

原病學各論

—— 亞爾茂聯斯の講義録 —— 第11編

On Particular Pathology
—— A Lecture on Ermerins —— (11)

松陰 宏*¹ 近藤 陽一*² 松陰 崇*³ 松陰 金子*⁴

【要約】明治9（1876）年1月に、大阪で発行された、オランダ医師エルメレンス（Christian Jacob Ermerins：亞爾茂聯斯または越尔蔑噠斯と記す、1841-1879）による講義録、『原病學各論 卷四』の一部の原文を紹介し、その全現代語訳文と解説を加え、現代医学と比較検討した。本編は第10編のつづきで、循環器病編の心臓諸病のうちの、「心内膜炎」、「心筋炎」、「心臓瓣膜病」について記載した。症候、病態生理、診断方法などの部分は、かなり正確に記されているが、炎症の概念が確立されていない。また、治療法では、内科的対症療法がその主流である。本書は、わが国、近代医学のあけぼのの時代の、系統的医学教科書であり、発行された時代の背景にも言及した。

【キーワード】明治初期医学書、蘭醫エルメレンス、心内膜炎、心筋炎、心臓瓣膜病

第16章 原病學各論卷四 循環器病篇（つづき）

『原病學各論 卷四』には、循環器病編が記されていて、心臓諸病として、初めの部分は「心臓肥大」および「心臓萎縮」についての記載であり（第10編参照）、本編はそのつづきであって、「心内膜炎」、「心筋炎」および「心臓瓣膜病」の部分を取り上げた。

ここに、その全原文と現代語訳文とを記し、解説と現代医学との比較を追加した（図1～3）。なお、次編では、『原病學各論 卷四』の最終部分の、「神経性心臓病」、「心嚢炎」、「大動脈跳血嚢」を取り上げる（第12編参照）。

（ハ）心内膜炎

「此症ハ心臓裏面ノ膜ニ發炎スル者ニノ、之レヲ二種ニ區別ス。第一種ハ、内膜ノ結締織、荒蕪變厚シテ、病體解剖上ニ所謂腱斑（其白色ト為

ル）猶腱ノ如キヲ以テナリ）ヲ生スル」有り。或ハ内膜上ニ肉芽ヲ生シ、互ニ癒著シテ、後ニ結締織ニ變シ、漸々收縮スルニ由テ、心臓ノ内部大ニ變形シ、且ツ其荒蕪ニ罹レル部分ハ、甚タ軟脆ト為テ、破裂シ易キ者アリ。第二種ハ、内膜ニ潰瘍ヲ生スル者ニノ、之レヲ潰瘍性内膜炎ト名ク。第一種ニ比スレハ、希有ノ症ナリ。蓋シ此症ハ、心ノ内膜盡ク潰乱シテ、瓣膜ヲ穿破スル」有り。或ハ筋質内ニ破潰スル」有り。然ルキハ、其壁ノ一部、菲薄膨大ト為テ、心臓跳血嚢ヲ生シ、或ハ瓣膜ヲ軟化シテ、瓣膜跳血嚢ヲ生スル」在リ。而シテ、此症ハ殊ニ血液ノ衝激ヲ受ケ易キ部ニ發ス。喩ヘハ、大動脈口ノ半月瓣、僧帽瓣、及ヒ腱索等ノ如シ。但シ、右室ノ内膜炎ヲ發スル」罕レナル所以ハ、右室ハ血液ノ衝激ヲ受クル」少ナキニ由ル。」

「本症は心臓内側面の膜に炎症が起こるもので、これ

*1 Hiroshi MATSUKAGE：三重県立看護大学
*3 Takashi MATSUKAGE：日本大学循環器内科

*2 Yoichi KONDO：山野美容芸術短期大学
*4 Kinko MATSUKAGE：東京女子医科大学

を2種に分類する。第1種は、内膜の結合織が粗造になって厚変するもので、病理解剖上では、いわゆる腱斑（その色が腱の様に白色化するので、この様な名前が付いた）が出来ることがある。あるいは、内膜面に肉芽組織が出来てきて、相互に癒着し、後に線維化してだんだん萎縮するので、心臓の内側面は大きく変形し、その上、粗造になった部分は非常に軟弱となるので、破裂しやすくなるものがある。第2種は、内膜に潰瘍を形成するもので、これを潰瘍性内膜炎と名付ける。第1種に比べればまれな疾患である。多くの場合、この疾患では、心内膜広範に潰瘍が出来て、弁膜が破壊することがある。あるいは、筋層内にも潰瘍を形成する場合もある。その様な場合には、心臓壁の一部が薄くなって拡張し、心室瘤を形成することがある。あるいは、弁膜が軟化して弁膜瘤を形成することがある。そして、この疾患は、特に血液の衝撃を受けやすい部分に起こる。例えば、大動脈口の半月弁、僧帽弁および腱索などである。ただし、右心室が内膜炎を起こすことが少ない理由は、右心室は血液の衝撃を受けることが少ないからである。」

この項では、心内膜炎の病態生理について述べているが、原因についての記載は乏しい。本書より先に発

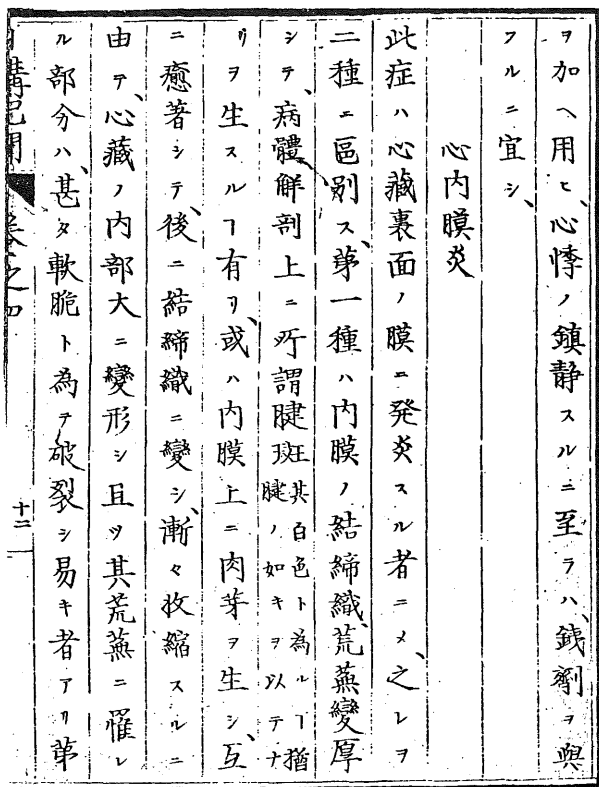


図1 原病學各論 卷四 本文 (心内膜炎)

行された『原病學通論』では、『炎症』は『循環障害』の項目の中に入れられていて、循環（血流）の異常によって起こるもの、とされている¹⁾。その為、本書の口述者が、「血液の衝撃の強いところに内膜炎が発生しやすい」と考えている文章である。この当時は、まだ、微生物学や免疫学の研究が十分なされていない時代であるので、心内膜炎の原因（細菌性、アレルギー性など）は未知の分野であった。ちなみに、結核菌は1882年にコッホ（Robert Koch）により発見されたが、それは、本書の発行後、4年を経ているし、細菌（病原微生物）学の細分類がなされたのは、20世紀に入ってからである。また、免疫学が提唱され、抗体産生の機序が判明したのは、20世紀後半になってからである²⁾。また、ここで、「跳血囊」は『瘤』を指している。

