

原病學各論

— 亞爾茂聯斯の講義録 — 第24編

On Particular Pathology

— A Lecture on Ermerins — (24)

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茂噠斯と記す, 1841-1879)による講義録、『原病學各論 卷八』の原文の一部を紹介し、その全現代語訳文と解説を加え、現代医学と比較検討し、また、一部では、歴史的変遷、時代背景についても言及した。

本編では、『原病學各論 卷八』の「消化器病編」の中の「第七 腹膜諸病」の部分である「腹膜炎」および「腹膜癌」について記載する。各疾患の病態生理、症候論の部分は、詳細に記されているが、まだ、炎症や腫瘍(新生物)の概念が確立されていない。また、治療法は、内科的対症療法がその主流であるが、使用される薬剤はかなり多種で、処方の方でも、かなりの工夫がなされている。

本講義録は、わが国近代医学のあけぼのの時代の、医学の教科書として使用されたものである。

【キーワード】明治初期医学書、蘭醫エルメレンス、腹膜諸病、腹膜炎、腹膜癌

第33章 原病學各論卷八 消化器病編(つづき)

本章では、『原病學各論 卷八』の、「消化器病編」の続きである、「第七 腹膜諸病」について記載する。この中では、「腹膜炎」および「腹膜癌」が収録されている。

本文では、腹膜炎は、消化管などの周囲の炎症から広がるものが多いとしている。ただし、炎症については、循環障害、特に充血の後に出血して発症するものと考えられていて、有害な外的刺激が直接的に実質細胞を傷害するという、炎症(感染症を含む)の概念が確立されていない。そして、また、腹膜炎は寒冷、過湿、外傷、異物などでも起こるものがあるとしている。

また、腹膜癌は、胃癌、肝癌、子宮癌あるいは腎癌などに続いて発症するものが多く、予後不良で、特別な治療方法はないとしている。本文中には、『播種』の語句はないが、癌細胞が体腔を介して、種が播かれる様に広がっていく病態を推論している。

ここに、その全原文と現代語訳文とを併記し、それ

らの解説と現代医学との比較を追加し、また、一部では、歴史的変遷についても言及する(図1~2)。

第七 腹膜諸病

(イ) 腹膜炎

「腹膜炎ハ猶胸膜炎ニ於ルカ如ク、其血管ニ充血シテ、毛細管ノ出血ヲ発シ、且ツ腹膜表面ノ内皮ハ剥離シテ膿ヲ分泌シ、其膿重力ノ為ニ、漸々沈降シテ、下底ニ瀧留ス。而ノ其治スル者ニ在テハ、分泌セル膿球、脂肪ニ変性シテ吸収セラレ、或ハ結締織ニ変シ、帶條ト為テ、腸ト腹膜トヲ癒着セシメ、或ハ其膿腸壁ヲ貫通シテ大便ニ混出シ、或ハ腹壁ヲ貫キ腫瘍ヲ発シテ、外部ニ排泄シ、又或症ニ在テハ、稀薄ナル液ヲ滲出セス、多量ノ粘稠物ヲ分泌シ、腸ノ周圍ヲ被覆シテ、結締織ニ変シ、腸管ヲ互ニ癒着セシムル者アリ。」

*¹ Hiroshi MATSUKAGE: 三重県立看護大学

*³ Takashi MATSUKAGE: 日本大学第二内科

*² Yoichi KONDO: 山野美容芸術短期大学

*⁴ Kinko MATSUKAGE: 東京女子医科大

「腹膜炎は胸膜炎の場合と同じように、その血管に充血が起こって、毛細血管からの出血を来し、また、腹膜表面の被蓋上皮細胞が剥離して、膿が発生し、それは重力の為にだんだん下降し、腹腔下底部に貯留する。そして、それが治る場合には、浸出した白血球が脂肪に変化して吸収されたり、場合によっては、結合織に変わって、帯状になって腸と腹膜とを癒着させ、またある場合には、その膿が腸壁を貫いて大便に混じって排泄されたり、あるいは、腹壁を貫く膿瘍を形成したり、またある症例では、希薄な液を浸出しないで、多量の粘稠物を浸出し、それが腸の周囲を被って、結合織に変わり、腸管を互いに癒着させる場合がある。」

