ク、其ノ呼吸型ハシェンストークス氏呼吸ニ類似ス。但シ呼吸ノ頻數ヨリ觀レバ、Vorkastner⁽¹⁾氏 Lewandowsky⁽²⁾氏田島氏⁽³⁾等

ガ報告セル發作性呼吸頻數症ニモ類似セル所アリ。但シ田島氏ノ例ノ如ク「ヒステリー」性症狀ヲ伴ハズ。臨牀的竝ニ藥效學的ニ強度ナル迷走神經緊張ヲ呈シ、其ノ發作ノ發現ト呼吸中樞ノ興奮性ノ亢進竝ニ迷走神經緊張トハ一定ノ關係アルヲ思ハシム。余等ハ臨牀的觀察ニ基イテ其ノ成因ニ就イテ卑見ヲ述べ、先輩諸家ノ御教示ヲ仰ガントスルモノナリ。

第一章 症 例

患者ハ18歳ノ女子、職業ハ看護婦ニシテ主訴ハ右胸部ノ疼痛ト呼吸困難、家族歴及ビ既往症ハ兩親健在、精神病、神經疾患ノ遺傳ヲ證明セズ。兄弟姊妹八人全テ健在、扁桃腺炎ヲ罹患セル外著患ヲ知ラズ。月經初潮ハ16歳ニシテ昭和16年1月ニ初潮アツテ以來不順ニシテ從來2

ヶ月毎ニ一回少量ノ月經ヲ見ルモ、同年7月以來月經來潮セズ。時々嘔氣ヲ催ス事アリ殊ニ食後ニ著明。嗜好トシテ甘キ物ヲ好ム。性格ハ性來無口溫順、學業成績ハ中等ニシテ、習字ヲ好ム外、特記スベキモノナシ。

現病歴

昭和 16 年 7 月 1 日ヨリ頭痛、可成り激烈ナル右側胸痛、肩凝ヲ訴へ始メテ診察ヲ受ケ、7 月 18 日浸出性肋膜炎ノ疑ニテ試験穿刺ヲ受ケ 0.5cc ノ帶黄色稍々濁濁セル液ヲ採取サレ安靜ヲ命ゼラル。7 月 26 日晝食前ニ洗面所ニ立チシ際、脚ガ稍々重ク感ジラレ歩行困難ヲ覺エシモ間モナク用テ足シ、就床セントセシ所胸内苦悶ト共ニ

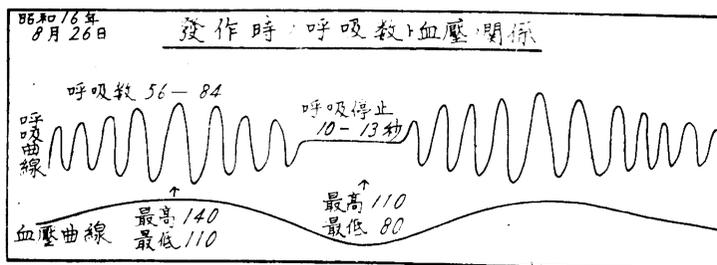
呼吸頻數トナリ意識稍々濁濁シ其ノ後次第ニ呼吸増加ヲ來シ呼吸數最高ヲ 78 數ヘ意識モ不明トナル。カ、ル狀態的 4 時間持續シタル後、意識恢復ト共ニ呼吸モ亦元ニ復セリ。然ルニ午後 5 時頃ヨリ約 3 時間同様ノ發作持續セリ。患者ノ苦悶強キニ拘ラズ、一般狀態比較的良好ナリキ。直チニ入院セリ。

