

原病學各論

—— 亞爾蔑聯斯の講義録 —— 第5編

On Particular Pathology
—— A Lecture on Ermerins —— (5)

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: 亞爾蔑聯斯または越爾蔑噠斯と記す, 1841-1879)による講義録、『原病學各論 卷二, 呼吸器病編, 第二, 肺藏諸病』の始まりの部分の原文を紹介し, その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、『原病學各論 卷一』(第1編から第4編)の呼吸器病編のつづきで, 肺疾患のうち, 肺氣腫, 肺藏不全膨脹についての記載である。病態生理の部分は, 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。治療では, 対症療法の本草薬物学がその主流である。わが国近代医学のあけぼのの時代の医学の教科書である。

【キーワード】原病學各論, エルメレンス, 医学教科書, 肺氣腫, 肺膨脹不全

第7章 原病學各論卷二の概説

原病學各論の『卷二』は、『卷一(喉頭及び氣管支諸病)』からのつづきの呼吸器病編で, その第二部として, 肺藏諸病の大部分が記されている。その目録(目次, 図1)には, 肺氣腫, 肺藏不全膨脹, 肺充血, 肺出血, 肺組織内出血, 肺藏破裂出血, 肺炎(格魯布性, 加答流性, 肥厚性), 肺壞疽があげられていて, 本文中では, それぞれに, 定義, 分類, 症候, 鑑別診断, 治療法, 予後などが記載されている。その他の肺疾患, 胸膜疾患などは『卷三』に入れられている。

第8章 原病學各論 卷二

本編では, 原病學各論の卷二, 呼吸器病編の第二, 肺藏諸病の中の, 肺氣腫, 肺藏不全膨脹について, その全原文とその現代語訳文を記し, それらの解説と現代医学との比較を述べる(図2, 3)。

【呼吸器病編】

第二 肺藏諸病

(イ) 肺氣腫

「肺氣腫ハ、肺藏氣胞ノ膨大スル者ニシテ、其因一ナラス。尋常之ヲ五種ニ區別ス。『第一種』ヲ胞状肺氣腫トス。此症ハ數多ノ氣胞膨脹シ、相合シテ一大胞ヲ成ス者ニシテ、其胞ハ豌豆大ヨリ蠶豆大ニ至リ、各氣胞間ノ結締織ハ、漸々萎縮シテ遂ニ消滅シ、胞壁ノ毛細管モ亦從フテ萎縮ス。故ニ此胞状氣腫ノ発スルトシテ愈多ケレハ、毛細管ノ萎縮スルトシテ愈多クテ、肺動脈ノ血液、其瓦斯ヲ交換スルトシテ十分ナラス。是レ即チ呼吸窘迫ヲ発スルノ第一因ナリ。加之肺氣胞ハ固有ノ彈力ヲ失テ、空氣ヲ呼出スレトモ、依然トシテ收縮セサルカ故ニ、新鮮ノ大氣ヲ受容スルトシテ自在ナラス。是レヲ呼吸困難ノ発スル第二因トス。凡ソ肺氣腫ハ、日常歴見スルトシテ多シト雖モ、其特発スル者ハ殆ト稀レニシテ、他病

*1 Hiroshi MATSUKAGE: 三重県立看護大学
*3 Takashi MATSUKAGE: 日本大学附属駿河台病院

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

ニ繼発スル者多ク、總テ咳嗽ノ劇甚ナル肺病ニ在テハ、此症ヲ発シ易シトス。即チ咳嗽ノ為ニ、腹筋自ラ收縮シテ、横膈ヲ上方ニ壓シ、聲隙ハ殆ト閉鎖シテ、肺ヲ下方ニ壓シ、同時ニ氣管支ノ筋層モ亦非常ニ收縮スルヲ以テ、其壓愈々増劇スルノ時ニ當リ、肺組織若シ病的變常ニ罹ル有レハ、終ニ其劇壓ニ抗シ難ク、漸々膨大セサル能ハサルナリ。故ニ氣管細支炎、百日咳、格魯布等ハ、往々肺氣腫ヲ誘発シ、其他非常ニ努責シテ、肺ノ氣壓ヲ強クスレハ、之レヲ發スル有リ。喩ヘハ喇叭兵、及ヒ重荷ヲ負擔スル者ニ於ルカ如シ。」

「肺氣腫は肺胞の拡張した状態であって、その原因は一つではない。一般に、これを5種類に分類する。

『第一種』を胞状肺氣腫とする。これは多数の肺胞が拡張し融合して、一つの大きな肺胞を形成するもので、その肺胞はエンドウ豆大からソラ豆大となり、各肺胞間の結合織は、徐々に萎縮してついに消失し、従って肺胞壁の毛細血管もまた萎縮する。この為、胞状氣腫が多く起これば、毛細血管の萎縮も多くなり、肺

動脈の血液はガス交換を十分に行えない。この状態は、呼吸窮迫を来す第一の原因である。その上、肺胞は持っている弾力性を失って、空気を呼出しても、依然として収縮しない為、新しい空気を吸入することが上手く行かない。これが呼吸困難を来す第二の原因である。一般に、肺氣腫は日常よく見かけるものであるが、それが初めから起こることはほとんどまれで、他の疾患に続いて発生するものが多く、一般に、咳嗽の激しい肺疾患では、本症になりやすいものである。即ち、咳嗽の為に腹筋が自然に収縮して横隔膜を上方に圧迫し、声門はほとんど閉鎖して肺を下方に圧迫し、同時に氣管支の筋層も非常に収縮するので、その圧はますます高くなって、もし肺組織に病的変化があれば、終わりにはその強い圧に耐えきれなくなり、徐々に膨大せざるを得ないのである。従って、細氣管支炎、百日咳、クループなどでは、時々肺氣腫を誘発し、その他の場合にも、強い努責で肺の圧を高くすれば、本症を発生させることがある。例えば、ラッパ兵や重い荷物をかつぐ人などである。」