ここでは、腹膜炎は、血管内にまず充血が起こり、続いて毛細血管から出血するために、周囲組織が壊死となって発生するもの、と解説している。腹膜炎は、血液の循環障害（特に充血）が、その始まりであると述べている。一方、化膿は組織にある細胞の壊死・剥離と白血球の浸出から始まるもので、時間が経つと、肉芽組織による線維化が組織の癒着・癒痕を形成することにもふれている。これらの記述は、病理解剖による所見をとらえたものであろう。

病態の結果はかなり正確に観察・分析されていて、顕微鏡による観察もかなり正確であることがうかがえるが、病態の発生機序についての研究がやや遅れている様に解釈されるものである。

明治7年に発行された、「原病學通論 卷之五」および「同 卷之六」の中に記載されている、『血行違常二起因セル諸疾』の項の中に、『炎 上』、『炎 下』が収録されていて、そこでも、炎症の発生機序については、循環障害に続発するものとしている。しかし、「通論」では、炎症の病態生理について、かなり詳しく解説をしていて、特に、顕微鏡による組織学的変化については、比較的正確に記されている¹⁻⁴⁾。

「慢性腹膜炎ハ尋常急性炎ヨリ轉スル者ニモ、即チ急性炎ノ滲出物、全ク吸収シ盡サハルニ由リ、或ハ結締織ノ帶條、腸ヲ牽縮スルニ由ル。此ノ如ク刺衝物ノ残留スルカ為ニ、断ヘス腹膜ニ充血ヲ発シ、淋巴ヲ滲出シテ、腹腔内ニ瀦留セシム。盖シ小兒ニ於テハ、急性腹膜炎ヲ発セスモ、直ニ慢性症ヲ発ス。此症ハ腸間膜腺大二腫脹シテ、腹膜全面ニ粟粒ヲ撒布スルカ如キ結核ヲ生

シ、且ツ結締織ノ荒蕪ニ由テ、腹膜漸々肥厚シ、腹腔内ニハ多量ノ滲出液ヲ瀦留シ、而シテ腸管ハ互ニ癒着シ、甚シキハ、大小腸及ヒ腸網癒着シテ、一大硬塊ト為リ、瞭然トシテ部ヨリ觸知ス可キ一有り（此症初メハ腸加蒼流ヲ発シ、次ニ腸間膜ニ發炎シ、終ニ膿膿スル者ニモ、之レヲ急性腸粟粒結核ト名ク。而シテ腸ニ結核ヲ生スルノミナラス、兼テ脳及ヒ肺ニモ之レヲ生ス。然レトモ其因未タ詳カナラス。恐クハ先天ノ毒ニ歸スル者ナラン）。又成人ノ慢性腹膜炎ハ、腹腔内諸器ノ慢性炎、若クハ其變性ニ繼発スル一有り。喩ヘハ腸潰瘍、肝藏癌腫、卵巢腫等ニ於ルカ如シ。」

「慢性腹膜炎は、普通、急性炎症から変るものであって、即ち、急性炎症での浸出物が完全に吸収されないために起こり、または、結合織の帯が腸を牽引収縮させるために起こる。この様に、刺激物が残留する為に、絶えず腹膜に充血を来し、リンパ液を浸出して、腹腔内に貯留させる。一般に、小児の場合には、急性腹膜

