- 7) 旭 憲吉：日皮会誌，**22**，813 (大11)
 8) 横山 皓：日皮会誌，**49**，173 (昭16)
 9) 安藤二平：日皮会誌，**22**，193 (大11)

- 10) 布施四郎：日皮会誌，**47**，444 (昭14)
 11) 皆見省吾，旭 憲次：皮と泌，**2**，484 (昭9)
 12) 郷野基雄：日皮会誌，**30**，494 (昭4)

最近 2 年間に於ける当内科外来患者心電図に就て

日本医科大学第二医院内科

池 田 弘 志 勝 野 直

Hiroshi Ikeda

Tadasi Katuno

I. 緒 言

近時循環器疾患が逐年増加しつつあり，殊に社会環境の複雑化に伴つた高血圧性疾患並冠疾患の増加がその主要部分であることは統計の示す所である。

当内科に於て昭和 31 年 6 月より昭和 33 年 5 月迄の 2 年間に心電図を撮影した患者は 410 例で，同期間に外来を訪れた総患者数 5,152 人中の 8.1% に相当し，前半 1 年間に於てい 6.9% 後半 1 年間では 11% であつてその後も増加の傾向にある。

吾々は今後の循環器疾患診療の指針とするために，一応 2 年間の心電図に就て整理検討したのでその結果を報告する。

II. 観 察 成 績

(1) 外来患者と心電図撮影数並異状所見者数

外来患者総数，心電図撮影者数及び異状所見所有者

表 1 年令別外来患者と心電図撮影者
異状所見所有者比

年 令	外 来 患者数	年令別 百分率	心電図 撮影者	百分 率	異常 者	各年代患 者に対する 百分率
10~19	523	10	27	5	12	2.3
20~29	1,512	30	60	4	14	0.9
30~39	1,220	24	72	6	18	1.5
40~44	453	9	33	7	12	2.6
45~49	436	8	47	11	22	5.0
(40~49)	(889)	(17)	(80)	(9)	(34)	(3.8)
50~59	560	11	82	15	43	7.7
60~69	359	7	69	19	44	12.3
70以上	89	2	20	22	11	12.3
	5,152		410		17.6	

数を夫々年令別に分けると表 1 の如くであり，表に示すごとく外来患者は 20 代が 30% で最も多く，30代が 24% で両者で半数以上を示し，70代が最も少い。

図1. (実線) 各年代異常者数 / 各年代撮影者数 (点線) 各年代異常者数 / 各年代外来患者数

心電図撮影者は 50 代に最も多く，次で 40 代，60 代で，70 代が最も少いが，各年代外来患者数と心電図撮影者数との比は図 1 の如く年代を追つて次第に増加し，60 代，70 代にて夫々，19%，22% と最高に達する。

異状所見者は 60 代，50 代が最も多く，70 代で最も少いが，各年代外来数と異状所見者との比は 10 代は 20 代，30 代より高いが，20 代以後は年代を追つて次第に増加し，60 代，70 代で 12.3% と最高に達する (図 2)。即ち 20 代に於ては患者 108 人に 1 人の異常所見をみるのに対し，60~70 代では 8 人に 1 人の異常者をみる事となる。又全心電図撮影者と年代別異状所見者との比を図 2 に示した。

心電図撮影数と異常所見との年令，性別の分類は表 2 に示めた。410 例中 176 例 (43%) に異状所見を認

図2 (実線) 各年代異常者数 (点線) 各年代異常者数全撮影者数

表2 年齢別心電図撮影者数と異常所見所有者

年齢	患者数	男	女	異常者数	男	女	百分率
10～19	27	15	12	12	8	4	44
20～29	60	17	43	14	5	9	23
30～39	72	27	46	18	6	12	25
40～49	33	17	16	14	7	5	36
45～49	47	26	21	22	12	10	47
(40～49)	(80)	(43)	(37)	(34)	(19)	(15)	(43)
50～59	82	36	46	43	21	22	52
60～69	69	38	31	44	26	18	64
70以上	20	13	7	11	8	3	55
計	410	188	222	176	93	83	43

め、男性撮影者 188 名中異常所見者 93 名 (49%)、女性撮影者 222 名中 83 例 (37%) であつて、性別異常所見者率は男性に於て高い。

表3 異常所見心電図分類

棘波の異常

病名	患者数	男・女	(410 例中) 百分率
P 異常	22 名	10・12	5.3
右 肥 大	13	5・8	3.1
左 肥 大	40	26・14	9.7
心 筋 障 害	35	19・16	8.5
冠 不 全	11	5・6	2.7
中 間 型	4	3・1	1.0
心 筋 梗 塞	8	6・2	1.9

調律及刺戟伝導異常

病名	患者数	男・女	(410 名中) 百分率
右脚 ブロック	14	9・5	3.4
左脚 ブロック	5	5・0	1.2
W・P・W	2	1・1	0.5
洞房 ブロック	1	1・0	0.3
房室 ブロック	2	1・1	0.5
発作性上室性頻脈	1	1・0	0.3
上室性期外収縮	15	10・5	3.6
心室性期外収縮	35	16・19	8.5
心 房 細 動	26	16・10	6.3