「内膜炎ノ継発症ニノ、尤モ著キ者ヲ瓣膜ノ變形トス。即チ其瓣膜縁ニ肉芽ヲ生スレハ、閉鎖不全ト為リ、又瓣膜全面ニ之レヲ生シ、後ニ結締織ニ變スレハ、收縮シテ瓣膜ニ皺襞ヲ生シ、之レモ亦閉鎖ヲノ、不全ナラシメ、或ハ其瓣膜心壁ニ癒着シテ、動揺スル能ハサル」有り。或ハ對向ノ瓣膜互ニ癒着シテ、連接スル」有り。若シ其肉芽、或ハ瓣膜、腱索ノ一片、剝離シテ血行ニ混シ、循流スレハ、遂ニ細血管ニ至テ梗塞ス。所謂血栓（エムボリー）是レナリ。而シテ、此血栓ハ、多ク脾臓ニ発シ、脾臓之レカ為ニ發炎シテ腫瘍ヲ生ス。故ニ轉移性腫瘍ノ名アリ。又脳ニ至テ血栓ヲ生スレハ、毫モ血液灌漑ノ前兆ナク、卒中ヲ發スル」有り。其他肝臓或ハ下肢ニ血栓ヲ生スル」有り。若シ下肢ノ血管ニ之レヲ生スレハ、足脚ノ壞疽ヲ發ス。但シ、腎臓ニ於テ血栓ヲ生スル」甚ク鮮ナシ。内膜炎ハ特發スル」罕レニノ、多クハ他病ノ經過中ニ發スル者トス。即チ癱瘓質私、殊ニ關節癱瘓質私、貌簾篤病、急性皮疹（即チ痘瘡、麻疹）、膿熱及ヒ他ノ熱性諸病ニ於ケルカ如シ。盖シ此等ノ病ニ於テ、内膜炎ヲ發スル所以ノ者ハ、心ノ機能亢盛シテ、血液衝激ノ勢ヲ増スニ在リ。」

「内膜炎の続発症として最も著しいものは、弁膜の変形である。即ち、弁膜縁に肉芽が出来れば、閉鎖不全

となり、また、弁膜全面に肉芽が出来て、後に結合織に変われば（線維化・癒痕化）、収縮して弁膜にヒダが出来て、これも又弁閉鎖を不完全にする。ある場合には、その弁膜が心臓壁に癒着して、動くことが出来なくなることがある。また、向かい側の弁膜と相互癒着して、つながってしまう場合もある。もし、その肉芽あるいは弁膜、腱索の一部が剥離して血流に乗り、循環すれば、ついには、細い血管に流れて行って詰まる。いわゆる塞栓（エムボリー、Emboli）がこれである。そして、この塞栓の多くは脾臓にできる。脾臓はその為に炎症を起こし、膿瘍を形成する。従って、〈転移性腫瘍（ここでは梗塞巣の意味）〉の名がある。また、脳に行って塞栓を形成すれば、少しの循環障害の前兆が無くても、卒中を発症することがある。その他、肝臓あるいは下肢に塞栓が起こることがある。もし下肢の血管にこれが起これば、足脚に壊疽を来たす。ただし、腎臓に塞栓を起こすことは非常に少ない。内膜炎は特発することはまれで、多くは他の疾患の経過中に発症するものである。即ち、リウマチ殊に関節リウマチ、ブライト病、急性発疹性疾患（即ち、天然痘、麻疹）、敗血症および諸熱性疾患などである。一般に、これらの疾患で内膜炎を来すものは、心臓の機能が亢進して、血液の衝撃が増加するからである。

ここで、「血栓（エムボリー）」とある。『血栓』は、Thrombiの訳語で、血管内で血液成分が固まってできたものを指す。現在では、エンボリー（Emboli）には『塞栓』または『栓子』の訳語を当てていて、血流に乗って、血管内腔をふさぐ固形物を指し、血液成分以外のものも含まれている。本文の場合には、弁などに形成された疣贅（ユウゼイ）が他所に詰まるという記載であるので、『塞栓（Emboli）』と訳するのが適当であろう。また、組織片が細血管に「梗塞スル」との記載があるが、これも『栓塞する（詰まる）』の意味で使用しているのであって、直接、壊死（梗塞）を意味していない。また、本文では、「転移性腫瘍」との記載がある。もともと、「腫」は『はれる』の意味で、また、「瘍」は『皮膚の吹き出物』の意味で使われていて、「腫瘍」は『腫瘤、かたまり（Tumor）』の意味で使用されていた。従って、この当時では、『膿瘍』、即ち、化膿性心内膜炎を起こした細菌が、血流に乗って他の部位にも移り、そこに化膿巣を形成したものや、『梗塞巣』、即ち、栓子によって壊死になっ

た部位、などのくかたまり（正常と区画されたところ）を指して、『新生物（Neoplasm）』の意味を含んではない。わが国の医学用語の大部分は、18世紀から19世紀に作られたもので、これには、オランダ医学が貢献するところが大きい。しかし、この様に、この時代の専門用語と現代の専門用語では、同一語であっても、意味する内容が異なっている場合がある。また、ここで、「卒中（Apoplexy）」は『主として臓器内の急性循環障害によって、種々の臨床症状を来した状態』を意味し、主として『出血』を指している。これは、脳だけでなく、腎、副腎、肝、脾、子宮などに起こった場合にも使用している¹⁻³⁾。

「『症候』

多クハ著明ナラス。就中輕微ノ症ニ於テハ、毫モ變徵ノ蹤跡ス可キ者ナシ。但シ劇症ニ於テハ、心部ニ當テ明言シ難キ鈍痛ヲ覺ヘ、且ツ心藏ノ運動甚タ亢盛スレトモ、體温ハ増加セス。患者頻ニ心悸亢盛ヲ訴フ。之レヲ聞診スレハ、左室收縮ノ時ニ、騒鳴ヲ聽クト雖モ、未タ必スシモ内膜炎ノ確徵ト為ス可カラス。何トナレハ、經久ノ熱性諸病ニ由テ、貧血ト為ル者モ、亦此騒鳴ヲ聽クヲ有レハナリ。然レモ、若シ兼テ心藏膨大ノ徵アラハ、其内膜炎タルヲ確定ス可シ。喩ヘハ、諸熱病ノ経過中ニ、心藏膨大ヲ發スレハ、内膜炎タルヲ瞭然タルカ如シ。又左室擴張ノ時ニ於テモ、騒鳴ヲ聽クヲ有リ。然レモ、他ニ著シキ症候ヲ發セスノ經過シ、炎勢已ニ去ルノ後ニ至テ、始テ之レヲ察ス可キ者多シ。即チ瓣膜ノ肉芽全ク結締織ニ變シテ、收縮スルニ至レハ、漸ク其症ヲ呈スルニ由ル。喩ヘハ、関節痺麻質私ノ治スル後數年ニモ、心藏ノ疾患ニ罹ルカ如シ。是レ其際ハ、患者著シキ違和ヲ覺ヘサルカ故ニ、醫治ヲ乞ハス。假令ヒ醫治ヲ乞フヲ有ルモ、醫亦之レヲ診定スルヲ甚タ難ケレハナリ。然レモ、劇烈ノ症ニ在テ、初メヨリ苦悶ヲ訴フルハ、瓣膜ノ破壊スルニ由ル者ニモ、死後之レヲ解視スレハ、肺藏中ニ血栓ヲ生シテ、血液ノ鬱積スルヲ有リ。又腦ニ血栓ヲ発ノ死シ、或ハ脾藏ニ轉移性腫瘍ヲ生シ、膿熱ニ由テ斃ル者アリ。

