

原病學各論

—— 亞爾蔑聯斯の講義録 —— 第4編

On Particular Pathology
—— A Lecture on Ermerins —— (4)

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 卷一』の最後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、第1編、第2編、第3編のつづきで、呼吸器病変のうちの気管支痙攣（喘息）と百日咳についての記載である。解剖学や病態生理学の部分は、かなり正確に記されているが、疾患の原因についての記載は乏しく、感染症や炎症の概念が確立されていない。治療では、本草学がその主流であって、漢方本草学の流れも残っている。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, 気管支痙攣, 百日咳

第6章 原病學各論卷一 呼吸器病編（つづき）

本編は、第1編、第2編、第3編のつづきで、原病學各論卷一の呼吸器病編、第一、喉頭及気管支諸病の最後の部分であり、¹⁻³⁾ 気管支痙攣と百日咳が記載されている。気管支痙攣はいわゆる気管支喘息を指している。その原因については、炎症、迷走神経障害、精神障害、枯草などをあげている（図1, 2）。

一方、百日咳は小児の流行性カタル性炎症で、一度罹患すると、再罹患しないことを指摘しているが、その原因や免疫には言及していない（図3）。ここに全原文とその現代語訳および解説を記し、現代医学との比較を加える。

（ワ）気管支痙攣

「気管支痙攣ハ、別ニ気管支喘息ノ名アリ。盖シ俗間ニ於テハ、呼吸困難ヲ指テ、喘息ト總稱スレド、

醫家ニ在テハ、單ニ気管支痙攣ヲ目シテ、喘息ト稱ス。此症ハ気管細支ノ筋層ニ痙攣ヲ發シテ、其口徑狹小ト為リ、空氣ノ流通自由ナラスシテ、呼吸困難ヲ發スル者トス。而ノ多クハ急慢二性ノ気管支炎ヲ併發ス。是レ粘膜發炎シテ、筋層ヲ刺戟スルニ由ルナリ。又毫モ發炎ノ候ナクシテ、發スル有リ。是レ恐クハ迷走神經運動支ノ反射運動ニ由ル者ナラン。又喜斯の里ニ罹レル婦人ハ、子宮ノ反射運動ニ由テ、気管支痙攣ヲ發スル有リ。又心思鬱憂ノ男子ニ、之レヲ發スル有リ。或ハ健康ノ人、較著ノ因ナクシテ、之レヲ發シ、殊ニ夜間ニ頓發ス。俗ニ夢魘ト呼フ者是レナリ。或ハ植物（喩ヘハ吐根ノ如キ）ノ臭氣ヲ吸入シテ之レヲ發シ、或ハ過房ニ由テ發シ、或ハ腸中ニ瓦斯ノ蓄積スルニ由テ發ス。」

「気管支痙攣は、気管支喘息の別名がある。一般に、巷間では、呼吸困難を指して喘息と総称するが、医家

*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

の間では、気管支痙攣だけを指して喘息という。この疾患は、細気管支の筋層に痙攣を来して、その内径が狭くなり、空気の流通が制限されて、呼吸困難を発症するものである。そして、多くの場合は、急性あるいは慢性の気管支炎に併発する。これは、粘膜に炎症が起こり、筋層を刺激するからである。また、少しも炎症の症候が無いのに発症することがあるが、これは、おそらく迷走神経の運動枝の反射運動に因るものであろう。また、ヒステリーにかかった女性は、子宮の反射運動によって、気管支痙攣を起こすことがある。また、うつ状態の男性に起こることもある。あるいは、健康な人で、明らかな原因が無いのにこれを発症し、特に夜間に突発することがある。俗に夢魘と呼ばれるものがこれである。また、植物（例えば吐根など）の臭気を吸い込んで発症したり、性交過多によって発症したり、腸内ガスの蓄積によって発症したりする。」

この項では、気管支喘息の定義と原因が記されている。ここで、「喜斯的里」はヒステリー (Hysteria) の当て字である。これは、ギリシャ語の『Hysteros (子宮の意)』から命名されたもので、古くから子宮

の病が原因と考えられてきた。『歌似私底里』の当て字もある。ここでは、子宮の反射運動によってヒステリーが起こると述べている。現代では、ヒステリーは広義の神経症 (Neurosis) に含まれ、小児に多い。多くの場合、精神的刺激 (激動) の後に発作が起こり、それは全身性の痙攣を起こすものから局所性の知覚異常、麻痺を起こすものまで、症状は多彩であるが、癲癇 (てんかん, Epilepsy) の様に完全な意識消失を来すことはほとんどない。また、成人になると重症発作は少なくなり、全く軽快する場合も少なくない。⁴⁻⁶⁾

また、「夢魘 (ムエン)」は、怖いものなどを夢見て安眠を妨げられること (夢に襲われること) をいい、「過房 (カボウ)」は房事 (性行為) 過多のことである。

ここで、「蓋 (ガイ)」は『蓋 (カイ, ガイ)』の俗字であり、推量、推定の意味をもつ語句である。

「此症發作スレハ、煩悶極テ甚シク、其呼吸スルヤ、空氣能ク氣管ニ出入スト雖モ、氣管支ニ達スル能ハス。故ニ之レヲ聞診スルニ、呼吸音ヲ聞カスシ

図1 原病學各論卷一 本文 (氣管支痙攣)