この項では、肺氣腫を5種に分類している。即ち、

図1 原病學各論卷二 目錄

肺壞疽	肺炎 格魯布性 加答流性 肥厚性	肺藏破裂出血	肺組織内出血	肺出血	肺充血	肺藏不全膨脹	肺氣腫	肺藏諸病	記日講 原病學各論卷二目錄
-----	------------------------	--------	--------	-----	-----	--------	-----	------	------------------

図2 原病學各論卷二 本文(肺氣腫)

第一種 ヲ胞状肺氣腫トス、此症ハ數多ノ氣胞膨 ラ、尋常之レヲ五種ニ區別ス	肺氣腫ハ、肺藏氣胞ノ膨大スル者ニメ、其因一ナ	呼吸器病篇	第二肺藏諸病	肺氣腫	大阪府病院教師 蘭醫 越尔茂噠斯 著	三瀬 諸崩 譯	岡澤貞一郎 校	記日講 原病學各論卷二
--	------------------------	-------	--------	-----	--------------------	---------	---------	----------------

肺状肺気腫，気管支狭窄性肺気腫，代償性肺気腫，萎縮性（老人性）肺気腫，肺胞破裂性肺気腫である。これらはいわゆる病理発生的分類であり，病理解剖学の肉眼的所見に基づく分類である。本編では，「解視スルニ」の言葉がかなり頻繁に出てくる。これは『剖検を観察すると』のことで，病理解剖の重要性を提起している。参考までに，1964年に発行されたドイツのHartungの著書によると，¹⁴⁾ A) 肺胞性肺気腫とB) 間質性肺気腫とに分類され，前者を更に，1) 一次性肺気腫：萎縮性ないし老人性肺気腫，2) 二次性肺気腫：a) 気管支狭窄性ないし閉塞性肺気腫，b) 癥痕性肺気腫，c) 過膨脹性ないし代償性肺気腫，に分類していて，基本的には本書の分類と同一である。しかし，最近のわが国では，病理組織形態的分類を使うことが増えてきた。即ち，A) 小葉中心性肺気腫，B) 汎小葉性肺気腫，C) 巣状（癥痕周囲性）肺気腫であり，これはイギリス・アメリカ学派で多く見られる顕微鏡所見に基づいた分類である。^{15) 16)} ここで，「肺藏」は肺臓のことである。本編では他に「肝藏」，「腎藏」も出てくる。もちろん，肝臓，腎臓のことである。

「『第二種』ハ気管支粘膜ノ腫脹ヨリ発スル者ニノ，此腫脹ノ為ニ，気管支殆ト壅塞スレト，強テ吸氣ヲ為スカ故ニ，空氣漸ク其部ヲ通り，氣胞内ニ流入ス。然レト呼氣ノ時ニ當テ，氣胞固有ノ彈力，全ク之レヲ驅出スルニ足ラス。多少ノ空氣必ス胞内ニ残留シ，痠々此ノ如クナレハ，胞壁常ニ緊張シテ，漸ク萎縮シ，全ク彈力ヲ失フテ，呼出ノ機能愈々障碍ヲ受ケ，遂ニ氣腫ヲ発スルナリ。盖シ第一種ノ症ハ，呼出ノ氣ニ由テ発スレト，此症ニ在テハ吸入ノ氣ヨリ発スルヲ異ナリトス。」

「『第二種』は気管支粘膜の腫脹から発生するもので，この腫脹の為に，気管支はほとんど閉塞するが，強く息を吸い込むことによって，空気はだんだんそこを通り，肺胞内に流入する。しかし，呼気の時には，肺胞の持つ弾力性は，その全ての空気を押し出すには足らず，肺胞内に空気が多少残留し，これが度重なれば，肺胞壁は常に緊張して徐々に萎縮し，呼出機能がだんだん障害されて，ついに気腫となる。大抵，第一種は呼気が原因で発症するものであるが，第二種は吸気によって起こるのが異なっている。」

ここで述べられている肺気腫は，Hartungによる『気管支狭窄性ないし閉塞性肺気腫』に相当する。

「『第三種』ハ肺ノ一部，呼吸ノ用ニ適セサル面，他部ニ於テ，其缺ヲ補ヒ，以テ酸素ヲ血液ニ賦與セントスルカ為ニ発スル者ナリ。盖シ健康ノ肺ニ在テハ，常ニ肺ノ受容ス可キ空氣ヲ盡ク吸入セス。故ニ氣胞ノ膨脹モ，其極度ニ至ル」無シト雖ト，肺ノ一部，呼吸ノ機ヲ廢スレハ，他部ニ於テ，偏ヘニ之レヲ補ハント欲シ，十分ノ空氣ヲ吸入スルニ由テ，氣胞ノ膨脹モ亦極度ニ至リ，遂ニ肺氣腫ヲ発ス。此症ニ於テハ，一個ノ大胞ヲ形成スル」無ク，唯氣胞ヲシテ，各自ニ膨脹セシムル而已。之レヲ名ケテ補缺肺氣腫ト稱ス。」

「『第三種』は，肺の一部が呼吸に適さないとき，他の部分はその欠陥を補い，それによって酸素を血液に送ろうとする為に起こるものである。大抵，健康な肺では，肺が受け入れ可能な空気の全量をいつも吸入している訳ではない。従って，肺胞の拡張も，普通は極度になってはいないが，肺の一部で呼吸機能がなくなれば，他の部分でこれを補おうとして，十分空気を吸入する為に，肺胞の膨脹も極限となって，ついに肺気腫になる。この種のもは，一個の大きな肺胞を形成するのではなく，それぞれの肺胞が拡張するだけである。これを補欠肺気腫と名付ける。」

ここで述べられている補欠肺気腫とは，『代償性肺気腫』のことであり，いわゆる巣状（癥痕周囲性）のものが多。

「『第四種』ヲ老人ノ肺氣腫トス。此症ハ元來氣胞ノ萎縮ヨリ発スル者ニノ，即チ胞壁菲薄ト為リ，毛細管モ亦萎縮シ，各胞間ニ孔ヲ生シテ，互ニ相交通シ，以テ一個ノ大胞ヲ形成スルナリ。此ノ如ク各個ノ氣胞穿通シテ，一胞ト為ルカ故ニ，肺容ハ膨大セスノ，反テ縮小ス。總テ老人ノ呼吸短息ノ，胸壁凹陷スル」有ル者ハ，皆此症ヲ発スルニ由ル（老人ニ於テハ肺藏ノミナラス，他ノ諸部モ亦尽ク萎縮スル者トス）。」