現在症

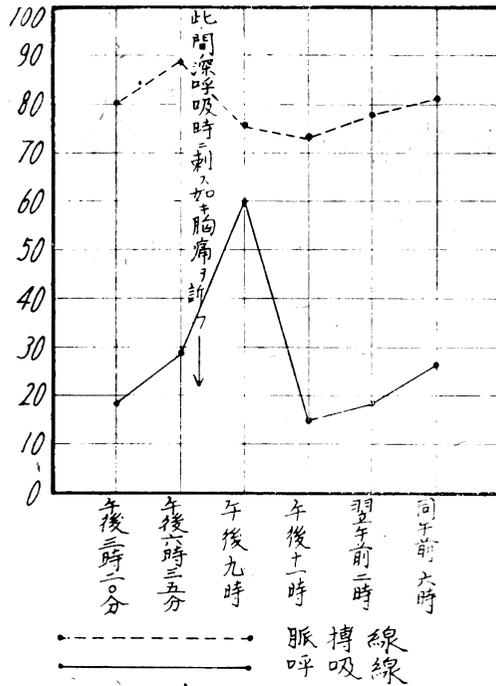
發作前ノ狀態。體格中等、榮養佳良、脈搏 1 分間 70—80 ニシテ不整脈ナク、大サ正常、體溫正常、呼吸安靜、顔貌、眼球竝ニ眼瞼ノ運動モ異常ヲ認メズ。瞳孔左右同大正圓形、對光反應正常、複視ナシ。舌ニハ舌苔ナク、甲狀腺腫脹ヲ認メズ。頸部淋巴腺ノ腫脹セルモノナシ。胸部所見、心尖觸手セズ。濁音界尋常。心音清澄ニシテ第二肺動脈音亢進セズ。股動脈音モ聽取セズ。肺臟右側前下部打診音短、呼吸音減弱、右側後下部打診音濁濁、呼吸音減弱、聲音振盪音消失、試験穿刺ニテ上記ノ如ク 0.5cc ノ液ヲ證明、濕性肋膜炎ノ診斷ノ下ニ加療中最初ノ發作ヲ見タリ。腹部異常ナク、四肢健反射亢進セリ。最初ノ發作時ニ於ケル所見。發作ハ呼吸頻數症ニ一致スルモ午後ノ發作ヲ詳細ニ觀察セルニ患者ハ胸内苦悶ヲ訴へ、初診時ノ胸痛ニ引續キ右前胸部ニ胸痛、右肩胛骨間ニ刺ス如キ胸痛、殊ニ吸氣時ニ右鎖骨下附近ニ索引痛ヲ訴へ居レリ。瞳孔ハ散大シ、顔色蒼白、呼吸ハ 1 分間 56 乃至 84 ヲ算シ、脈搏ハ 1 分間 78 乃至 90。就眠

中呼吸數 24 乃至 34、覺醒ト共ニ直チニ呼吸數増加セリ。呼吸型ヲ觀察スルニ最初ハ振幅小ナル淺キ呼吸ヨリ始まり、漸次振幅大且深クナツテ極大ニ達シ次デ漸次淺クナル之ニ續イテ 10 乃至 13 秒、最モ長キ時ハ 40 秒間呼吸停止ス。次イデ上述ノ呼吸ヲ反復スル而シテ呼吸ハ努力的ナリ。四肢ハ多少強直シ、發作時ハ常ニ臥位ヲ取レリ。橈骨動脈ノ搏動ハ緊張良ク、異常ヲ認メズ。

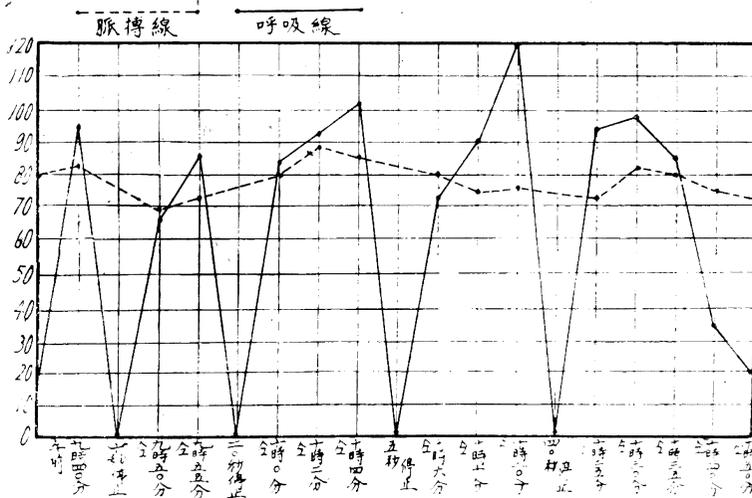
入院後ノ經過。7 月 26 日入院後モ前述ノ如キ胸痛ト發作ヲ反復セリ。「リバロッチ」型血壓計ヲ以テ血壓測定セルニ平時ニ於ケル血壓ハ 116—65 (右腕) ヲ呈スガ呼吸停止時ハ 110—80 (右腕) ニシテ呼吸振幅ノ最大ノ時ハ 140—110 (右腕) ヲ呈ス。正午頃歩行可能トナリ下肢殊ニ右側ニ疲勞感、シビレル感ジヲ訴へ午後 2 時頃少量ノ咳嗽現ハル。處置トシテ「モルヒネ」、「アドレナリン」、「バビナールアトロピン」ヲ注射セルモ發作ニ何等影響ナシ。