諸藥ヲ交換シ用ユルヲ可トス、又吸入法ヲ施ス	テ有リ、其藥ハ的列並油、刺宇達紐、若クハ哥囉	防ヲ撰用ス可シ、哥囉防ノ吸入ハ、慢性症ノ發作	尋常手術ノ時ニ於ル如ク、布片ニ藥シ、吸入セシ	ム可シ、但シ患者ニ托セスシテ、區自ラ注意シテ	要ス、又誘導法ヲ施ス、テ有リ、躰ハハ芫菁膏、砒	砒精、若クハ、巴豆油ノ類ヲ外用シ、或ハ乾角法ヲ	施スカカ、如シ、	氣管支痙攣ハ、別ニ氣管支喘息ノ名アリ、蓋シ俗	間ニ於テハ、呼吸困難ヲ指テ、喘息ト總稱スレト	醫家ニ在テハ、單ニ氣管支痙攣ヲ目シテ、喘息ト	稱ス、此症ハ氣管細支ノ筋層ニ痙攣ヲ發シテ、其	口徑狹小ト為リ、空氣ノ流通自由ナラスシテ、呼	吸困難ヲ發スル者トス、而メ多クハ急慢性ノ	氣管支炎ニ併發ス、是レ粘膜發炎シテ、筋層ヲ刺	戟スルニ由ルナリ、又毫モ發炎ノ候ナクシテ、發	スル有リ、是レ恐クハ迷走神經運動支ノ反射運	動ニ由ル者ナラン、又喜斯的里ニ罹レル婦人ハ、	子宮ノ反射運動ニ由テ、氣管支痙攣ヲ發スル	有リ、又心思鬱憂ノ男子ニ、之レヲ發スル
-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------	----------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	----------------------	------------------------	------------------------	-----------------------	------------------------	----------------------	---------------------

テ、低微ノ笛音ヲ聞キ（是レ空氣氣管支ニ突入セント欲スルニ由ル）、患者大ニ躁乱シテ、吸氣筋ヲ張ラント欲ス。但シ此發作大抵四分時ニシテ止ミ、一時炭酸中毒ノ症ヲ呈スレト、其炭酸反テ筋層ノ痙攣ヲ鎮制スルノ妙アリ（此症發作スレハ、煩躁極メテ甚キカ故ニ、看護者尤モ注意セン）ヲ要ス。余曾テ此症ニ罹リシ者ノ煩悶ニ堪ヘスシテ、覺ヘス戶外ニ奔出シ、頸椎ヲ打撲シテ斃レシ者ヲ目撃セリ）。而ノ一回之レヲ發スレハ、再發シ易ク、殊ニ晚餐ヲ過食シ、或ハ慣レサル寢室ニ臥ス時ハ、多ク發スル者トス。」

「この発作が始まると、その呼吸困難は極めて高度で、呼吸に際して、空気は気管には入るが気管支に達することが出来ない。従って、これを聴診すると、呼吸音は聴こえないで、低く小さい笛音が聴こえ（これは空氣が気管支に流入しようとすることによる）、患者は大いに暴れて、吸氣筋を緊張させようとする。ただし、この発作は大抵15分位でおさまり、一時的に炭酸ガス中毒の症状を呈するが、炭酸ガスはかえって筋層の痙攣を鎮静させる働きがある（この発作が始まると、患者は非常に苦しみ暴れるので、看護者は最も注意する必要がある。私は、かつて、この症にかかった者が苦しみに堪えかねて、思わず戶外に走りだし、頸椎を打撲して死亡した例を見たことがある）。そして、一度これを発症すると再発しやすく、特に、夕食を食べ過ぎたり、なれない寢室で休む時には、多く発症するものである。」

ここで、「煩悶（ハンモン）」は、わずらいもだえることを指すが、ここでは、呼吸困難によって息苦しい状態を指している。また「鎮制」は鎮静の意味であろう。

「『治法』

發作時ニハ、莫尔非涅ノ皮下注射法（其量四分氏乃至半氏）、或ハ嘔囉叻ノ吸入法ヲ施シ、或ハ吐劑ヲ與ヘテ、之レヲ鎮制ス可シ。若シ發作ノ緩ナル者ニ在テハ、唯惡心ヲ催起セシムル而已ニテ足レリ。即チ吐根（六氏乃至十氏）ヲ水（六匁）ニ浸出シ用ユ可シ。又温浴ヲ施シテ、其發作ノ止ムヲ有リ。或ハ皮膚ニ誘導法、即チ刺戟毳布、若クハ芥子泥ヲ貼シテ良効アリ。又發作ヲ預防スルニ