「『第四種』を老人の肺気腫とする。本症はもともと肺胞の萎縮によって起こるもので，肺胞壁が薄くなり，

毛細管も萎縮して、各肺胞間に孔が開いて交通し、その為に1個の大肺胞を形成するものである。この様にそれぞれの肺胞が穿通して1肺胞となるので、肺の容積は増加しないで、かえって縮小する。一般に、老人で、呼吸が短く速くなり、胸壁が陥凹する場合には、皆、本症になるからである（老人では、肺だけではなく、他の諸臓器・組織も、それぞれ皆、萎縮するものである）。」

ここでの肺気腫は『萎縮性ないし老人性肺気腫』である。

「『第五種』ハ氣胞ノ破裂ニ由テ発スル者ナリ。即チ氣胞破裂スレハ、肺ヲ被包セル胸膜間隙ニ、空氣漏出シテ、肺ノ表面ニ数多ノ氣胞ヲ形成シ、指頭ヲ以テ、之レヲ壓スレハ、他位ニ轉移ス。總テ咳嗽ノ劇甚ナル症ニハ、之レヲ発シ易シ。喩ヘハ百日咳、格魯布、及ヒ慢性氣管支炎ニ於ルカ如シ。此氣腫細小ナレハ、害ナシト雖モ、若シ空氣ノ漏出甚タ多ケレハ、胸膜ヲシテ肺ヨリ剝離セシメ、其空氣漸ク氣管支根ノ結締織内ニ竄入シテ、終ニ縦膈膜中ニ及ヒ、又喉頭若クハ頸胸ノ皮下蜂窠織ニ侵入シテ、浮腫ヲ發セシム。是レ所謂肺葉間氣腫ニシテ、尤モ劇シキ者ハ、煩悶ヲ發シテ死ニ至ル。」

「『第五種』は肺胞の破裂によって起こるものである。肺胞が破裂すれば、肺をおおっている肋膜に空氣が漏出して、肺の表面に空氣の入った多数の囊胞を形成し、それを指で押さえれば、別の部位に移動する。一般に、咳嗽が激しい疾患では、この状態になり易い。例えば、百日咳、クループ及び慢性氣管支炎などである。この氣腫は、小さければ害がないが、もし空氣の漏出が非常に多ければ、肋膜が肺から剝離して、空氣がだんだん氣管支周囲の結合織内に入り込み、ついには、縦隔内、喉頭あるいは頸胸部の皮下組織内に侵入して、そこに氣腫を起こす。これが、いわゆる肺葉間（間質性）氣腫であって、最も激しいものは、呼吸困難を来して死亡する。」

ここでの肺気腫はいわゆる『間質性肺気腫』であり、肺胞が拡張したものではない。小兒、若年者に多い。ここで出てくる「浮腫」は『氣腫』の誤りであろう。

「『症候』

多少煩悶シテ深息スル能ハス。且ツ其呼吸必ス短促ス。但シ輕症ニ於テハ、唯高階ニ上リ、坂路ヲ攀ル時ノミニ、此短促ヲ発スト雖モ、劇症ニ於テハ、僅ニ運動スルモ忽チ煩悶殊ニ甚シクノ、平臥スル能ハス。唯危坐スルノミ。若シ此患者ヲシテ測氣器ヲ吹シムレハ、氣量ノ減少、極メテ著明ナリ。總テ肺氣腫ノ症ハ、毛細管ノ萎縮スルカ為ニ、肺動脈ノ血行困難ト為リ、唯咳嗽発作ノ際ノミニ、顔面帶赤、眼中発赤等ノ症アレト、經久ナル者ニ於テハ、獨リ発作ノ時ノミナラス、常ニ之レヲ発ス。又肺ノ血行不利ノ為ニ心藏ノ右室肥大ノ、之レヲ聞診スレハ、心ノ第二音（即チ肺動脈音）大ニ亢盛ス。而ノ其病勢増劇スルニ至レハ、静脈系殊ニ門脈系ニ充血ノ、肝藏肥大、下腹充血、及ヒ消化不良等ヲ發シ、或ハ心藏ノ遠隔部、即チ下肢上肢及ヒ小腹ニ水腫ヲ發シ、遂ニ全身ニ瀰蔓スルヲ有リ。又静脈破裂ニ由テ出血スルヲ有リ。喩ヘハ急発ノ肺氣腫ニ咯血ヲ發スルカ如シ。尋常其血量ハ多カラスト雖モ、甚タ頑固ニシテ治シ難シ。或ハ痔血、或ハ腦出血（即チ卒中）ヲ兼發スルヲ有リ。而ノ此症ハ静脈系ニ充血ヲ發シ、動脈系ハ貧血ト為ルカ故ニ、諸部ノ營養大ニ不足ノ、遂ニ脂肪變性ヲ受ク。即チ心藏ハ其筋層萎縮ノ為ニ、收縮力ヲ減メ、以テ全身ノ浮腫ヲ来タシ、腎藏モ亦變性シテ、泌尿ノ機能全カラサルカ故ニ、其浮腫愈増劇ス。其他肝及ヒ腦ニモ脂肪變性ヲ發スルヲ有リ。又血行不良ニ由テ胸膜腔内若クハ心囊内ニ水腫ヲ發スルヲ有リ。是レ極メテ危険ニシテ、且ツ治法ノ施ス可キ無シ。總テ此病ニ罹テ死ヲ致ス者ハ、大抵心藏麻痺、若クハ肺藏浮腫ヲ發スルニ由リ、或ハ腦出血ヲ發スルニ由ル者モ間々之レ有リ。又罕レニハ大煩悶ヲ發シ、窒息シテ死スル者有リ。是レ恐クハ氣管支筋ノ痙攣ニ由テ然ル者ナラン。又此病ニ罹ルト雖モ、久シク其命ヲ保續スル者アリ。是レ其症極メテ慢性ナレハナリ。故ニ之レヲ概スルニ、預後ハ盡ク不良ナルニ非ラスト雖モ、其病ハ畢竟難治ニ屬ス。」