各年代別に撮影者と異常者との割合をみると図1の如く、10代では44%であるが、20代、30代は著しく減少、40代殊に45～49才では47%、50代では52%、60代では64%と増加し、撮影者3人に対し2人の割合に異常者が発見せられる。吾々は45～49才に半数近くの異常者を見ることにより、循環器疾患の注意年齢として、45才以上の分類をも試みてみた。

2) 異状心電図分類

i) 410 例の異常心電図を棘波の変化並に調律及刺戟伝導異常に分けて表3に示した。

棘波異常に於いては左肥大40例(9.7%)次いで心筋障害35例(8.5%)が最も多く、何れも男性に多い(表3)。又調律の異常に於いては心室期外収縮35例(8.5%)、次で心房細動26例(6.3%)が多い。表中、中間型とはQを伴はない冠性Tを有した例で、冠不全

と心筋梗塞の中間に存するものとして分類した。広義の冠不全症は23例(5.6%)である。房室ブロック2例中1例は3:1ブロック、他は完全房室ブロックであり、洞房ブロックの1例は週期的に洞房ブロックを伴ふ発作性洞性頻脈症であつて既に発表した例である。

ii) 高血圧症心電図分類

心電図撮影者中、高血圧症及弁膜症の基礎疾患をも

表 4

	患者数	異常者	百分率
全年令層	410	176	43
高血圧症	126	74	59
45才以上	218	120	55
弁膜症	39	25	64
その他	257	90	35

表6 高血圧症の異常心電図分類

棘波の異常					調律及刺激伝導異常			
病名	患者数	百分率 (126 例中)	異常所見数に対する百分率		病名	患者数	百分率 (126 例中)	異常所見数に対する百分率
P 異常	3	2.4	4.0		右脚ブロック	8	6.3	10.5
右肥大	0	0	—		左脚ブロック	2	1.6	—
左肥大	28	22.2	36.8		房室ブロック	1	0.8	—
心筋障害	22	17.5	29.0		上室性期外収縮	5	4.0	6.5
冠不全	7	5.5	17.1		心室性期外収縮	11	8.8	14.5
中間型	2	1.7			心房細動	11	8.8	14.5
心筋梗塞	4	3.3						

表6 45 才以上異常心電図分類

棘波の異常					調律及刺激伝導異常			
病名	患者数	百分率 (126 例中)	異常所見数に対する百分率		病名	患者数	百分率 (218 例中)	異常所見数に対する百分率
P 異常	8	3.7	6.6		右脚ブロック	10	4.6	8.3
右肥大	3	1.4	2.5		左脚ブロック	3	1.4	—
左肥大	33	1.5	27.5		W・P・W	2	0.9	—
心筋障害	27	12.4	22.2		房室ブロック	2	0.9	—
冠不全	10	4.6	17.5		発作性頻脈	1	0.5	—
中間型	3	1.4			上室性期外収縮	12	5.5	10.0
心筋梗塞	8	3.7			心室性期外収縮	27	12.4	22.5
					心房細動	21	9.6	17.5

つ異常者は表4の如く高血圧症126名中74名(59%), 弁膜症39名中25名(64%)である。こゝでは高血圧症の心電図を分類すると表5の如くで、棘波の異常に於ては、左肥大22%, 心筋障害17%, 広義の冠不全症は10.5%であり、それに反し右肥大は1例も認められなかつた。

iii) 45才以上心電図分類
前に述べた如く45才以上218名中異常所見を示すもの120名(55%)であり(表4)これを棘波及び調律異常別に分類すると、矢張り左肥大33例(15.1%)が最も多く、心筋障害27例(12.4%), 広義冠不全症21例(9.7%)をみる。又期外収縮及び心房細動が夫々27例(12.4%)及び21例(9.6%)と多くなつてゐるのが目立つてゐる(表6)。

以上全年令層群, 高血圧症群, 45才以上群の心電図分類を行つた。これ等は重複してゐるが、これを各所見別に各群を比較してみると図3の如くなる。高血圧症群に於て、左肥大、心筋障害及び冠不全症が他群より著しく多いのは、当然であるが、心室性上室性期外収縮及び心房細動等不整脈を呈する異常者群が45

図3 (黒線) 全年令層 (中間) 45才以上群 (点線) 高血圧症群
全年令層 45才以上群, 高血圧症群の各疾患別比較
45才以上群に多いといふことは興味あることの様に思われる。

3) 主訴別分類
心疾患主訴は、動悸、息切れ、前胸痛、浮腫及び高血圧に随伴する頭重、肩コリ、耳鳴その他を主訴として外来を訪れる。上記4つの主訴をもつ患者中異常者を分けてみると、表7の如く動悸を主訴とする139名