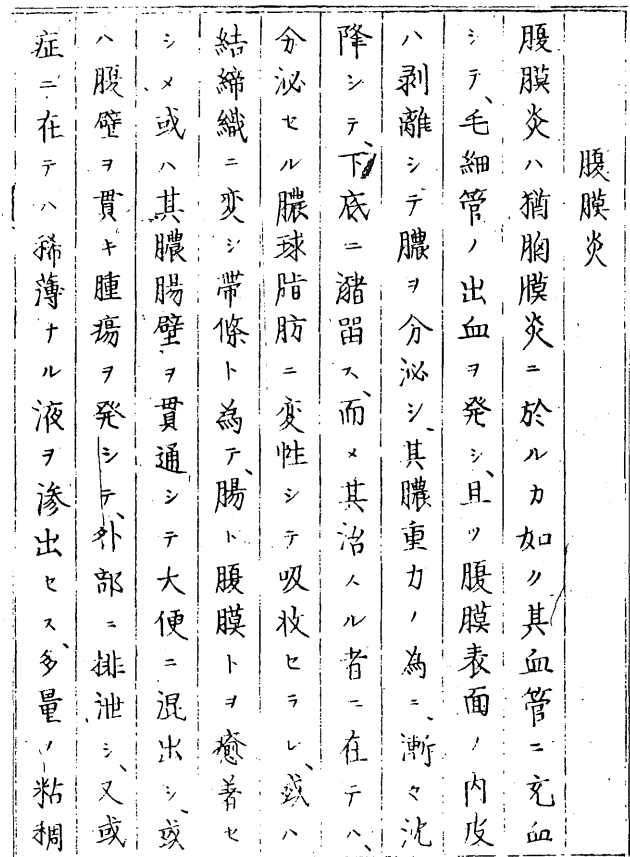


図1 腹膜炎

炎を発症しないで、直ちに慢性炎症となる。本疾患は、腸間膜のリンパ節が多数腫大して、腹膜全面に粟粒をまいた様な結節を形成し、その上、結合織の増生によって、腹膜はだんだん肥厚し、腹腔内には、多量の浸出液が貯留し、そして、腸管は互いに癒着し、甚だしい時には、大腸、小腸および腸網が癒着して、大きな硬い塊となって、明らかに外部から触知できることがある（この疾患は、初めは腸カタルを起こして、次に腸間膜に炎症がおよび、最後に化膿するものであって、これを急性腸粟粒結核と名付ける。そして、腸だけに結節を形成するのではなくて、併せて、脳および肺にも結節を形成する。しかしながら、その原因は未だはっきり解らない。おそらく先に侵入していた毒によるものであろう）。また、成人の慢性腹膜炎は、腹腔内諸臓器の慢性炎症、あるいはその変性に続発することがある。例えば、腸潰瘍、肝臓癌、卵巣嚢腫などの場合である。」

この項では、急性炎症と慢性炎症との違いと移行について記載している。また、「充血」は、刺激物によって起こることを記している。ここで、小児の場合は、急性腹膜炎は少なく、直ちに慢性炎症になると記載している。しかし、小児の炎症の場合は、一般に、経過が急速のものが多く、急死する場合も少なくない。この時代には、多くの症例が発病後短期間で死亡したものと考えられ、経過を少し長く観察出来たものは、線維化・癒着した症例だけであったことが想像される。ただし、小児の『結核症』では、慢性に経過するものもあって、腸結核から結核性腹膜炎を起こしたものが多かったと思われる記載である。ここで、「粟粒結核」の記載があり、ここでは、『結核菌によって粟粒大の結核結節を形成する疾患（結核症）』を指すものと考えられるが、その原因は不明であるとしている。この書籍が発行された、明治初期（1876年）は、未だ、細菌感染の実態が整理されていない時代であり、ちなみに、結核菌がコッホ（Robert Koch：1843-1918）によって発見されたのは、1884年である。しかし、結核症と考えられる疾患は、以前からあって、肺、腸、脳などの病変が同一原因（ここでは、単に『毒』とされている）によって起こるものと想像されていたようである。それは、病理解剖の所見の記載は、かなり正確なものが多く、顕微鏡による『結核結節』の研究は進んでいたものと考えられ、身体各所に、特殊な細胞

の集合による結節を形成することは、知られていたのであろう。ただし、原因菌の発見は遅れたようである。

エルメレンスの講述による、日講記聞の、『原病學通論』や『原病學各論』全体をしてみると、「結核」の語句は多数認められ、部位によっては、『結核症』だけを指すのではなく、炎症によってリンパ節が多数腫大したり、多数の小化膿巣や多数の小結節が出来るもの、などを指していると考えられるところもあって、「結核」は『結節』あるいは『塊』を意味する語句と解釈される部分も含まれている^{1, 2)}。