「『症候』

軽度の呼吸困難があり、深呼吸することが出来ず、その上、呼吸は短く頻数となる。ただし、軽症では、高

所に上がったり坂道を登る時だけに、この呼吸異常を来すが、重症では、わずかな運動でもたちまち高度の呼吸困難を来して、横になることも出来なくなって、座るだけである。もし、この患者に肺活量計を吹かせれば、その量は極めて減少している。一般に、肺気腫の症状は、毛細血管が萎縮する為に、肺動脈の血流異常が起り、咳嗽発作の時だけに顔面潮紅、結膜発赤などが起こるものであるが、慢性に経過したものでは、咳嗽発作の時だけでなく、日常にこれを認める。また、肺の血流障害によって心臓の右室が肥大して、聴診により、心臓の第II音（即ち肺動脈音）が大きくなる。そして、病状が悪化すると、静脈系特に門脈系にうっ血して、肝臓肥大、下腹部うっ血および消化不良などを来す。場合によっては、心臓の遠隔部、即ち下肢、上肢および下腹部に浮腫を来し、ついには全身に浮腫が広がることもある。また、静脈破裂によって出血する場合がある。例えば、急激に発症した肺気腫では咯血するなどである。一般に、その出血量は多くはないが、非常に頑固で難治である。ある場合には、痔出血や脳出血（卒中）を併発することがある。そして、本症は静脈系にうっ血を来し、動脈系は貧血となる為に、諸部分の栄養が非常に不足して、脂肪変性となる。心臓では、筋層の萎縮の為に収縮力が低下し、それによって全身の浮腫を来し、腎臓も変性して機能不全となるので、浮腫はますます増強する。その他、肝および脳にも脂肪変性を来すことがある。また、血流不全によって、肋膜腔や心嚢腔内に水腫を来すことがある。これは極めて危険であって、施す治療法がない。一般に、本症に罹って死亡する者は、大抵は心臓麻痺か肺水腫に陥った為で、脳出血による場合も時々あり、稀には重症の呼吸障害、窒息で死亡するものもある。これは、おそらく気管支筋の痙攣によって起こるものであろう。また、本症になっても、長く命を保つ者もある。これは、その症状が極めて慢性に経過するからである。従って、本症を概観すると、その予後は全てが不良ではないが、結局は、難治性に属するものである。」

この項では、肺気腫による呼吸異常と、それに伴う全身の循環障害の病態生理を、かなり詳細に解説して、心不全、肺水腫、脳卒中などで死に至る場合があることを追加している。聴診で、心音の第II音は、ここでは、肺動脈音としているが、肺動脈弁の閉鎖音である。ここで、「危坐（キザ）」は『起坐呼吸（or-

thopnea)』のことで、呼吸困難のある場合には、臥位をとると息苦しいので、坐位で呼吸をする状態をいう。また、「脂肪変性」は、現在の病理学でいう、壊死と脂肪変性（沈着）の両方の意味を含んでいるようである（原病學通論卷之七参照）^{10,11)}。

「『治法』

此病ハ氣管支粘膜炎ヲ併発シ易キカ故ニ、預メ之レヲ防護セン」ヲ要ス。宜シク毛布（フラ子ル）ノ襦袢ヲ著セシメテ、其胃寒ヲ防クヘシ。凡ソ肺氣腫ノ患者ハ、寒ニ感シ易ク、殊ニ発汗ノ時ニ、其胸部賊風ニ冒觸スル」有レハ、忽チ其症ヲ増劇スル者トス。又胸部ニ血液灌漑ヲ生ス可キ事件、喩ヘハ運動、勞力、飽食、過酒等ノ如キヲ嚴禁シ、常ニ大便ノ通利ヲ適宜ニシ、且ツ冬時ハ温暖ノ地方ニ移住セシム可シ。而ノ此患者ハ、高燥ノ地ヨリモ卑湿ノ地ニ住セシムルヲ宜シトス。是レ高山ノ空氣ハ、酸素ヲ含ム」少ナク、且ツ其壓力ノ不足スルニ由ル。故ニ近來此理ニ基ツキ、肺氣腫ノ新療法ヲ發明セリ。其法密閉室ヲ設ケテ、頻リニ空氣ヲ送入シ、室内ノ氣壓ヲシテ、尋常ノ大氣ヨリモ一倍強カラシメ、患者ヲ此中ニ留ムル」一二時間ニ至ルナリ。之レヲ實驗ニ徴スルニ、全ク呼吸短促ヲ治スルニ足ラスト雖モ、一二日ハ必ス輕快ヲ覺ヘシム。蓋シ此室内ノ空氣ハ少量ト雖モ、此壓強ク、且ツ酸素ヲ含ム」多ケレハナリ（但シ鑛窖及ヒ石炭窖内ノ如キモ、亦自ラ空氣ノ壓力強キカ故ニ、其効用同一ナル可シト雖モ、患者ヲ此内ニ送ント欲スレハ、多少勞働セサルヲ得ス。故ニ甚タ不便ナリ）。」

「『治療法』

本疾患は気管支粘膜炎を併発しやすいので、あらかじめ、それを防護することが必要である。適当に毛製（フランネル）の肌着を着せて寒を防ぎなさい。一般に肺気腫の患者は、寒さに感じやすく、特に汗をかいた時には、胸部に悪い風が当たれば、たちまち増悪するものである。また、胸部の血流増加を来す事柄、例えば、運動、労働、飽食、過度の飲酒などを厳禁し、適当な便通をはかり、その上冬季には温暖な地方に移住をすすめるのがよい。そして、この患者は、乾燥した高地よりも湿った低地に住んだ方がよい。高山の空

気は酸素を含む量が少なく、その上気圧が低いからである。従って、最近はこの理論に基づいて、肺気腫の新治療法が考案された。その方法は、密閉な部屋を作り、頻回に空気を送り込み、室内の気圧を正常の1倍強くして、患者をその中に1、2時間入れておくのである。この実験では、呼吸の窮迫を完全に治癒させられないが、1、2日は必ず軽快したと感じさせられる。一般に、この室内の空気は少量であっても、気圧が高く、その上酸素の含有量も多いからである（ただし、鉱山坑および炭坑内などでも、空気の圧力は高く、その効果も同一であるが、患者をその中に入れようとするれば、そこ迄行くのに多少運動をしなければならない。従って非常に不便である。）