7月27日當日ニ於ケル發作時ノ呼吸及ビ脈搏ノ狀態次ノ如シ



7月28日當日ニ於ケル發作時ノ呼吸數ト脈搏數トハ次ノ如シ



該發作中アシュネル氏試驗陽性即チ、脈搏數 78/48ヲ示セリ而テ、同試驗中呼吸數増加シ、同時ニシニェストークス氏様呼吸輕度ニ出現セ

リ。患者ハ入院後7—8日ニシテ、肋膜炎ノ輕快ト共ニ退院シ、爾來發作ヲ見ル事ナク健康狀態ニテ看護婦トシテ激務ニ服セリ。但シ昭17和

年 6 月 10 日ニ右乳下部及ビ右ノ鎖骨下部ニ鈍痛ヲ訴ヘ、次デ發作ヲ發現セルモ 15 分間ニシテ消失セリトイフ。

第二章 諸検査成績

- 身長 1.46cm 體重 55kg 胸圍 94cm 差 4cm 肺活量 2500cc 脈搏 74 體溫 36.4 度、呼吸 18。
- ワッセルマン氏反應(血液)ハ陰性。
- マントウ氏反應 2000 倍 ツベルクリン 溶液ヲ用ヒテ 12 耗×15 耗ノ陽性ヲ示セリ。
- 赤血球沈降速度反應、1 時間 6、2 時間 17 中等價 7.25 24 時間 97。
- 血液像、白血球數 6700、赤血球數 342.0000 血色素量(ザーリ氏法)67、中性嗜好性桿狀核白血球 3.0%、中性嗜好性多核白血球 47.0%、淋巴球 48.0%、「エオジン」嗜好性白血球 1.0%、大單核細胞 4.0% 移行型 2.0%、
- 胃液検査、朝ハ絶食セシメ試験食トシテ重湯ヲ 300cc 投與セリ。

- 腦脊髄液検査、採取液量 11.5cc、無色透明 比重 1005、ノンネアペルト及ビバンヂー氏反應 共ニ陰性。蛋白量 0.02%、細胞數 淋巴球 3 個、坐位ニテ初壓 130 耗。終壓 90 耗ナリ。
- 胸部「レントゲン」寫眞所見。兩側殊ニ右側肺門部ニ増殖性陰影ヲ認メ右側横隔膜ハ左側ニ比シ約 1.0cm 高位ニシテ兩側共ニ横隔膜運動ハ尋常。
- 藥效學的検査。發作頻發時ト發作完全消失後トノ兩時期ニ檢索スベキモ入院後約 3 日間ニテ發作輕快セル爲メ所期ノ検査ヲナシ得ザリシヲ遺憾トス。

(イ)「アドレナリン」反應

發作頻發時ニ於ケル「アドレナリン」反應ヲ見ルニ血壓、脈搏ノ變化ハ輕度ナルニ、呼吸數ニハ著明ニ作用シ、注射後 20 分後ニハ 60.30 分後ニハ、120.40 分後ニハ、70.50 分後ニハ、57ニ達セシモモノク舊ニ復セリ。然ルニ後日發作完全消失後再ビ「アドレナリン」試験ヲ行ヒシニ血壓、脈搏ノ變化ハ極メテ輕度、呼吸數ハ以前ニ比スレバ輕度ナルモ増加セリ。

(ロ)「アトロピン」試験。

「アドレナリン」診驗ヨリ日數稍隔リ居リ且發作モ少クナリシタメカ血壓、脈搏ノ變化ハ微弱ナリ。然レドモ「アドレナリン」ヨリハ稍々輕度ナルモ呼吸數著明ニ増加セリ。後發作殆ド完全ニ

昭和 16 年 8 月 8 日 0.1%「アドレナリン」0.5cc 皮下注射

	前液↓		後液→						
	14cc	13cc	15cc	14cc	12cc	13cc	11cc		
色	透明	稍濁	稍濁	稍濁	透明	透明	透明		
總酸度	8.7	6.4	6.4	8.7	6.8	8.7	8.7		
遊離鹽酸	0	0	0	0	0	0	0		
食物殘渣	(-)	(+)	(++)	(+)	(-)	(-)	(-)		
粘液	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)		
粥化	(-)	(+)	(++)	(+)	(+)	(+)	(-)		
血液	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)		
「ラクムス」	(+)	弱	弱	(+)	(+)	(+)	(+)		
「コンゴロート」	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)		

検査事項	時間	注射直前	注射後 5 分	10	15	20	30	40	50	60	90
	血壓 最高		125	143	144	146	146	145	141	142	138
血壓 最低		91	78	83	85	82	90	87	86	80	82
脈搏數		90	98	96	100	102	98	92	88	92	90
呼吸數		20	22	25	24	60	120	70	57	24	22
震顫		(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)
心悸亢進		(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(++)	(+)	(+)	(+)	(-)
蒼白		(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)
臍反射亢進		(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)
糖尿		(-)						(++)	(++)	(+)	(-)

昭和 18 年 8 月 9 日 0.1% アドレナリン 0.72cc 皮下注射

検査事項	時間										
	注射直前	注射後 5 分	10	15	20	25	30	40	50	60	
血 壓	最 高	110	115	117	121	126	128	126	123	121	120
	最 低	50	55	55	60	65	70	65	65	52	55
脈 搏 數		82	99	102	104	112	92	78	74	76	80
呼 吸 數		21	28	32	34	27	26	24	20	21	20
震 顫		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)
心 悸 亢 進		(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
蒼 白		(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
腱反射亢進		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
糖 尿		(-)									(-)