「『原因』

急性腹膜炎ハ、第一寒冷ノ冒觸ニ由ル。所謂癩麻質私性腹膜炎ニモ、喩ヘハ冷地ニ伏臥シテ発スル者ノ如シ。然レト、此因ニ由ル者甚タ罕ナリ。第二ハ外傷ニ由ル。喩ヘハ腹壁ノ打撲、挫傷、若クハ貫通創ニ由テ発スル者ノ如シ。第三ハ腹腔内ニ異物ノ竄入スルニ由ル。喩ヘハ盲腸周圍ノ潰瘍、或ハ蟲様垂ノ潰瘍ニ於テ、其膿若クハ屎糞ノ腹腔内ニ滲漏シ、或ハ胃ノ貫通潰瘍ニ於テ、其含有物腹腔内ニ漏洩スル者ノ如シ。或ハ膽囊、膀胱、子宮ノ貫通潰瘍、或ハ肝、脾及ヒ卵巣腫瘍ノ破潰スルニ由ル者アリ。總テ此ノ如キ異物ノ竄入ニ由テ発スル所ノ腹膜炎ハ、多ク汎發ニモ、劇烈ナレモ、貫通部ノ組織概ニ癒着シ、或ハ内蔵ト腹壁ト癒着セシ後ニ破潰スレハ、必ス局処炎ヲ発スルヲ常トス。第四ハ近傍部ノ發炎ニ繼發ス。喩ヘハ腸ノ潰瘍ニモ、貫通セサル者、或ハ急性肝炎、或ハ腸間膜腺炎、或ハ腹壁腫瘍ニ由ル者ノ如シ。第五ハ病毒ノ轉移ニ由ル。即チ肢體ノ一部ニ悪性潰瘍ヲ生シ、其部ノ静脈炎ヲ發シテ、血液ヲ凝固セシメ、其一片剥離シテ、腹膜ヲ轉輸セラレテ發ス。喩ヘハ丹毒、膿熱、褥熱、及ヒ失苟兒倍苦性潰瘍ニ於ルカ如シ。」

「『原因』

急性腹膜炎は、第一は、寒冷に接触することによるものである。いわゆるリウマチ性腹膜炎であって、例えば、冷たい地面にうつむきに寝て発症する場合などである。しかし、この原因によるものは非常に稀である。第二は、外傷によるものである。例えば、腹壁の

打撲、挫傷、あるいは貫通銃創などによって起こるものである。第三は、腹腔内に異物が侵入することによって起こるものである。例えば、盲腸周囲の潰瘍、あるいは虫垂の潰瘍の場合に、その膿あるいは糞便が腹腔内に滲漏したり、あるいは胃潰瘍の穿孔の場合に、胃の内容物が腹腔内にもれだす場合などである。また、胆嚢、膀胱、子宮の穿孔性潰瘍、あるいは肝、脾および卵巣嚢腫などが破裂して起こる場合がある。一般に、この様な異物の侵入によって起こる腹膜炎の多くは、汎発性であって激烈であるが、穿孔部の組織が既に癒着していたり、内臓と腹膜とが癒着した後に発症するものは、局所性炎症となるのが普通である。第四は、近傍部に発生した炎症に続発するものである。例えば、腸の潰瘍で穿孔してないもの、急性肝炎、腸間膜リンパ節炎、腹壁膿瘍に由るものなどである。第五は、病毒がとんでくることによって起こるものである。即ち、身体の一部に、病毒による悪性の潰瘍が形成され、その部分が静脈炎を起こして血液を凝固させ、その一片が剥離して、腹膜に運ばれて炎症を起こす。例えば、丹毒、敗血症、産褥熱、および壊血病性潰瘍の場合などである。」

この項では、急性腹膜炎の原因について、5項目をあげて、解説している。ここで、「失苟児倍苦」は、『スコルビュタス (Scorbutus, Scurvy)』の当て字であり、これは、壊血病(ビタミンC欠乏によって、出血や壊死を来す疾患)を指している⁵⁾。また、「丹毒」は、膿皮症の一つで、主として、連鎖球菌、ブドウ球菌による化膿性皮膚疾患 (Erysipelas: エリジペラス) を指し、これは、単に、『羅斯 (ラス)』ともいわれる¹⁷⁾。