ハ、規尼涅、亜鉛華（二品俱ニ每服二氏乃至四氏）、或ハ砒石製劑、硝酸銀、纈草、阿魏、硝石等ヲ用ヒ、又硝石ノ薰蒸法、蔓陀羅華ノ吸煙法ヲ施スヲ良トス。」

「『治療法』

發作時には、モルヒネの皮下注射法（その量1/4～1/2 グレーン）またはクロロフォルムの吸入法を施行するか、あるいは、催吐剤を投与して鎮静させる。もし発作が軽度であれば、ただ悪心を起こさせるだけで充分である。すなわち、吐根（6～10グレーン）を水（6オンス）に浸して使用しなさい。また、温浴を施行して、発作が止まることがある。あるいは、皮膚への誘導法、即ち刺激パップもしくは芥子泥を貼って、良い効果がある場合がある。また、発作を予防するには、キニーネ、亜鉛華（二品ともに、毎服2～4グレーン）、あるいは砒石製劑、硝酸銀、吉草、阿魏、硝酸カリウムなどを使用し、また、硝酸カリウムの薰蒸法、マンダラゲの吸煙法を施行するのも良い。」

ここで、「莫尔非涅」はモルヒネ（Morphine）の、「嘔囉叻」はクロロフォルム（Chloroform）の当て字である（莫尔比涅や嘔囉保兒母の当て字もある）⁷⁾

また、「規尼涅」はキニーネ（Quinine）の当て字である。これは、アカネ草、キナ属などの植物樹皮から採れるアルカロイド（ $C_{20}H_{24}N_{202} \cdot 3H_2O$ ）で、無色無臭の結晶であるが、強い苦味がある。当時は催吐剤として使用され、後に、抗マラリア剤、梅毒治療剤などとして使用された。

「亜鉛華（アエンカ）」は、亜鉛（青白色）を酸素中で熱して作られる白色粉末（酸化亜鉛）で、顔料、軟膏などに用いられることが多かった。

「砒石（ヒセキ）」は、砒素、硫黄、鉄からなる黒灰色鉱物（毒物）のことである。

「纈草（キッソウ、ケッソウ）」は、オミナエシ科の鹿の子草（吉草）のことで、根茎に吉草酸（Valeric acid）を含み、鎮静・鎮痙剤として使用された。

「硝石ノ薰蒸法」とは、硝酸カリウムを燃やして煙を出し、それを吸い込むことをいう。

「蔓陀羅華（マンダラゲ）：Datura stramonium L.」はナス科のチョウセンアサガオ属の一年草のことで、その葉、種子にダツリン（Daturine）というアルカロイドを含む。ダツリンの作用は莨菪（Bellad-

onna) の2倍といわれ、葉を乾燥したものを巻きタバコにして喘息症に喫わせた。これを「吸煙法」という。

「阿魏 (アギ)」は、『Asa foetida』で、これは、繖形科植物の『Ferula foetida』から採取される油性ゴム樹脂のことで、フェルラ酸 (Ferulic acid) を含む。吉草と共に、古くから鎮静薬として用いられた。

「吐根 (トコン) : Ipecacuanha」はアカネ科の常緑小灌木で、根を乾燥したものが去痰剤、催吐剤として用いられた。^{11, 12)}

「毘布」はパップ (オランダ語, Pap) の当て字であり、貼付・湿布療法を指す。⁸⁻¹⁰⁾

「枯草喘息ハ、刈收堆積セル枯草ヨリ、蒸発スル一種ノ氣ヲ吸入シテ発ス、故ニ此名アリ。其症タルヤ、先ツ頭痛、悪心、咽喉痛、結膜炎ノ如キ、加答流諸症ヲ發シ、且ツ少シク発熱ス (英人之レヲ枯草熱ト名ク)。而ノ其発作最モ甚シク、持續スルハ八日間ニ至リ、罕レニ危険ニ陥ル者アリ。但シ其諸症候ハ、吐根ノ臭氣ヲ吸入シテ、氣管支粘膜ニ加答流ヲ發シ、其筋層ニ痙攣ヲ起ス者ニ異ナ

ラス。」

「枯草喘息は、刈り取り堆積した枯草から蒸発する一種の気体を吸入して発症する為に、この名前がある。その症状というのは、先ず頭痛、悪心、咽頭痛、眼球・眼瞼結膜炎など、カタルの諸症状を来し、その上、軽度の発熱を認める (イギリス人は、これを枯草熱と名付けた)。そして、その発作が最も激しく続く場合は、8日間にも及び、まれに (生命の) 危険に陥るものもある。ただし、その諸症候は、吐根の臭気を吸入して気管支粘膜にカタルを起し、筋層に痙攣を起すものと異なる。」

この項では、枯草喘息について述べている。「枯草熱 (コソウネツ) : hay fever」は、1819年に、イギリスの John Bostock が、くしゃみ、鼻汁、熱感を訴え、季節的に再発を繰り返す患者に付けた病名である。これは、堆積した枯草中に細菌や真菌類が増殖して、それを吸い込むことによって起こり、咳嗽発作、息切れ、発熱などのインフルエンザ様症状が認められるもので、一種のアレルギー性炎症である。慢性に経過すると、