『治法』

此病ハ元來不治ニ属ス。但シ心部ニ水銀膏ヲ塗擦シ、或ハ冷罨法ヲ施シテ、頗ル緩解ヲ得ルヲ有リ。又心臓ノ機能不整ナル者ニハ、實芟答里斯、若クハ綠藜蘆ノ類ヲ撰用シ、身體ノ衰弱スル者ニハ、強壯劑及ヒ葡萄酒ヲ與フ可シ。」

「『症候』

多くの場合、著明なものはない。この中で、軽症のものでは、少しも変わった徴候・痕跡が認められない。ただし、劇症では、心臓部に言葉で表せないような鈍痛を自覚し、その上、心臓の動きも激しくなるが、体温は上昇しない。患者は、しきりに心悸亢進を訴える。これを聴診すると、左心室が収縮する時に雑音を聴くが、これを必ずしも心内膜炎の確徴としてはならない。何故ならば、長期にわたる種々の熱性疾患で、貧血になった場合でも、この雑音を聴くことがあるからである。しかしながら、もし、心臓肥大を伴う徴候があれば、それは、心内膜炎であることを確定すべきである。例えば、種々の熱性疾患の経過中に、心臓肥大が発生すれば、心内膜炎であることは明らかである。また、左心室拡張の場合でも、雑音を聴取することがある。しかし、他の著しい徴候は認められずに経過し、炎症の勢いが自然に消退した後に、はじめてこれがわかるものが多い。即ち、弁膜の肉芽組織が完全に結合織に変わり、それが収縮して来て、ようやくその症状を呈してくるからである。例えば、関節リウマチが治癒して数年後に、心臓疾患が表れてくるなどである。その場合、患者は、著しい違和感を自覚しないので、医師の治療を求めない。たとえ医師の治療を求めたものでも、医師は、これを診断することは非常に難しい。しかし、激烈の症例では、最初から苦悶を訴える。それは弁膜が破壊されるからであり、死後に解剖して調べれば、肺の中に塞栓を形成していて、血液のうっ滞を認める場合がある。また、脳に塞栓を形成して死亡したり、脾臓に膿瘍を形成して、敗血症で死亡するものがある。

『治療法』

この疾患は、もともと不治の部類に入る。ただし、心臓部に水銀軟膏をすり込んだり、冷罨法を施行したりして、多少緩解する場合がある。また、心臓の機能が不整である者には、ジギタリス又は綠藜蘆の類を選

んで使用し、身体が衰弱した者には、強壯剤やぶどう酒を投与しなさい。」

この項では、心内膜炎の症状と治療法について述べているが、心内膜炎特有の症状はないので、診断は難しく、予後は不良であるとしている。

ここで、「脾臓ニ転移性腫瘍ヲ生シ」とある。ここでの「腫瘍」は『新生物』ではなくて『かたまり』の意味である。即ち、ここでは、『脾臓に化膿性のかたまり（膿瘍）を形成し』と解される。前項および次の「心筋炎」の項でも、同様の記載が認められる。

(二) 心筋炎

「此症ハ、心臓組織中ニ發炎スル者ニ、之レモ亦特発スル」無ク、多クハ心内膜炎、心嚢炎等ニ継発ス。而ノ急性癱瘓質私ハ、尤モ之レカ原因ト為リ易シ。盖シ心筋ニ發炎スレハ、其部赤色ヲ失テ灰白色ト為リ、其筋ハ弛緩シテ、甚キハ心臓膨大症ヲ起シ、殊ニ多ク左室ニ發シテ、後ニ『エキセントリス』肥大ヲ貽ス」有リ。或ハ此發炎ニ由テ、結締織ノ荒蕪ヲ來タシ、血液ノ壓ニ抗抵スル能ハスノ、遂ニ心臓跳血囊ヲ發スル」有リ。或ハ其結締織ノ収縮スルニ由テ、心室狭窄ヲ發シ、或ハ潰瘍ヲ生シ、或ハ腫瘍ヲ發ス。此腫瘍若シ心嚢内ニ穿潰スレハ、必ス危険ナル心嚢炎、或ハ心臓破裂ヲ發シテ死シ、若シ心室内ニ破潰スレハ、其膿血液ニ混シテ循環シ、脾臓若クハ脳ニ轉移性腫瘍ヲ生シ、膿熱ヲ發シテ、斃ル」ト常トス。」

「本症は、心臓組織内に炎症が起こるもので、これもまた、単独に起こることはなく、多くは、心内膜炎、心嚢炎などに続発する。そして、リウマチ熱は最もその原因となりやすい。一般に心筋に炎症が起これば、その部分は赤色を失って灰白色となり、その筋は弛緩して、甚だしい場合には心臓肥大症を起こし、これはことに左心室に多く、後に『エキセントリス（遠心性）肥大』を残すことがある。また、この炎症によって結合組織の荒廃を来して、血液の圧に抵抗できなくなつて、ついには、心臓瘤を形成することがある。また、その結合織が収縮することによって心室腔が狭窄したり、潰瘍を形成したり、あるいは膿瘍を形成したりす

る。この膿瘍が、もし心嚢内に破れれば、必ず、危険な心嚢炎あるいは心臓破裂を来して死亡し、もし心室内に破れれば、その膿が血液中に入って循環し、脾臓あるいは脳に膿瘍巣を形成し、敗血症を発症して死亡するのが普通である。」

ここで、「急性痺麻質私」は『急性リウマチ』の当て字で、『リウマチ熱 (Rheumatic fever)』を指している。また、「腫瘍」と記載されているのは、この部分では、『膿のかたまり』即ち『膿瘍』を意味している。また、「心臓跳血嚢」は、『心臓瘤 (Cardiac aneurysm)』を指す。これは、炎症や梗塞などによって、心筋層の一部に壊死が起こって薄くなり、そこが内圧によって外方へ突出したものをいう。

「『症候』

之レモ亦顯著ナル症候ヲ呈セス。若シ内膜炎ニ、稍々膨大症アルヲ徴ス可キ者ハ、心筋炎ト看做シ、又其脈細數ト為リ、且ツ痺麻質私ニ由テ内膜炎ニ罹リ、尔後膿熱ノ症ヲ發スル者ハ、心筋炎タルヲ確定ス可シ。

『治法』

之レヲ治スルニ甚タ難ク、多クハ死ニ歸ス。

ラ起シ殊ニ多ク左室ニ發シテ後ニ右室ニ	白色ト為リ其筋ハ弛緩シテ甚キハ心臓膨大症	易シ蓋シ心筋ニ發炎スレハ其部赤色ヲ失テ灰	ス而メ急性痺麻質私ハ尤モ之レカ原因ト為リ	特発スルノ無ク多クハ内膜炎心嚢炎等ニ繼發	此症ハ心臓組織中ニ發炎スル者ニノ之レモ亦	者ニハ強壯劑及ヒ葡萄酒ヲ與フ可シ、	斯若クハ綠藜蘆ノ類ヲ撰用シ身體ノ衰弱スル	ト有リ又心臓ノ機能不整ナル者ニハ實答里
--------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-------------------	----------------------	---------------------

図2 原病學各論 卷四 本文 (心筋炎)

唯衝動藥即チ亞爾個兒製劑ノ類ヲ與フ可キ而已。假令ヒ、實答里斯ヲ用ユルモ、寸効アルヲ無シ。」

「『症状』

本症もまた顕著な症状は認められない。もし心内膜炎があって、心臓がやや肥大している徴候がある場合には、心筋炎とみなす。また、脈拍が細小頻数となり、その上、リウマチ熱による心内膜炎があって、敗血症の症状を来すものには、心筋炎であることを確定すべきである。