昭和 16 年 8 月 28 日 0.1%「アトロピン」0.5cc 皮下注射

検査事項	時間										
	注射直前	注射後 5 分	10	15	20	25	30	40	40	60	
血 壓	最 高	119	121	122	128	127	120	123	124	121	116
	最 低	61	63	65	70	71	66	68	67	70	68
脈 搏 數		88	86	76	80	78	82	92	90	88	80
呼 吸 數		60	60	66	64	62	68	74	88	84	76
瞳 孔 散 大		(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)
心 悸 亢 進		(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
頭 痛		(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)
口 渴 感		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)
倦 怠 感		(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(-)	(-)
デルモグラフィ		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

昭和 16 年 12 月 2 日 0.1%「アトロピン」1.0cc 皮下注射

検査事項	時間										
	注射直前	注射後 5 分	10	15	20	25	30	40	50	60	
血 壓	最 高	120	122	126	125	130	126	131	125	126	126
	最 低	80	80	85	88	105	98	92	90	91	90
脈 搏 數		72	66	70	80	72	86	112	108	86	84
呼 吸 數		20	22	24	22	26	30	48	22	20	24
瞳 孔 散 大	直徑 0.25mm	0.3	0.3	0.4	0.5	0.4	0.3	0.25	0.3	0.2	
心 悸 亢 進		(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)
痛 頭		(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
口 渴 感		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)
倦 怠 感		(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
デルモグラフィ	3.0sek	7.0	5.0	6.0	6.5	2.0	3.0	8.0	7.0	5.0	

消失後。前回ノ倍量ノ「アトロピン」ヲ注射スルモ呼吸數ノ増加ハ前回ニ比シ輕度ナリキ。

(ハ)「ピロカルピン」試験、

「アドレナリン」、「アトロピン」ニ比シ稍々著明

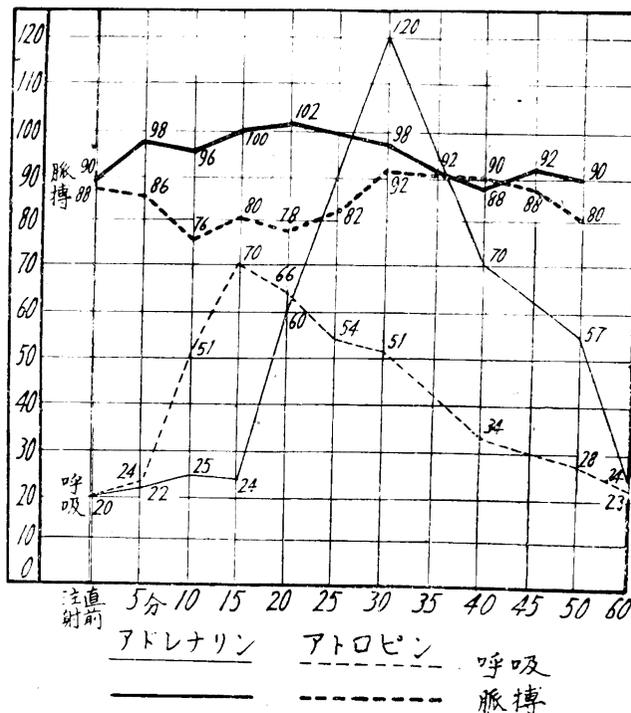
ニ反應スル。然レドモ本試験施行ハ完全ニ消失セル後ニシテ呼吸數ノ増加ハ「アドレナリン」
「アトロピン」ノ第二回試験ノ時ト同様ナリ。

12月22日 1.0%「ピロカルピン」0.5cc皮下注射

検査事項	時間											
	注射直前	注射後5分	10	15	20	25	30	35	40	50	60	
血 壓	最高	136	136	138	137	138	142	142	140	136	134	135
	最低	78	78	80	80	85	88	90	88	78	80	78
脈 搏 數		82	102	96	98	92	88	85	84	84	98	72
呼 吸 數		18	24	28	26	24	18	18	20	18	22	18
流 涎		(-)	(-)	10cc	15cc	18cc	28cc	32cc	37cc	31cc	24cc	5cc
發 汗		(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
熱 感		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
心 悸 亢 進		(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
嘔 氣		(-)	(+)	(+)	(H)	(H)	(H)	(H)	(H)	(+)	(-)	(-)
蠕 動 異 常		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
尿 意 頻 數		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
便 意		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