図2 原病學各論卷一 本文 (枯草喘息)

小 便 失 禁 ス ル ニ 至 ル 者 間 々 之 レ 有 リ 之 レ ヲ 診	セ ン ト 致 シ 煩 悶 極 メ テ 甚 シ ク 此 努 力 ニ 由 テ 大	ル 者 ニ モ 患 者 務 テ 腹 筋 ヲ 收 縮 シ テ 横 膈 ヲ 牽 擧	膈 牽 縮 シ テ 故 位 ニ 復 ス ル 能 ハ ザ ル カ 為 ニ 發 ス	又 横 膈 痙 攣 ノ 為 ニ 發 ス ル 所 ノ 喘 息 アリ 即 チ 横	筋 層 ニ 痙 攣 ヲ 起 ス 者 ニ 異 ナ ラ ス	臭 氣 ヲ 吸 入 シ テ 氣 管 支 粘 膜 ニ 加 答 流 ヲ 發 シ 其	レ ニ 危 険 ニ 陥 ル 者 アリ 但 シ 其 諸 症 候 ハ 吐 根	其 發 作 最 モ 甚 シ ク 持 續 ス ル ハ 八 日 間 ニ 至 リ 罕	症 ヲ 發 シ 且 ツ 少 シ ク 發 熱 ス <small>英人之レヲ枯草熱ト名ク</small> 而	種 ノ 氣 ヲ 吸 入 シ テ 發 ス 故 ニ 此 名 アリ 其 症 タル	ヤ 先 ツ 頭 痛 悪 心 咽 喉 痛 結 膜 炎 ノ 如 キ 加 答 流 諸	施 ス テ 良 ト ス	枯 草 喘 息 ハ 刈 收 堆 積 セル 枯 草 ヨ リ 蒸 発 ス ル	等 ヲ 用 ヒ 又 硝 石 ノ 薰 蒸 法 蔓 陀 羅 華 ノ 吸 煙 法 ヲ	俱 ニ 每 服 ニ ハ 乃 至 四 ハ 或 ハ 砒 石 製 劑 硝 酸 銀 纈 草 阿 魏 硝 石	効 アリ 又 發 作 ヲ 預 防 ス ル ニ ハ 規 尼 涅 亞 鉛 華	誘 導 法 即 チ 刺 戟 毳 布 若 ク ハ 芥 子 沉 ヲ 貼 シ テ 良	温 浴 ヲ 施 シ テ 其 發 作 ノ 止 ム ヲ 有 リ 或 ハ 皮 膚 ニ	即 チ 吐 根 <small>至ハハ乃</small> ヲ 水 六 ヲ 浸 出 シ 用 ユ 可 シ 又
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	----------------------------	---	--	---	---	--	--	--

間質性肺炎から肺線維症を来す場合もある。

枯草喘息は気管支喘息として古くから知られている疾患であるが、喘息 (Asthma) という語はギリシャ語の“あえぐ”からきていたといわれ、近代になるまで種々の原因で起こる呼吸困難を意味してきた。アメリカのNIH (National Institute of Health) によれば、1991年に次の様な定義を示している。即ち、[気管支喘息は以下の特徴をもつ肺疾患である：(1)自然にあるいは治療により可逆性のある気流閉塞、(2)気道炎症、(3)種々の刺激に対する気道の反応性の亢進、がある]である。枯草喘息は、枯れ草などの種々な外因によって起こる気管支痙攣であるが、現在ではアレルギー性 (アトピー性) 疾患として、吸入性抗原に対して I g E 抗体との反応が考えられている。組織学的には、好酸球出現を特徴とする気管支炎が多い。

「又横膈痙攣ノ為ニ発スル所ノ喘息アリ。即チ横膈牽縮シテ、故位ニ復スル能ハサルカ為ニ発スル者ニシテ、患者務テ腹筋ヲ収縮シテ、横膈ヲ拏擧セント欲シ、煩悶極メテ甚シク、此努力ニ由テ、大小便失禁スルニ至ル者、間々之レ有リ。之レヲ診別スルノ法、甚タ難カラス。即チ敲検法ヲ施スニ、肝音尋常ヨリモ低處ニ在テ、移動セス。是レ以テ横膈ノ低垂スルヲ知ル可シ。蓋シ此症ハ屢々発作スル者ニシテ、其因恐クハ横膈神経ノ患害ニ歸スルナラン。尋常不幸ニ経過スル者、罕レナリト雖モ、間々窒息ノ為ニ、斃ルム者ナキニアラス。又器械的作用ニ由テ、此症ヲ發スル」有り。喩ヘハ卒然胃部ヲ衝突シテ、一時呼吸ノ遏絶スルカ如シ。之レヲ治スルニモ、亦麻醉藥即チ莫尔非涅ノ如キヲ要ス。」