『治療法』

本症を治療することは非常に難しく、多くの場合は死亡する。ただ、衝動薬すなわちアルコール製剤の類を投与するのみである。たとえ、ジギタリスを使用しても、少しも効果がない。」

(木) 心臓瓣膜病

「此病ヲ二種ニ區別ス。曰ク瓣膜ノ閉鎖不全、曰ク瓣膜孔ノ狭窄是レナリ。

閉鎖不全ハ瓣膜アリト雖ト、血液ノ反流ヲ防クニ能ハサル者ニ、之レヲ喩フルニ、猶啣筒ニ装置セル瓣ノ閉合セサルカ如シ。瓣膜孔狭窄ハ、瓣膜ノ附着セル孔竅ノ狭小ト為ル者ニ、血液ヲ、十分ニ流通セシムルニ能ハサルナリ。而シテ、此二症ハ、大抵併發スルヲ常トス。凡ソ心臓ノ諸瓣膜ハ、盡ク狭窄症不全症ニ罹ラサル者ナシ。即チ左室ニ於テハ、大動脈瓣ノ不全症狭窄症、及ヒ僧帽瓣ノ不全症狭窄症トシ、右室ニ於テハ、肺動脈瓣及ヒ三尖瓣ノ不全症狭窄症トス。然レトモ、右室ノ瓣膜病ハ、左室ニ比スルニ、極テ稀レナリ。是レ右室ノ作用、左室ヨリモ僅微ナルニ歸ス。」

「この疾患を2種に分類する。ひとつは弁膜の閉鎖不全症で、もうひとつは弁膜口の狭窄症である。

閉鎖不全は、弁膜はあるが、血液の逆流を防止する機能がないもので、例えば、レスピレーターに組み込まれた弁が閉鎖しない場合のようになる。弁膜口の狭窄は、弁膜によって作られる孔口が狭くなるもので、血液を充分通すことができなくなる。そして、このふ

たつの疾患は、大抵は併発するのが普通である。一般に、心臓の諸弁膜は、全て、狭窄症や閉鎖不全症に罹らないものはない。即ち、左心室では、大動脈弁閉鎖不全症と大動脈弁口狭窄症、および僧帽弁閉鎖不全症と僧帽弁口狭窄症であり、右心室では、肺動脈弁および三尖弁の閉鎖不全症と弁口狭窄症である。しかし、右心室の弁膜症は、左心室の弁膜症に比べて、極めてまれである。これは、右心室の機能が左心室に比べて軽微であるからである。』

ここで、「唧筒」は人工呼吸器 (Respirator) を指している。当時のレスピレーターは、金属性の筒に弁を付けた、比較的単純なものであった³⁾。

「『大動脈瓣不全症』

大動脈瓣不全症ハ内膜炎ニ繼發スル者アリ。即チ瓣膜ニ肉芽ヲ生スルニ由リ、或ハ潰瘍ノ為ニ瓣膜ヲ穿破セララルニ由リ、或ハ其瓣膜脈管壁ニ癒著スルニ由リ、或ハ瓣膜面ニ結締織ヲ生シテ收縮スルニ由ル。又動脈ノ『アテロマ』症ハ、内膜炎ヨリモ、此症ヲ發シ易シ。此『アテロマ』

症ハ、大抵各人ニ発シ、殊ニ老人ニ多キ者ニシテ、動脈ノ内膜先ツ脂肪變性ヲ起シ、且ツ結締織ヲ生シテ、石灰質之レニ沈著シ、動脈管全ク硬化ス。若シ之レト同一ノ變性ヲ瓣膜ニ生スレハ、其瓣膜肥厚シテ硬固トナリ、或ハ皺襞ヲ生シテ、卷縮スルカ如クナルニ至ル。而シテ、其原因ノ如何ヲ論セス、總テ此不全症ヲ發スレハ、心臓ノ收縮スル毎ニ、一旦大動脈ニ逆射スル所ノ血液、再ヒ左室ニ反流スルカ故ニ、血液左室内ニ充積シ、久シキヲ経レハ、心臓ヲノ膨大セシメ、且ツ血液ヲ搾出スルニハ、強キ收縮力ヲ要スルヲ以テ、心壁漸々變厚シ、脉搏之レカ為ニ洪大トナレト、頓ニ細小ニ終ル。是レ其血液盡ク動脈ニ流入セス、一分ハ必ス左室内ニ反流スルカ故ナリ。又此症ニ於テハ、手掌及ヒ足趾ノ動脈ヲ聞診スルニ、搏動ノ音ヲ聽得ヘシ。是レ琴若クハ三絃ノ糸ヲ取テ、急ニ緊張スレハ、其顫動ヲ空氣ニ傳ヘテ、耳ニ達スルト同一ノ理ニシテ、心臓ノ收縮スルニ先テハ、動脈弛緩シテ、血液ヲ含ム」少ナシト雖ト、肥大セル左室、力ヲ極テ

已言諸國 卷之四 十七	炎ニメ、稍々膨大症アルヲ徵ス可キ者ハ、心筋炎ト者做シ、又其脈細數ト為リ、且ツ痺麻質斯ニ由テ内膜炎ニ罹リ、尔後膿熱ノ諸症ヲ發スル者ハ、心筋炎タルヲ確定ス可シ。
	治法之レヲ治スルニ甚タ難クメ、多クハ死ニ歸ス、唯衝動藥即チ equalizer 個児製劑ノ類ヲ與フ可キ而已、假令ヒ實艾答里斯ヲ用ユルモ、寸効アルヲ無シ、
心藏瓣膜病	此病ヲ二種ニ區別ス、曰ク瓣膜ノ閉鎖不全、曰ク瓣膜孔ノ狭窄是レナリ、閉鎖不全ハ、瓣膜下リト雖ル、血液ノ反流ヲ防クヲ能ハサル者ニメ、之レヲ喩フルニ、猶唧筒ニ装置セル瓣ノ閉合セサルカ如シ、瓣膜孔狭窄ハ、瓣膜ノ附著セル孔竅ノ狭小ト為ル者ニメ、血液ヲメ十分ニ流通セシムルヲ能ハサルナリ、而シテ此二症ハ大抵併發スルヲ常トス、凡ソ心藏ノ諸瓣膜ハ、盡ク狭窄症不全症ニ罹ラサル者ナシ、即チ左室ニ於テハ、大動脈瓣ノ不全症狭窄症、及ヒ僧帽瓣ノ不全症狭窄症トシ、右室ニ於テハ、肺動脈瓣及ヒ三尖瓣ノ不全症

図3 原病學各論 卷四 本文 (心藏瓣膜病)

収縮スレハ、一頓ニ多量ノ血液ヲ動脈中ニ射出スルカ故ニ、動脈忽チ緊張シテ、其餘勢ヲ末梢ニ傳フレハナリ。又僧帽瓣ノ音ヲ聞診スレト、聴取スルヲ能ハス。蓋シ尋常ハ左室収縮ノ前ニ此瓣全ク弛緩シテ、其収縮ノ時、頓ニ緊張スルヲ以テ、其音ヲ発スル者トス。然レト、不全症ニ於テハ、左室収縮スルニ先ツテ、其中ニ多量ノ血液ヲ含ムカ故ニ、僧帽瓣ハ其収縮前既ニ緊張セサルヲ得スシテ、眞ニ収縮スル時、頓ニ緊張スルヲ無シ。是レ僧帽瓣ノ音ヲ聴カサル所以ナリ。總テ此症ニ在テハ、脳ノ充血常ニ甚シク、間々卒中ヲ發スルヲ有リ。即チ血液ノ動脈中ヲ激流スルニ由ル。而ノ、左室ニ萎縮ヲ始ムレハ、血液肺藏中ニ充積スルカ故ニ、心悸亢盛及ヒ呼吸困難ヲ發シ、又静脈系統ニモ漸々血積ヲ起スヲ以テ、諸器ニ水腫ヲ來タスニ至ル。