「『症候』

急性汎発ノ腹膜炎ハ、初メ腹ノ一局部ニ劇痛ヲ発シ、速ニ蔓延シテ全腹ニ及フ。是レ殊ニ創傷、若クハ異物竄入ニ由テ、発スル者ニ多シト雖モ、近傍部ノ發炎ヨリ波及スル者ニ在テハ、此ノ如ク著シカラス。唯其疼痛漸々増加スルカ故ニ、其初起ニ於テ、之レヲ診断スルニ難シ。又痲質私性及ヒ轉移性腹膜炎ニ在テハ、初起ニ劇シキ悪寒戰慄ヲ発シ、繼テ発熱ス。總テ腹膜炎ノ疼痛ハ、切ルカ如クニモ、僅ニ之レヲ按スルモ、必ス増劇シ、甚シキハ、衾褥ノ壓ニモ堪ヘサル

者トス。而ノ其患者ハ、唯仰臥シテ脚ヲ屈シ、且ツ呼吸困難ヲ発ス。是レ深息シテ、横膈ヲ下垂スレハ、其疼痛増劇スルニ由ル。而ノ初起ハ、滲出物ノ為ニ腹肚膨滿シ、其一側ニ手掌ヲ當テ、他側ヨリ之レヲ打テハ、波動ヲ覺ヘ、敲檢スレハ、濁音ヲ発ス。但シ後ニ至レハ、腸内ニ多量ノ風氣ヲ生スルニ由テ、膨滿漸次ニ増加シ、腹ノ上部ヲ敲檢スレハ、鼓音ヲ発ス。是レ腸ノ内膜多少痲痺ヲ発シテ、大便ヲ下方ニ轉輸スル能ハス、鬱積シテ風氣ヲ醸スニ由ル。然ルモ、腸ノ緊張愈甚シキヲ以テ、呼吸困難從フテ増劇ス。又初起ニ粘稠ノ液ヲ吐スレバ、後ニ至レハ、綠色ノ液ヲ吐シ (是レ胆汁ヲ混スルニ由ル)、此嘔吐ハ頻々反覆シ、些少ノ飲液ヲ與フルモ、忽チ吐逆ス。然ル所以ノ者ハ、腸ノ蠕動機反對ニ亢盛スルニ由ル。且ツ初起ヨリ肌熱熾盛、皮膚乾燥、眼球陥没シ、舌色鮮紅ニシテ、渴甚シク、意識ハ妨クル所ナシ。但シ經過ノ僥倖ナル者ニ在テハ、八日乃至十二日ノ後ニ、疼痛挫ケ、熱勢減シ、大便自ラ通シ、且ツ腹腔内ノ滲出液、漸次ニ消シテ、緊張モ亦減スレハ、患者頓ニ輕快ヲ覺ユレバ、尔後多クハ、頑固ノ便秘ヲ貽シ、且ツ時々疝痛ヲ発ス。是レ腸ノ一部癒着スルカ、或ハ屈撓スル所アルニ由ル。又急性ノ經過中ニ死スル者ニ在テハ、其脉細數ト為リ、顔色憔悴シテ、全身冷汗ヲ流シ、加之頑固ノ吃逆ヲ発シ、腹肚ノ緊張愈々加リ、精神昏迷シテ譫妄ヲ発シ、大虚脱ニ陥テ遂ニ斃ル。就中劇症ニ在テハ、第二三日ニモ、死ニ歸スル者、間々之レ有リト雖モ、尋常第一週ヲ經過セスノ死スル者ハ、甚タ罕レナリ。

又急性症ヨリ慢性症ニ轉移スル者ハ、其疼痛、灼熱及ヒ緊張稍減スレバ、其熱ハ尋常弛張性ニシテ、朝夕ニ増減シ、且ツ時々疝痛ヲ発ス。而ノ腹肚ヲ敲檢スレハ、著ク滲出液ノ存在ヲ徵ス可ク、軀體羸瘦シテ、四肢浮腫ヲ発シ、四週乃至六週ニモ、漸ク虚脱ニ陥リ、死ニ歸スルヲ常トス。但シ其滲出液、自ラ吸收セラル者、或ハ他部ニ破潰スル者(即チ腸内ニ破潰シテ大便ニ混泄シ、或ハ膀胱ニ貫通シテ尿ト俱ニ排泄シ、或ハ腹壁ニ腫瘍ヲ生シテ破潰シ、或ハ股部ニ下降シテ流注瘡ヲ発スルノ類)ニ在テハ、死ヲ免