「また、横膈膜痙攣の為に起こる喘息がある。すなわち、横膈膜の収縮力が低下して、元の位置に戻れない為に起こるもので、患者は懸命に腹筋を収縮させて横膈膜を挙上させようとするが、甚だ強い苦しみのために、時々、その努力によって大小便を失禁するものがある。これを鑑別する方法はそれほど難しくない。即ち、打診法を行うと、肝濁音界は正常よりも低位にあり、移動しない。これは、横膈膜が下がっている証拠である。一般に、本症はたびたび発作を繰り返すもので、その原因は、おそらく横膈神経の障害によるもの

であろう。一般には、不幸の転帰をとるものは稀れであるが、時に、窒息によって死亡するものがないことはない。また、機械的作用によって発症することがある。例えば、突然、胃部に衝撃を受けて、一時、呼吸が停止するなどである。これを治療するのにも、又、麻醉薬即ちモルヒネなどを必要とする。」

一般に、横膈神経 (N.phrenicus) が刺激されて起こる横膈膜の痙攣性収縮は、『しゃっくり (吃逆)』であるが、これは発作性に起こる呼吸運動であって、横膈膜は挙上する。両側の横膈神経の麻痺が起こると、横膈膜は下降して収縮せず、呼吸障害を来す。横膈神経は、頸神経叢 (第3～5頸神経) から始まり、頸部交感神経の枝と結合して下降し、心臓枝、胸膜枝を出して横膈膜に分布する。一部は肝臓、副腎に到達する。知覚・運動の混合性神経であるが、横膈膜には主として運動性に支配する。^{13,14)}

(力) 百日咳

「此病ハ流行性ノ呼吸器加答流ニシテ、殊ニ多ク喉頭ニ發シ、間々氣管及ヒ氣管支ニ累及スル」有り。而シテ喉頭ノ知覺過敏ト為リ、痙攣様ニ閉塞ス。蓋シ此病ハ唯小兒ヲ侵シ、且ツ一回之レニ罹レハ、爾後再ヒ患ヘサル」、猶痘瘡、麻疹、及ヒ猩紅熱ニ於ルカ如シ。」

「この疾患は、流行性の呼吸器カタルであって、特に喉頭に多く発症し、時に、気管および気管支に波及することがある。そして、喉頭が知覚過敏となり、痙攣して、閉塞・狭窄する。一般に、本症は小児だけを侵し、その上、一度罹れば、その後、再び罹患しないのは、丁度、天然痘、麻疹および猩紅熱などとよく似ている。」

この項では、百日咳は『流行性』であるとしていて、感染症を示唆しているが、当時、その感染源は解明されていない。百日咳菌は、ベルギーのBordetとフランスのGengouによって1906年に発見され、彼らは1919年にノーベル賞を受けている。また、『一度罹れば再感染しない』としていて、経験的に免疫反応があることを指摘している。1775年、イギリスのEdward Jennerによって行われた種痘以来、約100年が経過したこの時代には、種痘法は確立していたが、『免疫』

については未解明の部分が多かった。リンパ球を主とする免疫細胞の分類，機能，機構が解明されたのは，この当時からまた100年後の1970年代である。^{6,7)}

「尔後（ジゴ）」は「爾後」の略字で、『以後，その後』の意味である。また、「猶一ノ如シ」は『丁度一ノ如シ』によく似ている』の意味である。

「『症候』

初メ呼吸器加答流ノ症状ヲ呈シ，感冒スルカ如クニノ，發熱，咳嗽ス。而ノ其咳ハ尋常ノ咳ト異ニシ，恰モ，犬吠聲ニ類似シ，發作スル」，一日ニ二回，若クハ數回，殊ニ朝夕ニ之レヲ發スル」多ク，其發作スルヤ，吸氣ニハ毫モ障碍ナクノ，唯呼氣ノ困難ナルヲ，此病ノ確徴トス。此呼氣困難ヲ發スルニ二因アリ。其一ハ呼氣ニ從フテ，痰ヲ咯出セント欲スレト，甚タ粘稠ニシ，容易ニ剝離セサルニ由リ（故ニ發作ノ前徴アラハ，速ニ指ヲ咽喉間ニ送テ其痰ヲ除去ス可シ。以テ其發作ヲ緩解スルニ足レリ），其二ハ氣管ニ痙攣ヲ發シテ，喉頭ニ累及スルニ由ル。是レ結膜炎ニ於テ，眼瞼