この項では、肺気腫の治療が記されているが、その中の高圧室治療は当時新案されたものであった様だ。

ここで、「襯衣（シンイ）」は肌着を指す。また「フラネル」は『フランネル (flannel)』のことで、毛織物であり、単に『ネル』ともいう。「賊風（ゾクフウ）」は悪い風のこと。当時の風邪をはじめとした呼吸器伝染病を指していると考えられる。当時は感染症の概念が確立されておらず、古くからミアズマ (miasma: 瘴気, 有害気体) 説とコンタギア (contagia: 接触伝染病原体, 伝染毒) 説があった。「窖（コウ）」は『穴ぐら』を意味する語である。

「其他對症ノ治法ヲ施スヲ要ス。即チ加答流症ヲ発スル者ハ、務メテ痰ノ分泌ヲ防遏スベシ（或症ニ於テハ、咯痰スル）」甚シク、一夜間ニノ、一盃ニ充ツル者アリ。然レトモ、勞瘵ノ如ク疲瘦スル」ナシ。尋常之レニ與フルニ收斂薬ヲ以テス。喻ヘハ単尼涅、銘糖、刺答尼亜等ヲ和胸劑ニ伍用スルカ如シ。又阿芙蓉劑、菲沃斯、若クハ葇若等ノ如キ鎮座薬ニ伍用スル」有り。或ハ粘滑薬即チ遏尔答根、遏尔拔斯屈謨ノ類ヲ與フルニ宜シ。又其痰粘稠ニノ咯出シ難キ者ニハ、祛痰劑ヲ與フ。即チ吐根（十五氏乃至一匁）ヲ熱湯（八匁）ニ浸出シテ、一日ノ量トシ、或ハ其末（三四氏）ヲ一日ニ分服セシム可シ。又遠志若クハ安息香ヲ用ユル」有り。其他曹達塩類モ亦祛痰ノ功ヲ有シ、殊ニ重碳酸曹達ハ、能ク粘痰ヲシテ稀釋ナラシム。礮砂モ亦同一ノ功アレトモ、唯其味ノ不佳ナルヲ以テ、患者多クハ之レヲ忌避ス。又吸入法ハ大ニ咯痰ヲ

容易ニシ、兼テ痰ノ分泌ヲ減少スルノ能アリ。其法通常ノ温湯ヲ用ヒ、或ハ的列並油、刺宇達紐謨、若クハ嚙囉吩ヲ加ヘテ、其蒸氣ヲ吸入セシムレハ、尤モ妙ナリ。」

「その他、対症的治療をしなければならない。カタル症がある者には、痰の分泌を抑えなさい（ある症例では、喀痰量が多く、一晩でおわんにあふれる程のものがあるが、肺結核の様にやせることはない）。普通は、その症状には収斂薬を与える。例えば、タンニン、銘糖、ラタニアなどを緩和剤に混ぜて使用する。また、阿片剤、ヒヨスあるいは葇若などの鎮座薬を混ぜることがある。あるいは、粘滑薬すなわちアルテアの根、アラビアゴムの類を投与すると良い。また、痰が粘稠で咯出困難な場合には、去痰剤を投与する。すなわち吐根（15グレーンから1匁）を熱湯（8オンス）に浸して、1日量とし、あるいはその粉末（3、4グレーン）を一日に分服させる。また、遠志または安息香を使用することがある。その他、ソーダ塩類もまた去痰の効果がある。特に重碳酸ソーダはうまく粘痰を希釈する。塩化アンモニウムも同様な効果があるが、味が良くないので患者の多くは嫌う。また、吸入法は、痰の咯出を大変容易にし、その上、痰の分泌を少なくする力がある。その方法は、普通の温湯を使い、テレピン油、ラウダナムあるいはクロロフォルムを加え、その蒸気を吸入させるのが優れている。」

この項では、肺気腫の対症的治療が記されている。ここで、「単尼涅」はタンニン (tannin) の当て字である。これは、五倍子（附子）や没食子などから得られる、渋味のある淡褐色無晶形粉末で、タンニン酸 (tannic acid) を含み収斂効果がある。他に『單寧』の当て字もある。五倍子（ゴバイシ）は、白膠木（ヌルデ）や茶の木の若芽にあぶら虫が刺傷してできた虫瘤のことであり、没食子（ボッシュクシ、モッシュクシ）は、中近東産のブナの木若芽に没食子蜂が刺傷してできた虫瘤のことである。「刺答尼亜」はラタニア (Rhatany) の当て字で、これは決明科に入る植物の総称で、根茎にタンニンを含むものが多い。⁹⁾ また、「阿芙蓉（アフヨウ）」は阿片のことである。「刺宇達紐謨」はラウダナム (Laudanum) の当て字で、これは阿片チンキ (Tinctura opii) の総称で、スイスの Bombastus ab Hohenheim (1493-1541) が命名し