藥效學的検査ニ於ケル呼吸及ヒ脈搏ノ關係ヲ圖示セバ次ノ如シ

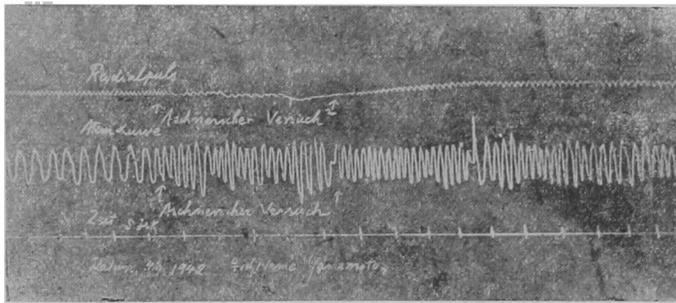
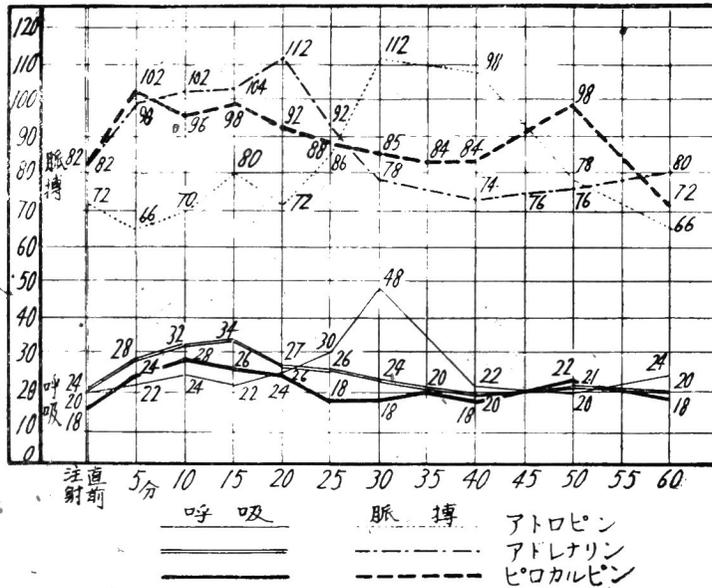
(イ)發作時ニ於ケル「アドレナリン」及「アトロピン」ノ影響。



(ロ)發作後ニ於ケル「アドレナリン」、「アトロピン」及「ピロカルピン」ノ影響。

10. アキシネル及チェルマツク氏試驗ニヨル呼吸

ノ變化。發作頻發中ハ徐脈ヲ呈シ呼吸頻數ノ外ニシェンストークス氏様呼吸モ出現セリ。發作完全消失後アキシネル氏試驗ニヨル呼吸ノ變化



ヲ檢セルニ圖ノ如ク呼吸ハ頻數トナリ脈搏モ減少スル。チェルマツク氏試驗ニヨル呼吸ノ變化ハ殆ド變化ナク脈搏減少モ輕度ナリ。其ノ他「ヒステリー」ノ壓痛點ニヨルモ呼吸ニハ變化ナシ。
 11. 末梢運動神經ノ検査。Adlersberg u. Porges ハ呼吸頻數症ノアル場合末梢運動神經ノ興

奮性ヲ認メテタニー學說ヲタテタリ。然レドモ本患者ヲ檢スルニ (イ) Chvostek 氏現象ナシ (ロ) Trousseau 氏現象ナシ (ハ) 脛骨 (Schlesinger)、腓骨 (Lust) 竝ニ尺骨神經 (Bechterew 敲打現象ナシ (ニ) 尺骨神經壓迫現象ナシ (瀧野)。即チ末梢運動神經興奮性ハ尋常ナリキ。

第三章 考 按

本患者ハ「ヒステリー」其ノ他呼吸異常ヲ起スベキ他ノ疾患竝ニ中毒ヲ證明シ得ズ。唯濕性乃至乾性肋膜炎ヲ罹患シ、可成リ強キ胸痛ヲ訴ヘタリ。殊ニ初發作當時ニハ右前胸部ニ壓痛、自發痛ノ他、右肩胛骨間ニ刺ス如キ可成ノ激痛竝ニ

呼吸ニ際シ右前胸部ニ索引痛ヲ訴ヘ居レリ。此ノ胸痛ハ日ニヨリテ程度ヲ異ニシ、時ニ左胸部ニモ現ハレ而シテ發作繼續中ハ常ニ患者ニヨリテ訴ヘラレ、胸痛ヲ訴ヘザル時モ深く呼吸ヲ行ヘバ可成リ著明ナル胸痛ヲ訴ヘタリ。發作ノ完