ノ痙攣ヲ發スルト同一理ナリ。而ノ此發作ハ，大抵四分時ニ止ミ，其間ニ窒息シテ死スル者ハ，殆ト稀レナリ。既ニ間歇スルニ及ソテハ，其兒遊戯常ノ如ク，毫モ所患ナキカ如シ。然レト，發作セント欲スルニ先ツテ，喉内ニ一種ノ肉癢ヲ起スカ故ニ，兒ヲコレヲ前知シテ大ニ恐怖ス。此前徴アルヲ察セハ，速ニ其臀部ヲ劇打ス可シ。之レヲ以テ，其發作ノ遏絶スルニ足ル」アリ（此法太タ奇異ニ似レト，歐洲ニ於テハ，其母ニ命シテ，之レヲ施サシムルヲ常トス）。或ハ嚴シク其兒ニ命シ，努メテ咳嗽ヲ發セサラシムルモ，亦能ク其發作ヲ防キ得ヘキナリ。但シ此病ハ常ニ瀰久稽留シ易キ者ニシ，久シキハ一年ヲ越ヘ，短キモ二月間ニ瀰ル。歐洲ノ俗間ニ，百日咳ノ經過ハ，大抵二十週ヲ費スト稱ス。信ニ虚言ナラス。而ノ此症末期ニ至レハ，粘痰漸次ニ稀釋シテ，咯出ノ量モ亦隨フテ減シ，遂ニ健康ニ復ス。間々不幸ニシ，發作中ニ窒息シテ斃ル者ナキニ非スト雖ト，甚タ希有ニ属ス。又發作中其努責ノ為ニ，腸墜ヲ發スルアリ。或ハ肺氣腫ヲ發シテ，終身不治ノ喘息ヲ貽スアリ。又百日咳ハ幸ニ治スレト，後ニ勞瘵ト為ル者アリ。是レ残留セル粘痰ノ氣管支ヲ閉塞スルカ為ニ，空氣毫モ氣胞内ニ入ル能ハス。遂ニ慢性炎ヲ發シテ，所謂不全膨脹ト為ルヲ以テナリ。」

図3 原病學各論卷一 本文（百日咳）

異ニシ	恰モ	犬吠聲ニ類似シ	發作スル	一日ニ	二回	若クハ數回	殊ニ朝夕ニ之レヲ發スル	多ク	其發作スルヤ	吸氣ニハ毫モ障碍ナクノ	唯呼氣ノ困難ナルヲ	此病ノ確徴トス	此呼氣困難ヲ發スルニ二因アリ	其一ハ呼氣ニ從フテ	痰ヲ咯出セント欲スレト	甚タ粘稠ニシ	容易ニ剝離セサルニ由リ	（故ニ發作ノ前徴アラハ	速ニ指ヲ咽喉間ニ送テ其痰ヲ除去ス可シ	以テ其發作ヲ緩解スルニ足レリ	其二ハ氣管ニ痙攣ヲ發シテ	喉頭ニ累及スルニ由ル	是レ結膜炎ニ於テ	眼瞼
-----	----	---------	------	-----	----	-------	-------------	----	--------	-------------	-----------	---------	----------------	-----------	-------------	--------	-------------	-------------	--------------------	----------------	--------------	------------	----------	----

「『症候』

初めは，呼吸器カタルの症状を呈し，感冒に罹った様であって発熱と咳嗽を来す。そして，その咳は普通の咳と違って，あたかも犬の吠える声に似ていて，発作は一日に2回あるいは数回，特に朝夕に起こることが多く，その発作は，吸気は少しも障害がなく，呼気だけが困難で，これがこの疾患の確徴である。この呼気困難を起こす原因には二つあって，その一つ目は，呼気時に痰を排出しようとしても，非常に粘稠であるので，簡単には剥がれ難いことによる（従って，発作の前徴があれば，素早く指を咽喉間に差入れ，その痰を除去すべきである。これによって発作をやわらげることが出来る）。二番目は，気管に痙攣を起こして，それが喉頭に波及することによる。これは，結膜炎によって眼瞼の痙攣を来すのと同じ理屈である。そして，この発作は，大抵15分程度で止まり，その間に，窒息して死亡する者はほとんどいない。発作が止めば，そ

の児は普通の様に遊び、少しも病気であった様子はない。しかし、発作が始まる前に、咽喉部に一種の癢痒感がある為に、児はそれを予知して大変恐がる。この前徴があることが分かれば、速やかに臀部を強く叩きなさい。それによって、発作が起こらないことがある（この方法は、非常に奇異に思われるが、ヨーロッパでは、母親にこれをやらせるのが一般的である）。あるいは、児に強く命令して、咳をしない様に努力させることも、発作を予防出来るものである。ただし、本症は一般に慢性長期化しやすいもので、長いものでは1年を越え、短いものでも2月間にわたる。ヨーロッパの俗間では、百日咳の経過は大抵20週を費やす、という言葉がある。あながち虚言ではない。そして、本症は、末期になれば、粘痰は次第に希薄化して、従って喀出量も減少し、ついには健康にかえる。時に不幸にも、発作中に窒息して死亡するものが無いことはないが、非常にまれである。また、発作中に、努責のため、腸ヘルニアを起こすことがある。あるいは、肺気腫を来して、終生、不治の喘息を残すことがある。また、百日咳は幸い治癒したとしても、後に慢性肺疾患となる場合がある。これは、残留した粘痰が気管支を閉塞する為に、空気が少しも肺胞内に流入できないで、ついには慢性炎症を来して、いわゆる拡張不全となるからである。」

