刑者及福岡拘置所の被告中から發生した本症患者について自覺的並に他覺的症狀の種類及び發現頻度を統計的に経過を逐つて觀察し、その一部に就て諸種の臨床検査をも行い、各集團に發生した本症患者の病症度を輕症、中等症及び重症に分け、各症狀の發現及び消退状態をも觀察した。其の結果輕症、即ち初期破綻症狀としては、腱反射低下乃至消失、貧血、浮腫等が高率に出現し、中等症では瘦せ、腱反射低下乃至消失、貧血等の頻度順位に現れ、重症では瘦せ、貧血、皮膚乾燥乃至毛孔性角化症等が高頻度を示し、即ち皮膚の變化が加わる。受刑者(重症)の27例に於ける症狀の出現状態も同様であり、重症になる程皮膚の變化、貧血等の回復率低下を認めた。自覺的症狀としては初期には下肢倦怠、全身倦怠、心悸亢進、眩暈等が高頻度に出現し、他覺的症狀の出現と平行して其の度が加わり、中等症では無力脱力感が高率と

なり、重症に於ては性慾低下、冷感が高頻度に出現し、貧血症狀及び性慾低下の回復は榮養状態の回復如何に好適な示標となることを認めた。

本論文の要旨は昭和22年4月第44回内科学會及び第33回消化機病學會において、又昭和22年11月榮養食糧學會九州支部第1回例會に於て發表した。診斷、治療、豫防等に関する敘述は誌面の都合で省略した。

主要文献

- 1) O. Strauss: Med. Klin. 1915. Nr. 31. s. 854-856. — 2) C. Maase u. H. Zondek: D. M. W. 43. 1917. — 3) Schittenhelm u. Schlecht; B.K. W. 48. 1138. 1918. — 4) Leyton G. B.: Lancet II, III 1946. 日米醫學. 1. 5-6. — 5) 學術研究會議榮養失調症科會議事録. — 6) 井出: 臨床と研究. 21, 11, (昭19). — 7) 木下: 日本臨床. 3, 5, (昭20). — 8) 井上, 山田等: 京都拘置所内に多發せる特殊榮養失調症に関する調査成績.(昭20). — 9) 佐々, 堂野前: 日米醫學. 1. 5-6. — 10) 操: 綜合醫學. 4, 12. (昭22). (昭和24.10.31日受付)

肺炎の心電曲線特に老年者肺炎に於ける考察

松 本 元

東 大 坂 口 内 科

Studies on the electrocardiogram of pneumonia, especially in the aged. by Hajime Matsumoto

1. 緒 言

從來肺炎時の循環機能不全は末梢循環不全と心機能不全の兩者があるが後者は病理解剖學的にも臨床上にも他の熱性疾患に比べて比較的少いとされていたが、余は東大坂口内科に入院した肺炎患者37例中老年者に比較的高率に心電曲線變化を認めた。

2. 實驗材料及び實驗方法

昭和17年以來東大坂口内科へ比較的初期に入院した肺炎患者37例(男子29例, 女子8例)について1~4日の間隔で145回の心電曲線を撮影した。37例の年齢分布は10代2例, 20代2例, 30代5例, 40代7例, 50代9例, 60代7例, 70代5例で、大葉性肺炎36例, 氣管支肺炎1例である。

尙PQ時間は20を越すものは凡て病的とし、

QT時間はFridericiaの計算値より4.5以上延長したものを異常延長とした(單位 $1/100$ 秒)。

3. 實驗成績

37例中心電曲線に變化を認めたのは21例(第1表), 發病前より大動脈瓣閉鎖不全症及び心房細動のあつた1例は發病と共に心不全を來した。

主要心電曲線所見はT波の陰性化11例, PQ時間延長5例, QT時間延長4例, 肺型P4例, 期外收縮3例(心室性1例, 心房性2例), 心房粗動2例, 同細動, 等頻度性房室及び樹枝狀ブロック, 左脚ブロック各1例である。

T波の陰性化はIII誘導, J誘導, III, CF_2 兩誘導, I, II, III誘導, II, III誘導, I, II, III, CF_4 , CR_4 誘導の陰性化各1例, II, III, CF_4 , CR_4 誘導陰性化2例, CF_4 , CR_4 誘導陰性化3例であ