全消失スルト共ニ殆ト全く去リタリ。爾來發作ヲ見ル事ナク健康ニテ職務ニ服セルモ、翌年6月10日ニ右乳房下部竝ニ同側鎖骨下ニ鈍痛ヲ訴ヘ次デ發作ヲ發現セルモ15分間ニシテ消失セル事ハ前述ノ如シ。既ニ論述セル如ク發作ハ呼吸數ヨリ云ヘバ呼吸頻數症ニ似タルモ、呼吸様式ハシェンストークス氏呼吸型ニシテ即チ最初呼吸淺ク且振幅ハ小ニシテ漸次呼吸ハ深く且振幅大トナリテ、遂ニ極大ニ達シ、次イデ漸次淺ク且振幅小トナル。カ、ル發作中時ニ5—30秒多キ時ハ40秒モ呼吸ヲ停止スル事アリ。呼吸停止長キ時ハ之ニ續イテ必ズ深キ呼吸ヲ營ム。而シテ呼吸頻數甚シキ時ハ四肢多少強直セリ。之恐ラク過剰ナル換氣ニヨリ惹起セラレタ「アルカロージス」ノ爲メニ起リシテタニー様強直ナラン。既ニ Adleroberg 及ビ Porges ハ神經病性呼吸ニテタニー學說ヲ立テタルモ、本例ハ呼吸頻數時四肢多少強直セルモ、テタニーノ所見 Chvostek 氏現象、Trousseau 氏現象、尺骨壓迫現象、脛骨、腓骨竝ニ尺骨神經敲打現象ヲ認めザルヲ以テテタニーニヨルモノトハ思考シ難シ。又横隔膜運動ニ異常ナキヲ以テ F. Jamin⁽⁶⁾ノ唱フル横隔膜神經病トハ考ヘラレズ。本患者ハ胸痛強キ肋膜炎罹患中ニ發シ、其ノ治癒ト共ニ完全ニ消失セシヲ以テ肋膜ノ知覺性、殊ニ反射ノ根源トシテノ肋膜ノ知覺性ニ關シテ一應吟味ノ要ナシトセズ。サテ肋膜ノ知覺性ニ關シテハ肺臟肋膜ニ知覺性ナキハ衆知ノ事實ニシテ唯肺門附近ノミニ多少知覺性アルモノノ如シ。從ツテ肺臟肋膜ニ於テハカカル症狀ヲ起ス反射ノ根源ヲ肺門附近ニ求メザルベカラズ。肺臟肋膜ニ反シテ肋骨肋膜ハ知覺性ニ富ミ極メテ敏感ナリ。而シテ其ノ知覺神經支配ハ横隔膜神經、迷走神經竝ニ肋間神經ノ枝ヨリ受ク、Dogiel⁽⁷⁾氏ニヨルト肋骨肋膜ニハ Vater Pacini 氏小體 Golgi Mazzoni 氏小體等知覺神經終末裝置ガ見出サレタリ。肋骨肋膜ニ關シテハ臨牀的ニ留意スベキハ該部ガ諸種反射ノ根源ナリ得ルコトニ

シテ咳嗽發作ヲ起スハ勿論、時トシテ肋膜「シヨック」ヲ起スコトアリ。

文獻ニヨレバ肋膜腔ニ於ケル蓄膿ヲ洗滌スル際ニ失神、瞳孔散大、痙攣、呼吸心搏停止ヲ起スコトアリト云フ。而テ之等症狀ノ反射傳達路ヲ按ズルニ植物性神經ノ知覺ニ關スルモノハ暫ク措ケバ肋骨肋膜ニ分布スル迷走神經竝ニ脊髄神經ヲ介シテ迷走神經中樞竝ニ呼吸中樞ニ至リ之ヨリ遠心性傳達路ヲ經テ心臟或ハ呼吸器殊ニ呼吸筋ニ夫々症狀ヲ起シ得ベシ。此ノ際出現シ得ベキ症狀トシテハ單ニ咳嗽、肋膜「シヨック」ニ止ラズ異常呼吸例ヘバ呼吸頻數又シェンストークス氏呼吸ノ如キモ肋膜反射ノ結果トシテ起リ得ルコトモ想像ニ難カラズ。然ラバ如何ナル反射ヲ誘致スルヤハ中樞ニ於ケル興奮性ノ亢進ト一定ノ關係アルベク呼吸中樞ノ興奮性亢進セル場合ハ呼吸頻數ヲ、迷走神經中樞ノ興奮性亢進セル時ハ肋膜「シヨック」竝ニ徐脈等ヲ起シ得ベシ。本患者ハアシュネル氏試驗ニヨリ三叉神經ノ末端ニ刺戟ヲ加フルニ徐脈ノ他ニ呼吸數著明ニ増加セリ。更ニ自律神經系ノ緊張狀態モ亦關與スル所アルベク、既ニ副交感神經緊張狀態トシェンストークス氏呼吸トノ間ニ一定ノ關係アルハ認メラレタル所ニシテ、迷走神經緊張亢進セル睡眠中ニ此ノ呼吸型ノ出現スル傾向アリト云フ事實ト余等ガ觀察セル本患者ハ睡眠中ハ發作消失セルモ患者ノ迷走神經緊張狀態ハ日ニヨリテ異リ發作中ハ殊ニ著明ナル其ノ緊張ヲ示セル事實ト併觀シテ興味ナシトセズ。カ、ル患者ハ既ニ瀧野モ經驗セル所ニシテ著明ナル迷走神經緊張症ヲ有スル20歳ノ女子ニシテ左側肋膜炎ニ於テ其ノ穿刺直後發作性シェンストークス氏呼吸突然出現シー夜中苦痛ヲ訴ヘシモ胸痛ノ消失後間モナク發作モ消失セリトイフ。田島氏ガ最近報告セル發作性呼吸頻數症モ亦著明ナル迷走神經緊張症ヲ示スモ、シェンストークス氏呼吸ハ見ザリキ。藥效學的ニハ、血壓、脈搏ニ及ボス影響ヲ除外スレバ「アドレナリン」、