ここで、「癢（ヨウ）」は『かゆい状態（痒：ヨウ）』を表す。また、「癆瘵（ロウサイ）」は、一般に、慢性肺疾患を指す（癆瘵、癆瘵とも書く）が、肺結核のみを指す場合もある。⁴⁻¹⁰ また、「腸墜（チョウツイ）」は『腸ヘルニア』を指しているのであろう。小児の場合には、咳嗽発作などによる『努責（ドセキ）：腹圧を亢進させた状態』によって、腸ヘルニアを来すことがある。「瀰久稽留（ビキウケイリュウ）」は『とどこおり長びく状態（遷延状態）』を表している：

「『治法』

此症初期ニハ、努メテ温護スルヲ要ス。宜シク衣服ヲ重襲シ、外出ヲ禁シ、且ツ日々温浴ヲ施スヘシ。之レニ由テ、能ク其發作ヲ緩解シ得ル者トス。而ノ二週ノ後ハ、暖日ヲ撰ヒ、戸外ニ逍遙セシムルモノナリ。此症ノ特効薬ハ、未タ之レ有ルヲ聞カスト雖モ、之レヲ緩解スルノ薬劑ナキニアラス。即チ哥攝尼尔ヲ其最トス。之レニ亜尔加里ヲ伍シ

用ユレハ、益々妙ナリ。其方哥攝尼尔（十氏）、炭酸剝篤亜斯（一匁）、水（四匁）、舍利別（一匁）ヲ調和シ、發作セント欲スルニ先ツテ、毎四分時ニ一茶匙ヲ與フ可シ（予顧フニ之レヲ用ヒテ功アル者ハ、炭酸剝篤亜斯能ク粘痰ヲ希積スルニ由ル）。又莫尔比涅ヲ曹達ニ伍用スレハ、咳嗽ヲ鎮制スルノ功アリ。然レモ、稍長セル児ニアラサレハ、阿芙蓉劑ヲ禁ス。大抵三歳以上ノ児ニハ、莫尔比涅ノ量、毎服十六分氏ノ一ヲ用ユ可シト雖モ、一日三回ニ過ク可カラス。又刺字達紐謨ハ、毎服一滴乃至三滴ヲ用ユ可シ。又此症ニ萇若ヲ用ユレハ、其功阿芙蓉ニ優ルヲ遠シトス。其量ハ、毎服八分氏乃至六分氏一ヲ、朝夕ニ與フ可シ。而ノ之レヲ用ユル後、瞳孔ノ散大スルヲ見ハ、直ニ後服ヲ止メサル可カラス。若シ咯痰困難ナル者ニハ、吐劑即チ、硫酸銅、硫酸亜鉛、若クハ吐根ヲ撰用ス可シ（用法ハ格魯布ノ条ニ詳ナリ）。然レモ吐劑ヲ連用スレハ、其児ノ衰弱ヲ来シ、治癒ヲ延滞セシムルノ弊アリ、注意セサル可カラス。又滋養品即チ鶏卵、肉羹汁ノ類ヲ與ヘ、衰弱ノ甚シキ者ハ鐵劑ヲ用ユ可シ。

日講記聞 原病學各論 卷一 終」

「『治療法』

本症の初期には、努めて暖かくすることが必要である。上手に衣服を重ね着して、外出を禁止し、その上毎日温浴をさせなさい。これによって、うまく発作を緩解出来るものである。そして、2週間後には、暖かい日を選べば、戸外を散歩させるのも可能になる。本症の特効薬は、まだ知られていないが、緩解する薬物が無いことはない。すなわち、カゼインが最も良い。これにアルカリを混ぜて使用すれば、ますます良い。その処方、カゼイン（10グリーン）、炭酸ポタシウム（1匁）、水（4オンス）、シロップ（1オンス）を調和し、発作が起こりそうになる前に、15分毎に、1茶匙を投与する（私の使用経験で、効果がある場合には、炭酸ポタシウムがうまく粘痰を希積することによると思う）。また、モルヒネをソーダに混ぜて使用すれば、咳嗽を鎮静する効果がある。しかし、年長児でなければ、阿芙蓉剤を使用することは禁忌である。概ね3歳以上の児には、モルヒネの量は毎服1/16グリーンを使用してもよいが、1日3回以上投与してはなら

ない。また、ラウダヌムは、毎服1滴から3滴を使用してもよい。また、本症に莨菪を使用する場合には、その効果は阿芙蓉に遠く及ばない。その量は、1/8から1/6グレーンを、朝夕に投与する。そして、その投与後に瞳孔が散大すれば、直ちに中止せざるを得ない。もし、喀痰の排出が困難な場合には、吐剤すなわち硫酸銅、硫酸亜鉛あるいは吐根を選択する（使用法はクループの項に詳しく記してある）。しかし、吐剤を連用すればその児は衰弱を来し、治癒を延伸させる弊害があるので、注意しなければならない。また、栄養のある品、即ち、鶏卵、肉煮汁などの類を与え、衰弱のひどい者には鉄剤を使用するのがよい。

日講記聞 原病学各論 卷一 終

この項では、百日咳の治療が記されている。

わが国では、現在、百日咳は、伝染病予防法（明治30年公布）によって、届出伝染病に入れられていて、定期予防接種が行われている。昭和33（1958）年に3万人近い患者数があったが、予防接種の推進によって、昭和40年代後半には300人前後にまで減少し、平成6（1994）年の患者数は145人にすぎない。これは、治療より予防による効果である。