『治法』

専ラ身體ノ運動ヲ避ケシメ、飲食ヲ節ニシ、銳烈ノ酒類ヲ禁スルヲ要ス。若シ頭部ノ充血甚ケレハ、局處瀉血即チ耳後若クハ項窩ニ血角ヲ施ス可シ。但シ刺絡ハ衰弱ヲ促カスノ弊アルヲ以テ、施スニ宜シカラス。既ニ心藏萎縮ヲ發スル者ニハ、實芟答里斯ヲ用ヒ、兼テ滋養食餌、衝動劑及ヒ鉄劑ヲ與フ可シ。但シ實芟答里斯ハ、大動脈瓣ノ不全症ニ用ユルモ、其功僧帽瓣不全症ニ於ルカ如ク著シカラス。然レト、間々心藏ノ機能ヲ調べ、水腫ヲ治スルノ益ナキニ非ラス。故ニ宜シク試用ス可シ。若シ之レヲ用テ、治セサル所ノ水腫ニハ、假令ヒ他ノ利尿藥ヲ與フルモ、其功ヲ奏スル者ナカル可シ。」

「『大動脈弁閉鎖不全症』

大動脈弁閉鎖不全症は、心内膜炎に続発するものがある。即ち、弁膜に肉芽を形成したり、潰瘍のために弁膜を穿孔させられたり、その弁膜が脈管壁に癒着したり、弁膜面に結合織が出来て、これが収縮するからである。また、動脈の『アテロマ』症は心内膜炎よりも、本症を発生しやすい。この『アテロマ』症は誰でも発症し、特に老人に多いもので、動脈の内膜がまず脂肪変性を起こし、その上、結合織が出来て、カルシウムがこれに沈着し、動脈が完全に硬化する。もし、これと同一の変化が弁膜に起これば、その弁膜は肥厚

して固くなり、あるいはヒダが出来て巻き縮まるようになってしまう。そして、その原因が何であろうと、すべてこの閉鎖不全症を来たせば、心臓が収縮するたびに、一度大動脈に拍出された血液が、再び左心室に逆流するので、血液は左心室内に充積して、時間が経てば心臓を拡張させ、その上、血液を拍出するには強い収縮力が必要なので、心臓壁はだんだん肥厚して、その為に脈拍は強くなるが、すぐに細小となる。これは、その血液の全てが動脈中に流入しないで、一部は必ず左心室内に逆流するからである。また、本症では、手掌や足背の動脈を聴診すると、拍動の音を聴取出来る。それは、琴や三味線の糸を急に緊張させると、その振動が空気を伝わって耳にとどくのと同一理屈で、心臓が収縮する前には、動脈は弛緩して血流量は少ないが、肥大した左心室が力一杯収縮すれば、一度に大量の血液が動脈中に拍出されるので、たちまち、動脈は緊張して、その余勢が末梢に伝わるからである。また、僧帽弁の音を聴診しても、聴取することは出来ない。一般には、この弁は左心室の収縮する前に完全に弛緩し、心室が収縮する時に急に緊張するので、その音が発生するものである。しかしながら、閉鎖不全症の場合には、左心室の収縮に先立って、その中に多量の血液を容れているので、僧帽弁は左心室の収縮前に、既に緊張していなければならないので、左心室が本当に収縮する時に、急に緊張することはない。これが、僧帽弁の音が聴こえない理由である。一般に、この疾患では、脳の充血が常に甚だしく、時々卒中を起こすことがある。即ち、血液が動脈中を激しく流れるからである。そして、左心室が萎縮し始めると、血液は肺内に溜まる為に、心悸亢進および呼吸困難を来たし、また、静脈系統にもだんだん血液が溜まるので、諸臓器に水腫を起こすことになる。

『治療法』

身体ノ運動ヲ避ケルニ専念させ、節度ある飲食を勧め、強い酒類を禁止する必要がある。もし、頭部の充血が強ければ、局所瀉血、即ち、耳のうしろか項部のくぼみに血角を使用すべきである。ただし、全身性瀉血の刺絡は、衰弱を促進するという弊害があるので、実施するのはよくない。既に心臓萎縮があるものでは、ジギタリスを使用し、あわせて栄養のある食餌、衝動劑および鉄劑を投与しなさい。ただし、ジギタリスは大動脈弁閉鎖不全症に使用しても、その効果は、

僧帽弁閉鎖不全症に使用した場合に比べて、著明ではない。しかしながら、時に、心臓の機能を整え、水腫を改善する効果が無いことはない。従って、上手に試用しなさい。もし、これを使用して改善しない水腫には、たとえ、他の利尿剤を投与しても、効果があるものではない。」

この項では、大動脈弁閉鎖不全の成因、循環動態、心臓の変化について、詳細に記載して、理解しやすい。ここで、「沈著」は『沈着』、「化硬」は『硬化』であり、「アテロマ」は『Atheroma (粥状動脈硬化症)』を指している。また、「衝動劑」とは、食欲増進などをはかる薬劑一般を指して、ここでは、軽いアルコール飲料なども含まれている。

「『大動脈孔狭窄症』

大動脈瓣ニ皺襞ヲ生スルニ由テ、発スル^レ多シ。蓋シ此孔ノ大サハ、尋常三指(示指、中指、環指)ヲ容ル可シト雖モ、狭窄ノ甚シキ者ニ於テハ、僅ニ小指ヲ容ル可キ而已。此症ニ於テモ亦、左室其力ヲ極テ、血液ヲ壓出セサルヲ得サルカ故ニ、必ス左室ノ肥大ヲ起ス者トス(此肥大ハ尤モ甚シ)。而ノ其孔愈々狹隘ナレハ、收縮ノ時ニ當テ、血液ノ摩擦愈々甚シク、之レヲ聞診スレハ、其收縮ニ一致スル騒鳴ヲ聞ク可シ(此騒鳴ハ左室ノ收縮全ク終ルマテ持續ス)。時トノハ、此騒鳴尤モ甚シク、手ヲ胸壁ニ接スレハ、明ニ觸知ス可キ^レ有リ(通常之レヲ猫媚声ト稱ス)。其他ノ症候ハ、脈搏ノ非常ニ細小ナルニ在リ。是レ大動脈孔ノ狹小ト為ルニ由ル。然レモ、心ノ跳動ハ、之レニ反シテ尤モ劇シク、橐籥音ハ全心ニ発シ、殊ニ大動脈孔部、即チ第二第三肋骨間ノ胸骨上ニ於テ最モ著シトス。此症ノ初起ニ在テハ、患者毫モ困苦ヲ覺ヘスノ、猶山路ヲ陟攀ス可シ。是レ肥大セル心臓、能ク狭窄ノ障碍ニ抗抵シ得レハナリ。或症ニ於テハ、此際ニ稍々貧血ヲ發スル^レ有ル而已。然レモ、心臓ニ萎縮ヲ發スルニ至レハ、忽チ心悸亢盛、呼吸困難ヲ來タシ、且ツ、静脈系統ニ血液充盈ノ、諸部ニ水腫ヲ發ス。