「アトロピン」、「ピロカルピン」何レモ殊ニ呼吸ニ對シ可成敏感ナリ。發作頻發中「ピロカルピン」ノ検査ハ施行シ得ザリシヲ以テ「アドレナリン」、「アトロピン」ト比較シ得ザリシモ、發作頻發中ニ於ケル「アドレナリン」、發作稍々輕減セル時期ニ於ケル「アトロピン」ノ反應ヲ比較スルニ何レモ、殊ニ前者ニ於テ呼吸數著明ニ増加セリ。「アドレナリン」ノ施行ノ際ハ呼吸頻數ノミナラス、シェンストークス 様呼吸ヲモ出現セリ。田島ノ報告セル呼吸頻數症ニ於テハ「アドレナリン」、「アトロピン」、「ピロカルピン」、何レモ略々同程度ニ呼吸數著明ニ増加セリ。余ノ例ニ於テモ發作完全消失後ニ施行セル検査ニ於テハ三藥物ノ呼吸數ニ及ボス作用略々同程度ナリキ。然ラバ之等作用ヲ異ニスル植物性神經毒ガ呼吸數ニ及ボス影響ノ略々同一ナルハ如何。本患者ハ發作頻發中ノミナラス、發作完全消失後ニ於ケルアッシュネル氏試驗ニ於テモ呼吸數著明ニ増加スルヲ以テ呼吸中樞ガ興奮スル状態ニアルカ又ハ求心性神經(肺臟迷走神經、三叉神經、皮膚神經等)ヨリノ反射機轉ノ亢進状態ニアルト推定シ得ベシ。而シテ「アドレナリン」ハ交感神經ノ緊張ヲ高ムルヲ以テ本患者ノ迷走神經緊張ヲ抑制シ以テシェンストークス 氏呼吸ニハ抑制的ニ作用スルト考ヘ得ルモ、「アドレナリン」ガ呼吸中樞ヲ刺戟スルハ既ニ Bornstein,⁽⁸⁾ Voegtlin u. Wiggers,⁽⁹⁾ S. Wright⁽¹⁰⁾ 氏等ヨリテ報告セル處ニシテ、「アドレナリン」注射ニヨリ呼吸數増加ヲ來スモ敢テ異トスルニ足ラズ。尙ホ「アドレナリン」ハ Oliver u. Schäfer⁽¹¹⁾ 氏ニヨレバ呼吸ニ作用シ呼吸停止ト呼吸促進ヲ交互ニ來タス事實ヨリ觀ルモ、「アドレナリン」ガ本患者ノ呼吸ニ著明ニ作用スルハ「アドレナリン」ハ生體ニ於テハ必ずシモ交感神經刺戟ノ效果ノミヲ現ハサズ時ニ逆反應トシテ血壓、脈搏其ノ他恰モ副交感神經ヲ刺戟セル如キ結果ヲ得ル場合アリ。從ツテ發作頻發中ニ於テハ「アドレナリン」注射ニヨリシェンストークス 氏様呼吸

モ亦出現シテ可ナラン。「アトロピン」ハ副交感神經ヲ麻痺スルヲ以テ間接ニ交感神經ノ緊張ヲ亢進シ以ツテ其ノ結果ニ於テハ「アドレナリン」ト類似效果ヲ期待シ得。而シテ「アドレナリン」ノ如ク「アトロピン」モ亦呼吸中樞ヲ刺戟スルハ Binz,⁽¹²⁾ Reichert⁽¹³⁾ 氏ニヨリ記載サル。從ツテ呼吸數ノ増加ヲ來タスモノナルベシ。「アトロピン」ノ際ハ呼吸停止ヲ見ザリシモ、之「アトロピン」ノ作用ニヨルモノカ又ハ發作輕減セルタメカ明ラカナラズ「アトロピン」モ亦「アドレナリン」ノ如ク逆效果ヲ示スコトアリ、即チ副交感神經麻痺ニ作用スル以前ニ却ツテ副交感神經ヲ刺戟シテ血壓下降、脈搏減少ヲ來スコトアリ。カ、ル状態ニ於テハシェンストークス 氏呼吸モ出現シテ可ナラン。「ピロカルピン」ノ作用ハ迷走神經ヲ刺戟シ、殊ニ迷走神經ノ興奮性トシェンストークス 氏呼吸トハ一定ノ關係ニアルトセバ、シェンストークス 氏呼吸ヲ増悪スベキモ「ピロカルピン」注射施行ハ發作完全消失後ニシテ唯呼吸數ノミ著明ニ増加セリ。曾ツテ植物性神經ノ緊張ハ Eppinger u. Hess 氏ニヨリ植物性神經ノ藥理ヨリ交感神經緊張型ト迷走神經緊張型トニ區分セラレタルモ、其ノ後多數ノ先人ノ成績ニヨレバ、シカク簡單ノモノニ非ザルヲ知ルニ至レリ。從ツテ「ピロカルピン」注射ニ於テモ迷走神經緊張トシテノ血壓下降、徐脈ヲ來ストハ限ラズ。