たと言われている。「菲沃斯（ヒヨス）」はヒヨス属（ナス科）植物の総称で、ヨーロッパ原産のヒヨス（Solanaceae）は葉にヒヨスチアミン（Hyoscyamine）というアルカロイドを含み、催吐剤、鎮痛剤として用いられた。「莨菪（ロウトウ、ロート）」は中国産ヒヨス（Hyoscyamus niger）またはベラドンナ樹（Atropa Belladonna）を指し、葉にアトロピン（Atropine）、ヒヨスチアミンを含むものである。^{4, 5, 12, 13} また、「遏尔答」はアルテア（Althea）の当て字で、これは葵（アオイ）属の植物の総称である。根や葉を煎じて、咽頭カタル、気管支カタルに使用した。当時最も使われたのは、黄蜀葵（トロロアオイ、Hibiscus）である。「遏尔拔斯屈謨」はGummi arabicum（アラビアゴム）の当て字である。これはアラビアゴムの樹から得られる飴状の樹脂を凝固・粉末にしたもので、粘滑薬（粘漿剤）として使用された。他に『亜刺比亜護謨』の当て字もある。「吐根（トコン）」は、アカネ科の常緑樹Cephaelis ipecacuanhaのことで、根を催吐剤、去痰剤として使用した。有効成分はEmetine, Cephaelineである。「遠志（エンシ、オンジ）」はヒメハギ属（Polygala）植物のPolygala japonica, Polygala tenuifoliaなどの根を達志（オンジ）という。サポニン（Saponin）を含む刺激性去痰薬である。^{1, 4} 「安息香（アンソクコウ）」はベンゾイン（Benzoin）の和名で、エゴノキ属の植物、蘇合香樹（Styrax benzoides, Styrax japonica）から得られる樹脂液油（ $C_6H_5CHOHCOC_6H_5$ ）で、鎮咳・去痰剤、香料として用いられた。また、「重碳酸曹達」は重碳酸ナトリウム（ $NaHCO_3$ ）、「礞砂（ロシャ）」は塩化アンモニウム（ NH_4Cl ）のことである。また、「勞瘵（ロウサイ）」は慢性肺疾患（慢性肺炎あるいは肺結核）を指し、^{7-9, 12, 13} 「孟（ウ）」は『鉢、碗』であり、「疲瘦（ヒソウ）」は『非常にやせ細った状態』を意味する。

「喘息ノ発作アル者ニハ、莫尔比涅ノ皮下注射法ヲ施セハ、其煩悶必ス速ニ止ム。然レトモ、発作中、痰ヲ分泌スル」甚タ多キ者ニハ、先ツ吐劑ヲ與フルニ如カス。殊ニ吐根ヲ用フルニ宜シ。即チ毎服二氏ヲ四分時若クハ半時毎ニ與ヘ、快吐ヲ得ル」、兩三回ニ至レハ、大ニ緩解ヲ覺ヘ、之レヲ、莫尔比涅ノ注射法ニ由テ、鎮靜セン者ニ比スルニ、其

効久シク持續ス。又近来其煩悶ヲ減スル為ニ、嘔囉叻ノ吸入法ヲ称用ス。但シ之レヲ施スルニハ、苟モ看護者ニ委任ス可カラス。」

「喘息の発作がある者には、モルヒネの皮下注射を行えば、その苦しみは必ず速やかに止まる。しかし、発作中に痰が非常に多く分泌される者では、まず催吐剤を投与する。特に吐根を使用するのが効果的である。即ち、毎服2 グレーンを15分または30分ごとに投与し、嘔吐を6回もすれば、大変楽になる。これは、モルヒネの注射によって鎮静した者に比べると、その効果は長続きする。また、最近、その苦悶を抑える為に、クロロフォルムの吸入がすすめられている。ただし、これを施行する場合には、軽々しく看護者にまかせてはならない。」

ここで、「苟モ（イササカモ、カリソメニモ）」は、『一時的にも、軽々しくも』の意味である。また、「莫尔比涅」はモルヒネ（Morphine）の、「嘔囉叻」はクロロフォルム（Chloroform, $CHCl_3$ ）の当て字である。

「水腫ヲ発スル者ニハ、発汗療法ニ宜シ。其法冷水ニ蘸セル毛氈（フランケット）ヲ以テ、全身ヲ巻擁シ、静臥セシムル」大抵七密扱篤、乃至十密扱篤ニノ、温熱ヲ覺ヘ、良久ケレハ淋漓トノ発汗ス。此ノ如クナル」凡ソ三時間ニノ、其毛氈ヲ放解シ、乾布ヲ以テ能ク拭去リ、直ニ温衣ヲ着セシム可シ。其他加密列煎、挖弗兒散等ヲ用ユルニハ、温覆静臥スルニ非サレハ其効無シ。利尿劑ハ海葱、醋酸加里、實菱答私私、若クハ杜松子ヲ用ユルニ宜シ。或ハ下劑ヲ用ヒテ功ヲ奏スル」有り。然レトモ、此等ノ諸劑ハ本病ヲ根治ス可キニ非ス。唯一時ノ輕快ヲ得セシムル而已。」

「水腫を来した者には、発汗療法が良い。その方法は、冷水にひたした毛布（ブランケット）を全身に巻き付け、安静に寝かせ、7分から10分間程で温熱感が出てきて、うまくいけば汗がしたたり落ちる。この様にして、約3時間後に、毛布を剥がし、乾いた布でよく拭き取り、直ちに温かい着物を着せる。その他、カミツレの煎じたもの、ドーフル散などを使用する場合には、温かく安静にしていなければ効果はない。利尿剤としては、海葱、酢酸カリウム、ジギタリスあるいはネズ

の実を使用するのが良い。また、下剤を使用して効果がある場合がある。しかし、それらの薬は本疾患を根治出来るものではない。ただ、一時的に軽快させるのみである。」

この項では、水腫（浮腫）を来した状態の治療について記されている。ここで、「加密列（カミツレ、カミルレ）」はヨーロッパ原産キク科の草木、カミルレ（オランダ語の Kamille, ラテン語の Chamomilla）の当て字である。夏に咲く、縁が白で中央が黄色の花から得られる、油成分のアンテモル（anthemol, C₁₀H₁₆OH）を、発汗剤として使用した。⁴⁻⁷⁾「挖弗兒散」はドーフル散（Pulvis Doveri, 吐根阿片散）の当て字である。これは硫酸カリウム80, 吐根10, 阿片10の割合で処方された散剤で、イギリスの内科医、Thomas Dover (1660-1742) の処方である。発汗剤として長く使用された。^{5, 6)}「海葱（カイソウ）: Squills」はユリ科の植物の scilla maritima var. alba で、催吐、去痰、強心利尿剤として用いられた。「實苴答里私」はジギタリス (Digitalis) の当て字である。これは、ゴマノハグサ（玄参）科の植物、Digitalis purpurea の葉や種子を乾燥したもので、その成分はジギタリン (Digitalinum, C₃₅H₅₀O₁₅) であり、強心配糖体の一つである。この当時は呼吸器疾患、心疾患などに使われていたが、現在も強心剤として広く使用されている。「杜松子（トショウシ、ネズノミ）」はヒノキ科の常緑樹ネズの種子のことで、実は紫黒色で利尿剤として用いられた。⁸⁻¹⁰⁾ また、「密扱篤」は『minute: 分』の当て字である。