『治法』

身體ヲ強壯ニシ、心臓萎縮ヲ防クヲ要ス。即チ滋養食餌ヲ與ヘ、且ツ、此症ハ腦充血ヲ發スル

ノ無キカ故ニ、葡萄酒ノ飲用ヲ許シ、兼テ適宜ノ運動ヲ命スルニ宜シク、既に萎縮ヲ發スル者ニハ、實芟答里斯、綠藜蘆、及ヒ鉄劑ヲ與フ可シ。」

「『大動脈弁口狭窄症』

大動脈弁に皺襞(シワ)が形成されることによって、起こることが多い。一般に、この弁口の大きさは、3指(示指、中指、薬指)が入るものであるが、狭窄の強いものでは、わずかに小指が入れられるだけになる。本症に於いても、左心室に強い力が要求されるので、必ず、左心室の肥大を起こすものである(この肥大は最も著明である)。そして、その弁口がだんだん狭くなってくれば、収縮時に、血液の摩擦がだんだん著しくなり、これを聴診すると、その収縮に一致する雑音を聴取できる(この雑音は左心室の収縮が完全に終了するまで続く)。時には、この雑音が非常に強いために、手を胸壁に当てれば、それを明確に觸知できる場合がある(普通、これを猫媚声という)。その他の症候は、脈拍が非常に細小となることである。これは、大動脈弁口が狹小となるからである。しかしながら、心臓の活動は、これに反して最も激しく、ふいご音は心臓全体に及び、ことに大動脈弁口部、即ち、第2・第3肋骨の間の高さの胸骨上に於いて、最も著明に認められる。本症の初期には、患者は少しも苦痛を自覚しないで、山道を登ることさえ出来る。これは、肥大した心臓が、うまく、狭窄の障害に抵抗出来ているからである。症例によっては、この時期に、軽度の貧血を來たすことがあるだけである。しかしながら、心臓が萎縮する様になれば、たちまち、心悸亢進、呼吸困難を來たし、その上、静脈系統に血液が充満して、身体各部に水腫が表れる。

『治療法』

身体を強くして、心臓萎縮を予防する必要がある。即ち、栄養のある食餌を与え、その上、本症は腦充血を來すことがないので、ぶどう酒の飲用を許可し、あわせて、適宜の運動を命じるのが良く、既に萎縮を來したのものには、ジギタリス、綠藜蘆および鉄劑を投与しなさい。」

ここで、「騒鳴」は『心雑音』のことで、この部分では、『Pansystolic murmur (汎收縮期雑音)』を指している。また、「猫媚声」は『猫がのどを鳴らして、

ゴロゴロという声』の様な振動音 (Thrill, 震顫音) を、「橐籥 (タクヤク) 音」は『ふいごの音』のことで、それぞれ、空気の振動による音のたとえである。また、「抗抵」は『抵抗』である。

「『僧帽瓣不全症』

此症ハ、内膜炎ニ起因スル者多クノ、『アテロマ』ニ由ル者甚タ鮮ナシ。之レニ在テハ、左室ノ收縮スル毎ニ、血液左房ニ逆流スルカ故ニ、大動脈中ニ逆射スル所ノ血液減少シテ、肺静脈中ニ充盈シ、肺中ノ血行不利ト為テ、遂ニ右室ニ肥大ヲ來タス。但シ、右室肥大ヲ發スルニ至レハ、血液ヲ肺中ニ搾出スルノ力強キヲ以テ、暫時ノ間ハ、能ク障碍ニ抗抵シ、其餘勢ヲ以テ、大動脈中ニ逆射スル所ノ血量モ、亦稍増加スル者トス。聞診法ヲ施セハ、心臓ノ收縮ニ當テ、橐籥音ヲ聽キ、此音ノ殊ニ著キハ、心ノ尖頭ナリ。又此音ノ發スルヤ、常ニ定規ナクノ、或ハ聽ク可ク、或ハ聽ク可カラサルヲ屢々之レ有リ。即チ、收縮不整ナル時ニハ、之レヲ聽クヲ無キナリ。但シ兩三日間、實芟答里斯ヲ連用シテ、然ル後ニ聞診スレハ、能ク之レヲ聽取ス可シ。是レ實芟答里斯ノ為ニ、收縮力強盛ト為レハナリ。敲檢法ヲ施スニ、左右兩室均シク肥大スルヲ以テ、濁音ヲ發スルノ部、必ス上下ヨリモ左右ニ廣キヲ常トス。而シテ此患者ハ必ス呼吸困難ヲ發シ、運動ヲスレハ殊ニ甚シク、且ツ氣管支炎、及ヒ肺充血ヲ發シ、又其充血、静脈系統ニ累及シテ、顔面ニ蒼色ヲ呈シ、加之此充血ノ為ニ、肝脾膨大、或ハ痔疾ヲ誘起シ、遂ニ水腫ヲ發ス。即チ血液ノ静脈系統ニ充積スルニ從テ、動脈系統ノ血液自ラ減少シ、尿ノ分泌不利スルカ為ニ、水腫ヲ發スル者ニ、之レニ於テハ、尿中ニ蛋白質ヲ混出スルヲ有リ。是レ腎静脈中ニ血液充積スルニ由ル者ナリ。而シテ其水腫ハ、先ツ四肢ノ末端ヨリ始マリ、漸々蔓延シテ、遂ニ腹水及ヒ胸水ヲ發シ、或ハ心嚢水腫ヲ發シテ、後ニ至レハ、肺水腫ニ由テ死スル者多シ。

『治法』

専ラ身體ヲ安靜ニシ、實芟答里斯ヲ與フ可シ。此藥ノ此症ニ卓功アルハ、屢々實驗スル所ナリ。

即チ實芟答里斯葉 (一匁) ヲ浸出シテ、ハ弓ノ液ヲ取り、之レヲ一日量トシ、兩三日間連用シ、心臓ノ收縮、整復スルヲ察セハ、直ニ後服ヲ止ム可シ。是レ此藥ノ功績ハ、數日間持續スル者ナレハナリ。若シ妄リニ之レヲ長服セシムレハ、心臓麻痺ヲ誘起スルノ畏レアリ。但シ之レヲ與フルヲ二日ニ及テ、其功ヲ見サレハ、第三日ニ其量ヲ増加シテ、半弓ヲ用ユ可シ。而シテ他ノ利尿藥、喩ヘハ、醋酸加里、硝酸加里ノ如キ者ヲ伍用スルヲ有リ。然レトモ、必ス此等ノ伍用藥ヲ要スルニ非ラス。何トナレハ、實芟答里斯ヲ單用シテ、心臓ノ機能整復スレハ、尿ノ分泌モ亦從テ増加スレハナリ。蓋シ實芟答里斯ノ性タルヤ、時日ヲ隔テム反覆シ用ユレハ、假令ヒ持スルモ、其害ナキ者ニ、或人ハ曾テ心臓病ノ患者ニ、毎月二三回實芟答里斯ヲ與ヘテ、二年ノ久シキニ至リシニ、毫モ弊害ヲ見サリシト稱セリ。綠藜蘆モ亦此病ニ須要ノ一良品ニ、人ニ由テハ、實芟答里斯ノ為ニ、嘔逆ヲ發スル者アレトモ、此藥ハ其弊ナク、且ツ實芟答里斯ノ如キ心臓麻痺ヲ來タスノ畏レアラス。白藜蘆ハ全一ノ功アリト雖トモ、綠藜蘆ニ及ハサルヲ遠シ。但シ、實芟答里斯、若クハ綠藜蘆ヲ用ヒテ、其功ヲ奏スル後ハ、強壯劑殊ニ銕劑ヲ與フ可シ。元來、此病ハ全治スルヲ能ハス。若シ患者ヲ、務メテ静養ヲ守ラシムレハ、命期ヲ保持ス可シト雖トモ、此禁戒ヲ守ラスノ運動スレハ、忽チ煩悶ヲ發シ、其發作反覆スルニ從テ、漸次ニ衰弱シ、遂ニ救療ス可カラサルニ至ル。」