本例ノ如ク却ツテ血壓上昇、脈搏増加ヲ來ス場合アリ。而シテ本患者ノ如キ呼吸中樞ガ興奮セル状態ニアル者ニ於テハ其ノ機轉ハ明カナラザルモ、例ヘバ「ピロカルピン」注射ニヨル迷走神經緊張亢進ガ刺戟トナツテ反射的ニ交感神經ノ緊張ヲ高メ之ニヨリテ興奮セル呼吸中樞ヲ刺戟シテ呼吸數ヲ増加スルコトモ考ヘ得ベシ。本患者ハ臨牀ノ検査(アッシュネル)竝ニ藥理學的検査ニヨリ迷走神經緊張症ナリ。而テ肋骨肋膜ニ於ケル反射例ヘバ肋膜「ショック」ガ迷走神經緊張症ト密接ナル關係アリ、且婦人ニ多キ事ハ既ニ

注目セラル、處ニシテ余等ハ本症モ亦迷走神經緊張症ノ婦人ニ多キ肋膜「ショック」ト同ジ範疇ニ屬スル肺門竝ニ肋骨肋膜ヨリノ反射ニヨリテ

起リシモノナランカト思惟ス。此ノ際呼吸中樞興奮性ノ亢進ト相俟ツテカ、ル特有ナル呼吸型ヲ起セシモノナラン。

第四章 結 論

余等ハ 18 歳ノ女子ニシテ 高度ノ迷走神經緊張症ヲ有スル一肋膜患者ニ於テ其ノ肋膜炎ノ經過中發現セル呼吸頻數症ヲ伴ヘルシェンストークス氏様呼吸發作ヲ觀察セリ、

(1) 本患者ハ藥效學的ニハ「アドレナリン」、「アトロピン」、「ピロカルピン」ニ對シ血壓、脈搏ヲ除ケバ何レモ稍々敏感ナリ、殊ニ呼吸數ハ發作完全消失後ハ三藥物ニヨリ略々同程度ニ著明ニ増加ス

(2) シェンストークス氏様呼吸ノ際ニハ血壓上昇シ呼吸停止時ニハ血壓下降ス。然レドモ脈搏數ハ呼吸數トハ關係ナク殆ド一定セリ。

(3) アシュネル氏試驗ハ發作頻發中ハ徐脈、呼

吸頻數ノ他ニシェンストークス氏様呼吸ヲ起セリ。然ルニ本發作完全消失後ハ徐脈ト呼吸頻數トノミヲ起シ、シェンストークス氏様呼吸ハ現ハレズ。

(4) 本發作ハ肋膜炎ノ完全治癒後全ク消失セリ。

(5) 本發作ハ肋膜「ショック」ノ如ク主トシテ肋骨肋膜ヨリノ反射ニヨリテ起リシモノノ如シ。殊ニ其ノ際呼吸中樞ノ興奮性ノ亢進ト植物性神經緊張ノ失調、殊ニ迷走神經緊張トハ一定ノ關係ヲ有スルモノノ如シ。

終リニ終始懇篤ナル御指導竝ニ御校閲テ忝クセル研究部主任瀧野増市博士ニ深謝ス。

文 獻

(本論文ノ要旨ハ昭和 17 年 3 月東京帝國大學ニ於テ開催セラレタル結核病學會ニ於テ發表セリ)

- 1) Vorkastner, Organneurosen und Organnervekrankungen. 2) Lewandowsky, Handbuch der Neurologie von Lewandowsky. 5 Bd. 1916.
- 3) 田島邦彦氏。發作性呼吸頻數症ノ一例、大阪日赤醫學雜誌、第 4 卷、第 2 號、昭和 15. 5. 10.
- 4) Adlersberg u. Porges, 田島邦彦氏、論文抜册引用、
- 5) Schlesinger, Lust u. Bechterew. zit. nach Die neuropathologischen Syndrome von M. Kroll 1929.

- 6) F. Jamin, Über Zwerchfellneurose, Münch. Med. Wsch. 66, Jahrg. Nr. 49.
- 7) 吳建氏, 自律神經系.
- 8) Borustein, D. M. W. 1921. Nr. 23,
- 9) Voegtlin u. Wiggers, 1918, Bd. 11S. 168.
- 10) S. Wright, J. of Physiol. 1930, Bd. 69, S. 493,
- 11) Oliver u. Schäfer, 1895, Bd. 68. S. 230.
- 12) Binz, D. M. W. 1877, Nr. 12.
- 13) Reichert, Therap. Monthly Philad. 1901, zit. nach Meyer 1 Gottlieb. Exd. pharmakologie 9. Auflage 1936.