第 1 表

年 齡	性	部 位	心 電 曲 線 異 常 所 見	異常所見發現 及び消滅病日	備 考
1	75	♂	氣管支肺炎 肺型-P 心室性期外收縮	2→4 4→6	
2	77	♂	不定型肺炎 心房性期外收縮 T: CF ₄ , CR ₄ (-)→(+)	6→12 6→15	期外收縮發現と共に血圧低下, 消滅と共に上昇
3	72	♀	右中下葉 PQ延長 QT延長	14→29 14→29	
4	70	♀	右下葉 肺型-P T: III(-)→II, III(-)→II, III(+)	1→6 1→4→15	
5	61	♂	左下葉及右上葉 肺型-P T: CF ₄ , CR ₄ (-)→(+) PQ延長	4→8 8→31 10→31	
6	62	♂	左上葉 PQ延長	6→24	
7	66	♂	右下葉 發病と共に心不全6病日より利尿開始		大動脈瓣閉鎖不全症+心房細動
8	68	♂	左兩葉 左脚ブロック	2→	4病日死亡
9	64	♀	右下葉 樹枝狀ブロック PQ延長 QT延長	2→ 2→ 2→	發病前心電曲線正常3病日死亡
10	62	♂	右中下葉 PQ延長 心房性期外收縮	3→7 3→5	
11	58	♂	右上葉 等頻度性房室ブロック ST: II, III 低下 T: J(-)→(+)	6→11 6→11 6→11	
12	57	♀	左上葉 QT延長	9→11	
13	56	♂	右上中葉 心房細動	3→	4病日死亡
14	56	♂	右上葉 T: III(-)→(+)	7→10	
15	56	♂	右下葉 QT延長	4→8	發病前心電曲線正常
16	47	♀	左上下兩葉 心房粗動 T: II, III, CF ₄ , CR ₄ (-)→CF ₄ , CR ₄ (-)→(+) 肺型-P	7→10 10→12→17 10→12	9病日下葉に轉移
17	41	♂	左右下葉 T: I, CF ₄ , CR ₄ (-)→I, II, CF ₄ , CR ₄ (-)→I, II, III, CF ₄ , CR ₄ (-)	6→8→10→ 43病日以上	
18	48	♀	不定型肺炎 T: I, II(-)→I, II, III(-)→	5→9→	15病日死亡
19	45	♂	右上葉 心房粗動	8~10	
20	45	♂	右中下葉 T: CF ₄ , CR ₄ (-)→(+)	4→6	
			ST: I 高位逸出	9→13	

21	32	♂	右上下葉	T: II, III, CF ₄ , CR ₄ (-)→(+) ST: II, III 低下	9→13 9→13
22	37	♀	左右下葉	T: III(-)→CF ₂ , III(-)→III (-)→(+)	5→13→23→33 S病日右下葉に轉移 (異常心電曲線發現日は何れも第1回心電曲線撮影日)

る。この変化は次の2例の他はすべて一時的であつた。2例中1例はI, II, III誘導が陰性化すると共に第15病日に死亡、他の1例は發病43日後もなおI, II, III, CF₄, CR₄各誘導に於てT波陰性であつた。

之等の諸變化は入院時既に現れていたものが多く、殊に肺型-Pは早期に現れ他の變化に比べて早く消滅する。心房性期外收縮、脚及び樹枝状ブロック、等頻度性房室ブロック、心房細動及び粗動を示した例は何れも臨床上重篤であつて且初期に現れ、特殊化學療法及び強心劑の充分な使用によつて病勢輕快と共に消滅したが、死亡したものが3例あつた。心房性期外收縮の2例はその出現と共に血圧下降し一般状態が不良となつたが消滅と同時に血圧上昇して一般状態も良好となつた。

37例中死亡したものは5例で内1例は病的所見を認めなかつたが他の4例は顯著な變化を呈した。即ち心房細動、脚及び樹枝状ブロックを認めた3例は發病初期に死亡、他の1例は経過と共にI, II, III誘導に順次T波の陰性化が起り第15病日に死亡した。

第2表

		10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代
正	常	2	2	3	2	4	1	1
異	常	0	0	2	5	5	5	4
計		2	2	5	7	9	6	5

異常心電曲線例の年齢別は(第2表)、40代から異常例が増加し、60歳以上の老年者に特に著明で且心房性期外收縮、脚ブロック等の重篤な所見を呈した。尙66歳男子(大動脈瓣閉鎖不全症)の1例は發病と共に心不全を來した(表より除外)。

4. 總括並考按

從來¹⁾⁻⁴⁾ 諸家の肺炎時心電曲線異常所見はPQ時間延長、T波の陰性化、期外收縮、心房粗動及び

細動等であつて余の所見も大体一致している。余の例でT波の陰性化が高率であるのは胸部誘導を併用した爲である。QT時間については從來記載がないが余は4例に異常延長を認めた。又肺型-Pの4例、II, III誘導のみのST低下2例、T波の變化が主としてII, III誘導に多きこと等は肺炎發病當初の小循環の負担が大きいことを思わせるに足る所見である。Master, Romanoff, Jaffe¹⁾⁻⁴⁾等は心筋梗塞様のRTの變化を報告しているが余は1例に輕度のST高位逸出を見たのみである。

之等異常所見は、發病當初の重篤な時期に出現し、死亡例の他は病勢の輕快と共に徐々に消滅した点から、從來肺炎時の心筋障碍は他種疾患に比べて極めて少いとされていたが、發病當初にはかなり心筋障碍乃至心筋炎を來すものと言うことが出来る。殊に老年者では異常所見の出現頻度が高率で且重篤な所見を呈するから病初に充分な強心劑の使用は欠くことが出来ないものと思う。就中心房性期外收縮、心房細動、脚ブロック等の出現には特に注意が必要である。