(口) 肺藏不全膨脹

「此病ハ先天ニ属スル者アリ。後天ニ発スル者アリ。先天症ハ其生児呼吸困難、啼聲微弱ニシテ、口唇及ヒ顔面、微ニ蒼色ヲ帯ヒ、大抵二三日ニシテ死ス。之レヲ解視スルニ、肺ノ一部肉様ト為リ、試ニ水ニ投スレハ沈降ス。是レ其胞内ニ空氣ヲ含マサルニ由ル。然レトモ敢テ病的變常ヲ為ス者ニ非サルカ故ニ、吹管ヲ氣管ニ接シテ、之レヲ吹ケハ、膨脹スル」尋常ノ肺ニ異ナラス。而ノ之レヲ発スルノ理ハ、第一、吸氣筋ノ運営不全ナルニ歸ス。蓋シ吸氣筋收縮スレハ、胸膈ヲシテ自ラ拡張セシメ、肺藏從フテ膨脹スルヲ以テ、空氣能ク流通シ得レ

ト、今其吸氣筋收縮ノ機ヲ営ム能ハス。是レ肺ノ不全膨脹ヲ発スル所以ナリ。之レヲ治スルニハ、反射運動ヲ施スヲ要ス。即チ冷水ヲ灌漑シ、或ハ寒浴温浴ヲ交換シテ施シ、或ハ務メテ啼聲ヲ発セシム可シ。又電機ヲ施シテ、吸氣筋ヲ刺衝スルモ可ナリ。第二ハ、粘液等ノ氣管ヲ閉塞スルニ由ル者トス。即チ胎児産出ノ時、腔内ニ於テ嚙下機ヲ起シ、之レカ為ニ汚物ヲ吸入スルカ、或ハ其口内ニ蓄留セル粘液ヲ吸入スルニ由テ発ス。之レヲ治スルニハ、速ニ胸背ヲ敲キ、或ハ其體ヲ盪揺シテ、呼吸運動ヲ助ク可シ。」

「この疾患は、先天性に属すものと後天性に発症するものがある。

先天性のものは、新生児の呼吸困難、啼泣微弱があり、口唇や顔面にチアノーゼがあって、大抵2、3日で死亡する。これを剖検すると、肺の一部が肉様となっていて、水の中に入れる浮游試験で沈降する。これは、肺胞内に空気を含まないからである。しかし、少しも病的变化を認めないので、吹管を気管に挿入して空気

図3 原病學各論卷二 本文（肺藏不全膨脹）

ニ由ル、然レトモ敢テ病的變常ヲ為ス者ニ非サル	投スレハ沈降ス、是レ其胞内ニ空氣ヲ含マサル	レヲ解視スルニ、肺ノ一部肉様ト為リ、試ニ水ニ	顔面、微ニ蒼色ヲ帯ヒ、大抵二三日ニシテ死ス、之	先天症ハ其生児呼吸困難、啼聲微弱ニシテ、口唇及	此病ハ先天ニ属スル者アリ、後天ニ発スル者アリ	肺藏不全膨脹	輕快ヲ得セシムル而已	ノ諸劑ハ本病ヲ根治ス可キニ非ラス、唯一時ノ
------------------------	-----------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------	--------	------------	-----------------------

を送り込めば、正常の肺と違わないで拡張する。そして、これが発症する理論は、第一は、吸気筋の活動不全によるものである。吸気筋が収縮すれば胸廓が自然に拡張し、従って肺は膨張するので、空気が流入可能となるが、吸気筋の収縮機能が障害されていれば、肺の膨脹不全を来すわけである。これを治療するには、反射運動を施行する必要がある。即ち、冷水を注ぐか、冷浴温浴を交代に行い、あるいは啼声を出させるように努力する。また、電気を使って吸気筋を刺激するのもよい。第二は、粘液などが気管を閉塞させることによるものである。すなわち、胎児が生まれる時に腔内で気道への嚔下反射を起こしてしまい、その為に汚物を吸入するか、あるいは、口腔内に溜まっていた粘液を吸入することによって発症する。これを治療するには、速やかに胸部や背部を叩き、あるいはその身体を揺り動かして、呼吸運動を助ける努力をする。」

この項では、肺の膨脹（拡張）不全について述べている。先天性のものは未熟児に多い。分娩時に、産道中で呼吸を起こす場合は、母体および胎児の貧血状態が原因のことが最も多いと言われる。

一般に、剖検時には、必ず、肺の部分的な浮游試験を行い、空気の含有量を調べる。これは、肺組織の細片を静置した水盤に入れる試験である。正常肺組織は浮き、肺炎、無気肺、拡張不全などの場合には沈む。

「後天性ハ多ク肺病ニ継発ス。是レ粘液或ハ血液ノ為ニ、気管支ノ閉塞スルニ由ル。而ノ気管細支炎ハ尤モ多ク之レヲ誘発ス。又咯血症ニ於テ、血液ノ為ニ閉塞スル」有り。或ハ肺ニ壓迫ヲ受ケテ之レヲ発スル」有り。喩ヘハ胸膜炎ノ滲出物、若クハ大動脈ノ跳血囊ニ於ルカ如シ。此症ハ煩悶殊ニ甚シク、之レヲ敲検スレハ、其部ニ濁音ヲ発シ、聞診スルニ、呼吸音ヲ聞ク」無シ。若シ肺ノ多部ニ発スレハ、胸壁ノ凹陷スル」有レト、胸膜炎ノ滲出物、或ハ跳血囊等ノ壓迫ニ由テ発スル症ハ、其胸壁敢テ凹陷セス。蓋シ肺ノ一部ニ、此症ヲ発スレハ、健康部ノ氣泡、漸々膨大シテ氣腫ヲ発シ、且ツ其部ニ過多ノ血液ヲ受容シテ、大ニ充血シ、粘液ヲ分泌スル」多クノ、或ハ咳嗽ヲ発シ、或ハ咯血ヲ來タス。而ノ此症ノ尤モ危険ナルハ、肺臓浮腫ヲ起スニ在リ。是レ肺動脈ヨリ水液ヲ滲出シテ、肺組織内ニ汎濫スルニ由ル。」