また、ここで、「哥攝尼尔」はカゼイン（Casein）の当て字であり、これは乳汁中にあるリンを含む蛋白質で、水や酸に溶けず、アルカリに溶解する。また、「曹達」はソーダ（ナトリウム：Na）の、「炭酸剝篤亜斯」は炭酸ポタシウム（ K_2CO_3 ）の当て字である。また、「舎利別」はシロップ（Syrup）の当て字であり、『単舎利別（単シロップ）』は、白糖850gを水で溶かして1,000mlとした粘稠液で、補助薬として用いられた。「肉羹汁」は肉を煮た時に出来る汁を指している。

「莨菪（ロウトウ、ロート）」はトルコ原産のベラドンナ（*Atropa belladonna*、はしりどころ：走野老）のことで、これはナス科の多年草で、葉や根からとれるアルカロイドには、アトロピン（Atropine）、ヒオスチアミン（Hyoscyamine）を含有し、鎮痙剤、鎮咳剤、鎮痛剤、麻酔剤、散瞳剤などとして用いられた（例えば、ロートエキスなどである）。

「阿芙蓉（アフヨウ）」は阿片（Opium）のことである。「刺字達紐謨」はラウダヌム（Laudanum）の当て字で、これは、一般に、阿片チンキ（Tinctura

opii）の総称であるが、サフラン阿片チンキ（洎芙蘭阿片丁幾）を特定する場合もある。¹⁴⁾

原病学各論卷一では、喉頭および気管支の疾患について述べられているが、その主なものは、現在で言う炎症性疾患であり、腫瘍性疾患についての記載は極めて少ない。特に悪性腫瘍については、ほとんど記載がない。¹⁻³⁾ 例えば、「喉頭癌腫」に至っては、『稀有ノ症トス』として、1行で終わっている。²⁾ これは、当時の平均寿命は、正確な統計は存在していないが、40歳程度のものと推定され、癌を発症する以前に、他の疾患で死亡したものがほとんどであったであろうことがうかがえる。平均寿命がおよそ80歳になった現代と比較して、時代によって疾病の構造が大きく変化しているのである。⁴⁻¹⁰⁾ しかし、解剖生理学的記載は、現代と名称の違いが一部には認められるものの、非常に正確である。^{16, 17)}

一方、治療法については、植物からとれる薬物による対症療法が主体であって、どの疾患に於いても大きな差異が認められていない。また、炎症や感染症の概念が確立されていず、細菌学の微生物細分類も20世紀になってからであるので、やむを得ない時代ではあるが、多くは薬草のアルカロイドに頼っている。しかし、その化学分析はかなり高度のものであり、多くの『酸』と呼ばれる物質は、この当時までに命名されたものである。^{14, 15)} しかし、薬物名、病名、人名などの外来語のほとんどは、「漢字の当て字」が使用されていて、しかも統一されていないので、120年後の現在では難読の部分が多い。また、容量、重量の表示は、主として、ヤード・ポンド法が採用されていて、これにも各種の難解な記号が当てられている。¹⁻¹⁰⁾

江戸時代末期に来日した、シーボルト、ポンペによって、西洋医学が本格的に導入され、明治政府によって創設された官立医学校・病院に、ボードウィン、マンズフェルド、エルメレンスなどのオランダ人を主とする外国人医師が教師として招聘され、教育と診療に携わって、西洋医学中心の教育はじまった。^{1, 8)} しかし、明治7（1874）年3月に発行された、『原病学通論』の緒言で、村治重厚、熊谷直温、安藤正胤の3氏が指摘しているように、医学の系統的解説書、特に病理学書が不足しており、^{4, 11)} このため、『原病学通論』と『原病学各論』は、当時の医師や医学生にとっては、

画期的な教科書であったであろうことが想像される。

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, 卷之一, 三友舎, 大阪, 1874.
- 12) 熊谷直温, 安藤正胤, 村治重厚: 亞爾蔑聯斯原病学通論, 卷之二, p 43, 三友舎, 大阪, 1874.
- 13) 安藤正胤, 村治重厚, 熊谷直温: 亞爾蔑聯斯原病学通論, 卷之六, p 2-4, 三友舎, 大阪, 1874.
- 14) 榎村清徳, 纂: 新纂藥物學, 第五巻, p 1, 9, 18, 23, 45, 英蘭堂, 東京, 1877.
- 15) 榎村清徳, 纂: 新纂藥物學, 第六巻, p 23, 英蘭堂, 東京, 1877.
- 16) 約瑟列第: 解剖訓蒙, 呼吸器論, 村治重厚, 訳, 卷之十三, p 7-9, 啓蒙義舎藏版, 文海堂, 大阪, 1872.
- 17) 約瑟列第: 解剖訓蒙, 神經論, 副嶋之純, 訳, 卷之十六, p 11-12, 啓蒙義舎藏版, 文海堂, 大阪, 1872.