「『僧帽弁閉鎖不全症』

本症は心内膜炎に起因することが多く、『アテロマ (Atheroma)』によるものは非常に少ない。この疾患では、左心室が収縮するたびに、血液は左心房に逆流するために、大動脈に拍出される血液は正常にくらべて減少し、肺静脈中に充満して、肺の血流障害が起こり、ついには、右心室の肥大を來たす。ただし、右室肥大を起こせば、血液を肺に押し出す力が強くなるので、しばらくの間は、障害にうまく抵抗し、その余勢でもって、大動脈中に拍出する血液量も、また、やや増加するものである。聴診すると、心臓が収縮する時にふいご音を聴き、ことにこの音は心尖部で強い。

また、この音はいつも一定に聞こえるわけではなく、聞こえる時もあれば、聞こえない時もある。即ち、収縮が不整の時には、聞こえないものである。ただし、5、6日間、ジギタリスを連用した後に聴診すると、うまく聴取できる。これは、ジギタリスの為に、収縮力が強くなったからである。打診すると、左右両心室は均等に肥大するので、濁音を示す部分は、必ず、上下よりは左右に拡大するのが普通である。そして、この患者は、必ず、呼吸困難を起こし、運動をすればそれは殊に強くなり、その上、気管支炎や肺うっ血を来たして、もし、そのうっ血が強くなれば、肺出血を来たして咯血を起こし、また、そのうっ血は他の静脈系統に波及して、顔面は蒼色になり、それに加えて、うっ血の為に、肝脾腫あるいは痔疾を誘発して、終わりに水腫を来たす。即ち、血液が静脈系統にうっ滞するにつれて、動脈系統の血液量はおのずから減少し、尿の排出量が減少する為に、水腫を発生するものであり、この場合には、尿中に蛋白質を混出することがある。これは、腎静脈中に血液がうっ滞するからである。そして、その水腫は先ず四肢の末端から始まり、だんだん広がって、ついには腹水および胸水を来たし、場合によっては心嚢水腫を来たし、最後に、肺水腫によって死亡するものが多い。

『治療法』

身体の安静に専念させ、ジギタリスを与えなさい。この薬が本症に卓効あることは、しばしば経験するところである。即ち、ジギタリス葉（1匁）を煎じて8オンスの液を採り、これを1日量として、5、6日間続けて使用し、心臓の収縮が整調にもどるのが認められれば、直ちに内服するのを中止しなさい。それは、この薬の効果が数日間持続するからである。もし、みだりにこれを長期間内服させれば、心臓麻痺を発生させる恐れがある。ただし、これを2日間投与して、効果が認められない場合には、第3日には、その量を増加して、1/2ドラムを使用しなさい。そして、他の利尿剤、例えば酢酸カリウム、硝酸カリウムのようなものを併用することがある。しかし、必ずしも、これらの薬が必要であるわけではない。何故ならば、ジギタリスの単独使用で、心臓の機能が整調にもどれば、尿量も又増加するからである。一般に、ジギタリスの性質は、時日を隔てて反復使用する場合には、たとえ長期間になっても、その害（副作用）は無いもので、

ある人は、かつて、心臓病の患者に、毎月2、3回ジギタリスを与えて、2年の長期間にわたったが、少しも弊害が認められなかったと報告した。緑藜蘆も又、この疾患に欠かせない良品のひとつであって、人によっては、ジギタリスの為に悪心嘔吐を来たすものはあるが、この薬はその副作用はなく、その上、ジギタリスの様な心臓麻痺を起こす恐れもない。白藜蘆にも同様の効果はあるが、緑藜蘆には遠く及ばない。ただし、ジギタリスあるいは緑藜蘆を使用して、効果が認められた後には、強壯剤特に鉄剤を与えなさい。もともとこの疾患は全治不能である。もし、患者に出来るだけ静養を守らせることが出来れば、延命可能であるが、この命令を守らないで運動すれば、たちまち苦悶状態になり、その発作が反復するにつれて次第に衰弱し、ついには、治療できない状態になってしまう。」

ここで、「緑藜蘆（リョクリロ）」は、ユリ科植物、シュロソウ属の『*Veratrum viride*（緑バイケイソウ）』のことで、根茎にヘレボレイン（Helleborein）という配糖体を含み、これには、強心作用、縮瞳作用がある。また、「白藜蘆（ハクリロ）」は、同種の『*Veratrum album*（シノノメグサ、白バイケイソウ）』のことで、根茎にベラトリン（Veratrine）というアルカロイドを含み、これは、横紋筋の収縮作用、唾液分泌促進作用、降圧作用などがあり、強心剤、降圧剤として使用された^{4,11)}。また、「加里」は『カリウム』の当て字である。

この項では、ジギタリスの弊害についてふれているが、現在、ジギタリスの主な副作用には、不整脈（房室ブロック、心室性期外収縮、頻拍症）、悪心・嘔吐、頭痛、めまいなどがあげられている⁵⁾。

「『僧帽瓣孔狭窄症』

此症ハ、血液左房ヨリ左室ニ流通シ難キ者ニシテ、左房、肺静脈、及ヒ肺動脈ニ血液充漲シテ、遂ニ右室ノ肥大ヲ發シ、此肥大ニ為ニ、暫時ハ其障碍ニ抗抵シ得ル「有リ。盖シ此症ハ、血液ノ左房ニ入ル「少キヲ以テ、大動脈ニ迸射スル所ノ血量モ亦從テ少ナク、脉搏之レカ為ニ細小トナルヲ常トス。之レヲ聞診スルニ、大動脈孔ノ瓣音甚タ低ク、肺動脈孔ノ瓣音ハ、之レニ反シテ極テ高シ。又血液其狭窄部ヲ流通スルカ故ニ、左室ノ収縮ニ先ツテ、一種ノ騒鳴ヲ聽キ、其狭

窄尤モ甚シケレハ、心藏ノ顫動劇甚ニシ、所謂猫媚聲ヲ発スルニ至リ、時トノハ、此顫動極テ甚シク、衣服ヲ隔ルモ、著シク手掌ニ觸ルム」有り。此症ニ於テモ亦、不全症ニ於ケルカ如ク、静脈系統ニ血液充盈シテ、水腫ヲ発スルヲ常トス。」

「『僧帽弁口狭窄症』

本症は、血液が左心房から左心室に流入しにくいものであって、左心房、肺静脈および肺動脈に血液が充満して、ついには右心室の肥大を來たし、この肥大によって、しばらくは、その循環障害に抵抗できることがある。一般に、本症は、左心室に入る血液量が少ないので、大動脈に拍出する血液量も又少なく、その為に脈拍は細小となるのが普通である。これを聴診すると、大動脈弁の弁音は非常に低く、肺動脈弁の弁音は、これに反して、極めて高い。また、血液がその狭窄部を通るので、左心室の収縮に先だって、一種の心雑音を聴取し（拡張期から前収縮期雑音）、その狭窄が最も高度であれば、心臓の振動は極めて著しく、いわゆる猫媚聲（Thrill, しんせん音）を認めるようになり、時には、この振動が激しくなって、衣服を隔てても、手掌で觸知出来ることがある。本症においても、閉鎖不全症の場合のように、静脈系統に血液が充満して、水腫を起すのが普通である。」