「後天性のものは、肺疾患に続発することが多い。これは、粘液あるいは血液の為に気管支が閉塞するからである。そして、細気管支炎が最も多くこれを誘発する。また、咯血を来す疾患では、血液によって閉塞することがある。ある場合には、肺が圧迫を受けて発症する。例えば、肋膜炎の浸出物や大動脈瘤などである。本症は呼吸困難が特に著しく、打診するとその部分に濁音を認め、聴診では呼吸音が聞こえない。もし肺の多くの部分でこれが起これば、胸郭が陥凹することがあるが、肋膜炎の浸出物や大動脈瘤によって起こる場合には、胸郭は陥凹しない。一般に肺の一部に起これば、健康部の肺胞は徐々に拡張して気腫状となり、そこに過剰の血液を容れてうっ血し、粘液の分泌が多くなり、また、咳嗽を来したり咯血を来す。そして、本症に於いて最も危険なのは、肺水腫を起こすことである。これが起こるのは、肺動脈から液性成分が出てきて、肺胞内にはらんするからである。」

この項では、炎症、気管支閉塞、うっ血水腫、出血、圧迫などによって起こる、広義の無気肺について述べている。

「『治法』

吐劑ヲ與ヘテ、粘液ヲ排除スルヲ要ス。殊ニ吐根ヲ用ユルニ宜シ。即チ之レヲ末ト為シ、毎服二氏ヲ毎半時若クハ每一時ニ與ヘ、或ハ一匁乃至半匁ヲ水八匁ニ浸出シテ、毎半時ニ一匙ヲ與ヘ、吐ヲ得ルニ至ル可シ。蓋シ此症ニハ、小量ノ吐劑ヲ連用シテ、悪心ヲ持久セシムルヨリモ、寧ロ一頓ニ多量ヲ用ヒテ、快吐ヲ得ハ、直ニ後服ヲ止ムルニ如カス。又祛痰劑或ハ衝動劑ヲ用ユルニ宜シ。即チ礪砂加遏泥子精、安息香、若クハ罷爛地ノ類是レナリ。」

「『治療法』

催吐剤を投与して、粘液を排除する必要がある。特に吐根を用いるのが良い。すなわち、これを粉末として、毎服2 グレーンを30分あるいは1時間ごとに投与し、又は1 匁から1/2 ドラムを水8 オンスに浸し、30分ごとに、嘔吐するまで茶匙1 杯投与する。しかし、本症には、少量の催吐剤を続けて投与して、悪心（嘔気）を長びかせるよりも、一度に多量を投与して嘔吐

をさせれば、直ちに後服を止められる。また、去痰剤あるいは刺激剤を使うのも良い。すなわち、塩化アンモニウムを加えた精製アデニア、安息香、罷爛地などである。」

この項では、催吐剤による気管支に閉塞した粘液の排除が記されている。催吐剤による去痰は、『悪心性去痰剤』として現在も使われている。ここで、「過泥子(アデネ)」は、アデニア(Adenium)属植物の総称の当て字で、ここでは、特に、アフリカ原産の夾竹桃科の『Adenium somalense』を指している。これは根茎に強心配糖体のソマリン(somalin)を含み、それは水解してジギトキシゲニン(digitoxigenin)となる。また、「罷爛地」はピリジン(Pyridine, C₅H₅N)の当て字で、これは骨油などから採取される刺激臭のある液体で、喘息などに用いられた。

本編でも、質量に関する記号が出てくる。「氏」はグレーン(grain)のことで、1 grainは約0.065グラムで、「ろ」はドラム(dram)のことで、1 dramは約1.771グラムで、「匁」はオンス(ounce)のことで、1 ounceは約28.35グラムである。いずれも、ヨーロッパで使用されていたヤード・ポンド法である。¹⁻³⁾

参考文献

- 1) 松陰 宏, 近藤陽一, 松陰 崇, 松陰金子: 三重県立看護大学紀要, 第1巻, 59-70, 1997.
- 2) 松陰 宏, 近藤陽一, 松陰 崇, 松陰金子: 三重県立看護大学紀要, 第1巻, 71-82, 1997.
- 3) 松陰 宏, 近藤陽一, 松陰 崇, 松陰金子: 三重県立看護大学紀要, 第1巻, 83-92, 1997.
- 4) 松陰 宏: 三重県立看護短期大学紀要, 第15巻, 73-96, 1994.
- 5) 松陰 宏: 三重県立看護短期大学紀要, 第15巻, 97-125, 1994.
- 6) 松陰 宏: 三重県立看護短期大学紀要, 第16巻, 91-120, 1995.
- 7) 松陰 宏: 三重県立看護短期大学紀要, 第16巻, 121-144, 1995.
- 8) 松陰 宏: 三重県立看護短期大学紀要, 第16巻, 145-172, 1995.
- 9) 松陰 宏: 三重県立看護短期大学紀要, 第17巻, 99-124, 1996.
- 10) 松陰 宏: 三重県立看護短期大学紀要, 第17巻, 125-143, 1996.
- 11) 村治重厚, 熊谷直温, 安藤正胤: 亞爾蔑聯斯原病学通論, 卷之七, p 4-12, 三友舎, 大阪, 1874.
- 12) 櫻村清徳, 纂: 新纂薬物学, 第五巻, p 1, 9, 18, 23, 45, 英蘭堂, 東京, 1877.
- 13) 櫻村清徳, 纂: 新纂薬物学, 第六巻, p 23, 英蘭堂, 東京, 1877.
- 14) Hartung, W. : Lungenemphysem, Morphologie Pathogenese und funktionelle Bedeutung, Springer, Berlin, Deutschland, 1964.
- 15) Spencer, H. : Pathology of the Lung, 3rd. Ed., Oxford, England, 1977.
- 16) 赤崎兼義, 編: 病理学各論 I, p.188-192, 南