表 7 主 訴 別 分 類

主 訴	患者数	異常者	百分率	主 要 所 見
動 悸	139	47	34	左肥大心筋障害 冠 疾 患 左肥大心筋障害
息 切 れ	98	52	53	
前 胸 痛	44	23	52	
浮 腫	30	16	53	

中 47 名約 1/3 に異常者をみるに過ぎないが、息切れ、前胸痛、浮腫を主訴とする患者に於いてはその半数以上に異常所見を呈する。息切れを主訴とする異常者 52 名中左肥大、心筋障害を呈するもの 24 名であり、前胸痛を主訴とする異常者 23 名中冠不全症 11 名、浮腫を主訴とする異常者 16 名中心筋障害左肥大を示すもの 9 名であつた。

III. 考案及総括

心電図の判定基準に於いて諸家の意見も異り又解明困難な不整脈も有り、殊に左右肥大型の判定に困難を生ずる心電図もあつたが、大体 Sokolow の基準が一般に用ひられてゐるので、それに従つた。外来心電図や老年者心電図に就て、松本等¹⁾は老人 193 名の循環器疾患に関する集団検診に於て 53.9% に心電図異状者を認め、高橋²⁾等は 40 代～60 代迄の健康者 223 名中 40 代は 24.1%、50 代は 22.1%、60 代は 55% に、村上等³⁾は養老院に於ける老年者 918 名中 55.1% に、岡田等⁴⁾は 50 才以上 751 名中 50 代は 29.1%、60 代は 42.9%、70 代は 54.4%、80 代は 66.7% に異状者を認めてゐる。吾々の場合は全撮影者の 43% に、50 代は 52%、60 代は 64% に異状所見を認め各報告者より幾分上廻つた成績であつた。高血圧群、45 才以上群では 59%、55% と夫々高率に異状所見を示してゐるが、45 才以上の年齢層に於ては高血圧の有無に拘らず心電図撮影が望まれる由縁である。

異状所見分類に関しては各報告者により区々であり、村上等³⁾は QT の延長 19.8% を筆頭に期外収縮、T 波陰転の順序に、山田等⁵⁾は老年者循環器集団検診にて左肥大 44% を筆頭に左脚ブロック 18% 心筋障害、マスター陽性を夫々 8.0%、の順にあげ、岡田等は期外収縮を第 1 位に次で心房細動右脚ブロックの順で調律伝導の異状を上位にあげてゐる。冠不全に関しては木村等⁶⁾は高血圧患者 471 名中 72 名 (17%) に陽性をみてゐる。

我々も 45 才以上群について之を観るに左室肥大が 15.1%、心筋障害が 12.4%、心室性期外収縮が 12.4%、心房細動 9.6%、冠不全が 9.6% の順序に多い、P 異状は割合に少なかつた。

高血圧群では左室肥大が 22.2%、心筋障害が 17.5% で特に多い、図 3 に見る様に高血圧群と 45 才以上群を比較してみると左室肥大心筋障害は前者に多く、期外収縮並心房細動の調律異状は後者に多いのに気付く、之は期外収縮並に心房細動 (一過性をも含めて) が左室肥大心筋障害の如き強度の変化に比し軽微な心筋障害の表現と考えられ、年齢が加はるに伴つて増加して来るものと思はれる。

異状所見中には P 波の異状、一部の心房細動、期外収縮等の予後的に左程憂慮されぬものもあるが、高血圧群に高率に見られる、左肥大心筋障害冠不全等は ST. T の変化に基くものであつて、この変化の有無は生命に関する予后を左右すると言はれてゐる所であり、此の種疾患の外來患者の大部分が日常の普通生活を営んでゐるのであつて、之等患者に対して適切な治療並に保護を施し生命の安全を期する等循環器疾患診療上特に注意されねばならぬ点である。之等変化の所有者の予后に関しては今後の観察を待たねばならぬ。

主訴に関しては前胸痛、息切れ、浮腫等を訴える患者中半数以上に異常者を認め而も左室肥大心筋障害冠疾患等に多い事も注意せねばならぬ。

吾々外來に於ては比較的自覚症の強いが、理学的 X 線的の所見者に心電図撮影を行つてゐるが、出来得れば全ての高血圧患者、前記症状をもつ 45 才以上の全ての患者に心電図撮影の必要性を痛感する。

稿を終るに当り、終始懇切なる御指導並びに御校閲を賜つた第二医院内科医長岩瀬滋講師に深く感謝を致します。

文 献

- 1) 松本芳次郎他：日循，**18**，86 (1954)
- 2) 高橋裕邦他：日循，**18**，87 (1954)
- 3) 村上元孝他：日循，**19**，107 (1955)
- 4) 岡田 伃他：日循，**21**，597 (1957)
- 5) 山田和生他：日循，**21**，138 (1957)
- 6) 木村 登他：日循，**20**，182 (1956)
- 7) 木村栄一：最新医学，**9**，1456 (1954)