「『肺動脈弁不全症』

此症ニ於テハ、左室収縮ノ後ニ、橐籥音ヲ發シ、胸骨ノ左縁、第二第三肋骨ノ間ニ於テ、其音ヲ聽ク」尤モ著明ナリ。是レ此部ニ肺動脈弁ノ位スルニ由ル。之レニ於テモ亦、右室ノ肥大ヲ發シテ、大静脈中ニ血液充盈シ、肺動脈及ヒ大動脈中ニハ減少シテ、他ノ瓣膜病ニ比スレハ、水腫ヲ發スル」殊ニ速カナリ。

『肺動脈孔狭窄症』

此症モ亦、収縮ニ一致スル橐籥音ヲ發シ、其音ヲ聽取ス可キ部分ハ前症ニ異ナラス。且ツ、右室肥大シテ、大静脈中ニ血液充盈シ、大動脈及ヒ肺動脈ニハ減少シテ、速カニ水腫ヲ來タス」、猶前症ニ於ルカ如シ。

『三尖瓣不全症』

此瓣ノ閉鎖不全ナレハ、右室ノ収縮ニ當テ、血

液右房ニ及流シ、之レニ由テ頸静脈ノ搏動ヲ目視ス可シ。肝藏ニ於テモ亦、同時ニ此搏動ヲ觸ルム者トス。之レヲ聞診スレハ、収縮ニ一致スル騒鳴ヲ聽キ、胸骨ノ右側ニ於テ尤モ著シク、其水腫ヲ發スルヤ、甚タ速カナリ。

『三尖瓣孔狭窄症』

此症ハ収縮ニ先ツテ騒鳴ヲ聞ク。是レ大静脈中ニ血液ノ充盈スルニ由ル。但シ此症ハ最モ希有ニ属ス。

『治法』

左室ノ諸症ニ異ナラサルカ故ニ、爰ニ贅セス。」

「『肺動脈弁閉鎖不全症』

本症に於いては、左心室の収縮の後に、ふいご音を発生し、胸骨左縁、第2・第3肋骨の間で、その音を最もはっきりと聴取する。これは、その部分に肺動脈弁が位置するからである。この疾患でも、また、右心室の肥大を來たして、大静脈中には血液が充満し、肺動脈および大動脈中では血液量は減少して、他の弁膜症にくらべると、水腫を発生するのが特に速い。

『肺動脈弁口狭窄症』

本症もまた、心臓の収縮期に一致したふいご音を発生し、その音が聞こえる部分は前症と違いはない。その上、右心室は肥大して大静脈中に血液が充満し、大動脈および肺動脈では血液量は減少し、速やかに水腫を來すのは、前症の場合と同様である。

『三尖弁閉鎖不全症』

此弁の閉鎖不全があれば、右心室の収縮時に、血液は右心房に流入し、それによる頸静脈の拍動を目で見ることが出来る。また、肝臓部に於いても、同時にこの拍動を触れることが出来る。これを聴診すると、収縮期に一致する心雑音を聴取し、これは胸骨の右側で最も著明であり、水腫を発生するのも非常に速い。

『三尖弁口狭窄症』

本症は、心臓の収縮に先だって心雑音が聴かれる（拡張期から前収縮期雑音）。これは、大静脈中に、血液が充満するからである。ただし、本症は最もまれな疾患の部類に入る。

『治療法』

左心室の諸弁膜疾患と違いがないので、ここで、くどく述べない。」

本編では、心内膜炎、心筋炎および心臓弁膜症を取

【参考文献】

り上げたが、心内膜炎の項で、一貫して述べられているのは、『血流の衝撃が強いところに起こりやすい』、ということである。これは、炎症の概念があいまいであることと、その原因がよく解っていないことによる推定であろう。原病學通論では、炎症は循環障害の項に分類され、『循環障害の結果、組織の傷害が起こったもの』の様に表現されている⁶⁾。

心筋炎は、心内膜炎、心嚢炎（心膜炎）に続発し、その原因としては、リウマチ熱が多いとしている。

心臓弁膜症の項の病態生理の記載は、かなり正確であり、現代医学の解説と大きな差はない。即ち、その主なものは、弁膜の線維化、それによる弁の動きの制限、血液の逆流である。しかし、その治療については、大きな差が認められる。即ち、本文では、対症的治療法がその主なものであり、予後は不良であり、全治不能としている。現代では、人工弁置換術、異種弁移植術、心臓移植術などの胸部外科的治療が施行されており、かなりの延命効果をあげている。

その他の心疾患としては、ウイルス性心筋炎、先天性心奇形などがあげられるが、それらの疾患については、この巻では、触れられていない。また、現在では心疾患のなかで、最も多いとされている、冠状動脈性心疾患（虚血性心疾患）の記載もない。これらのことを総合すると、この時代の主たる疾患は感染症であることがうかがえる。『原病學各論』に先だって発刊された『原病學通論』では、その第二巻、「病源論」の中で、「年齢に関する素因」の記載があり、そこには、45歳以上の婦人は老婆であると記されている⁷⁾。この当時の平均寿命の統計は見当たらないが、おそらく、40歳程度であったと推定される。これは、冠状動脈硬化症による心疾患を起こす以前に、他の疾患（感染症など）で死亡する人が多かったのではないかと考えられる。食生活をはじめとした、生活習慣は現代とは大きく異なっていたのであろう。その為に、疾病構造は現代と異なっていたことがうかがえる。

ちなみに、本書のシリーズでは、『癌は希有の疾患である』との記載が多い^{8,9)}。また、大正10～14（1921～1925）年の平均寿命は、男性42.06歳、女性43.20歳である¹⁰⁾。

- 1) 松陰 宏：原病學通論—亞爾茂聯斯の講義録—第5編，三重県立看護短期大学紀要，第16巻，p 145—172，1995.
- 2) 松陰 宏：原病學通論—亞爾茂聯斯の講義録—第6編，三重県立看護短期大学紀要，第17巻，p 99—124，1996.
- 3) 松陰 宏：原病學通論—亞爾茂聯斯の講義録—第4編，三重県立看護短期大学紀要，第16巻，p 121—144，1995.
- 4) 櫻村清徳：新纂藥物學，卷之五，p 37—39，英蘭堂，東京，1877.
- 5) 水島 裕，他：今日の治療薬92，p 348，南江堂，東京，1992.
- 6) 亞爾茂聯斯：原病學通論 卷之五（熊谷直温，他 訳記），p 20—27，三友社，大阪，1874.
- 7) 亞爾茂聯斯：原病學通論 卷之二（熊谷直温，他 訳記），p 7—8，三友社，大阪，1874.
- 8) 松陰 宏：原病學通論—亞爾茂聯斯の講義録—第7編，三重県立看護短期大学紀要，第17巻，p 125—143，1996.
- 9) 松陰 宏，他：原病學各論—亞爾茂聯斯の講義録—第2編，三重県立看護短期大学紀要，第1巻，p 71—82，1997.
- 10) 厚生統計協会：厚生の指標，国民衛生の動向，p 72，厚生統計協会，東京，1999.
- 11) 槇佐知子，全訳精解：大同類聚方，第1巻，p 72，1992.