從來肺炎時のデギタリス使用に關しては種々の論がある。Niles 及び Wyckoff⁵⁾, Wyckoff, Dubois 及び Woodruff⁶⁾, Cohn 及び Lewis⁷⁾等は之によつて死亡率を減少出来ないとし、殊に、Wyckoff 氏等はその中毒現象が肺炎により陰蔽され危険であると主張している。然し前記三者ともに心房細動には良効果を及ぼすとしている。

余の例数は前記三者の如く多數でないで遽に斷定し難いが充分注意すれば肺炎の爲にデギタリス中毒現象を見落す様なことは無いと確信している。且余の心房粗動、心房性期外收縮を呈した例では大量のデギタリス投與によつて極めて良効果を得ている。又老年者では重症異常所見を呈するものが多いから躊躇すること無くデギタリス、又

はストロファンチンを充分量使用すべきものと考ええる。

5. 結 論

(1) 37例中異常所見を呈したのは21例でT波陰性11例—PQ時間延長5例, QT時間延長4例, 肺型—P4例, 期外収縮3例(心房性2例, 心室性1例), 心房粗動2例, 同細動, 脚及び樹枝状ブロック, 等頻度性房室ブロック各々1例を見た。

(2) 上記所見は發病初期に出現し病勢輕快と共に消滅する。

(3) 脚ブロック, 心房細粗動, 心房性期外収縮は重篤所見である。

(4) 年齢別に見ると40歳を超すと共に異常所見

出現率増加し60歳以上は特に著明である。

(5) 心電曲線所見から發病當初に充分に強心剤を使用することが必要である。

文 献

- 1) Master, A. M. & A. Romanoff: Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 28, 266, 1930. — 2) Lukomski, Paul: D. A. Kl. M. 174, 587, 1933. — 3) Krinsky, L.: Z. Klin. Med. 128, 27, 1935. — 4) Master, A. M., A. Romanoff, & H. Jaffe: A. Heart J. 6, 696, 1931. — 5) Niles, W. L. & J. Wyckoff: A. J. M. S. 180, 348, 1930. — 6) Wyckoff, J., E. F. Dubois, & I. O. Woodruff: J. A. M. A. 95, 1243, 1930. — 7) Cohn, A. E. & W. H. Lewis Jr: A. J. M. S. 189, 457, 1935.

(昭和24.11.5日受付)

キニーネを以てする肝機能検査の研究

武 者 徹 郎

東 北 大 中 澤 内 科

Studies on an improved method of testing the liver function with quinine. by Tetsuro Musha

キニーネは一度体内に入るや、健常時にはその大部分が体内諸臓器、主として肝臓で結合破壊され、一部分は外界へ排泄されるが、之は殆ど腎を通じて尿中に出で、汗には全く證明されず、胆汁への混入は僅微である(Giemsa u. Schaumann¹⁾, Boecker²⁾, 西尾³⁾). 此故に肝障礙時にはその分解機轉低下の爲尿中排泄の増量を來し、更に始發時間並に最高排泄到達時間の短縮を見る(Grosser⁴⁾, Porak⁵⁾, Händel⁶⁾). 1938年 Weill⁷⁾が之を應用して初めて肝機能検査法を提唱し、次で Hinrichs⁸⁾, Miano⁹⁾, 大久保及び寺元¹⁰⁾等の追試によりその臨床的價値が種々批判されるに至つたが、結局經口的投與法なるが故に、吸収せられたキニーネが一旦必ず肝を通過するという利はあるものの、成績が腸管内の吸収條件に少からず左右される不便は免れ得ない。依て余は Weill 等の方法を吟味研究しつゝ、一方非經口的負荷に關する實驗を行い、微量キニーネの靜脈内注射により略々其目的を達するを得た。

1. 検査方法の吟味

〔1〕經口的負荷の場合

Weill 法並に大久保—寺元法を先人の業績に基き種々なる條件の下に批判研究した處、(i)胃液酸度の低下(重曹投與時)、胃内停滯時間の延長(満腹時、胃アトニー、幽門狹窄)によりキニーネ排泄速度の遅延を來し、(ii)腸管運動異常亢進(ワゴスチグミン注射の或る例、急性腸炎、ペラグラ)、腸管粘膜の透過性障礙(慢性腸炎)の際排泄量の比較的減少するを認めた。加之、(iii)肝障礙時特に胆管閉塞性の場合、胆汁排泄異常により成績に少からず變動を及ぼす事を考えれば、經口的に投與して肝機能を検査せんとするの非なる事は言う迄もないであらう。

〔2〕注射による負荷の場合

皮注、筋注の場合は排泄が緩慢で、健者と雖も排泄状況に個人的差異がある故、更に吟味すれば恐らくはその吸収機轉にも幾多の條件が關係して來るであらうが、靜注の場合は吸収條件を顧慮す