ルヲ得ヘシ。

又局発腹膜炎ハ、先ツ腹腔内ノ一器ニ發炎シテ、漸々其器ヲ被包セル腹膜ニ波及スルニ由ル者トス。喩ヘハ盲腸炎ニ於テ、右側ノ腸骨部ニ腹膜炎ヲ発シ、肝臓炎ニ於テ、右側ノ季肋部ニ腹膜炎ヲ発スルカ如シ。尋常其疼痛ハ一部ニ局限シテ発シ、腹吐ノ緊張モ亦甚シカラス。而ノ其疼痛部ニ一大硬塊ヲ生ス。但シ此塊ノ生スルヤ、極メテ速カナルヲ以テ、他病ノ塊ト區別ス可シ。總テ此局発腹膜炎ハ、初メニ發炎セル内臓ノ異ナルニ従フテ、顕ハス所ノ症候各同シカラス。即チ肝臓炎ニ在テハ、黄疸ヲ兼発シ、膀胱炎ニ在テハ、利尿困難ト為リ、卵巣炎ニ在テハ、月經期ニ疼痛ヲ発スルカ如シ。而ノ其滲出液甚タ多カラサレハ、速ニ吸收セラレテ、其炎消散シ、諸症頓ニ緩解スレト、滲出液ノ多量ナル者ニ在テハ、吸收セラルヽ無ク、頭顱大ノ硬塊ヲ生シ、遂ニ腹壁ニ破潰スルヽ有リ。或ハ腸若クハ腔内ニ破潰スルヽ有リ。然レト、其自潰スルヤ、必ス久シキ時日ヲ費ヤスカ故ニ、其患者漸々虚脱シテ斃ルヽ者トス。故ニ此等ノ症ニ在テハ、速ニ鍼刺シテ、其膿ヲ排除スルニ如カス。」

「『症候』

急性汎発性の腹膜炎は、初め腹部の一局所に激痛を来し、それは速やかに広がって、腹部全体におよぶ。これは、特に、創傷あるいは異物侵入によって、発症するものが多いが、近傍部の炎症から波及するもの場合には、それほど激しくはない。ただ、その疼痛は、だんだんに強くなって来るので、その初期では、これを診断することは難しい。また、リウマチ性および他所から飛んできて起こる腹膜炎の場合には、初期に、激しい悪寒戦慄を起し、続いて発熱する。一般に、腹膜炎の疼痛は、切る様な痛みであって、わずかに触れても必ず増悪し、甚だしい場合には、ふとん・ねまきの重さにも耐えられないものである。そして、その患者は、ただあお向けに寝て脚をまげ、その上、呼吸困難を来す。これは深呼吸をして、横隔膜を下げれば、その疼痛が増強するからである。そして、初期は浸出物のために腹部は膨満して、その一側に手のひらを当て、他側からたたくと波動が生じて、打診すると、濁音を認める。ただし、時間がたつと、腸内に多量のガ

スが発生するので、腹部の膨満は次第に強くなって、腹上部を打診すれば、鼓音を認める。これは、腸の粘膜炎が少し麻痺して、大便を下方に送ることが出来ず、うっ積してガスを発生するからである。その様な時は、腸は非常に緊満するので、従って呼吸困難が増強する。また、初期には粘稠液を吐出するが、時間がたつと緑色液を吐出（これは胆汁が混じったからである）し、この嘔吐はだんだん反復し、わずかな飲料を与えても、たちまち吐出する。その様な状態の者は、反対に、腸の蠕動機能が亢進しているからである。その上、初期より皮膚温が上がって、皮膚は乾燥し、眼球は陥没して、舌は鮮紅色になって、のどの渴きは著しいが、意識障害はない。ただし、経過の良好な者の場合には、8日から12日後に、疼痛がとれ、解熱して、大便が自然に排泄され、そして、腹腔内の浸出液もだんだん消失して、緊張もまた減れば、患者は急に軽快感を自覚するが、以後、多くの場合は、頑固な便秘を残し、また時々痙痛を来す。これは、腸の一部が癒着するか、あるいは屈曲した部位が出来たからである。また、急性症の経過中に死亡する者の場合には、脈拍は弱く頻数になり、顔色はやつれ、全身冷汗があつて、それに加えて頑固なシャクリを来し、腹部の緊張はますます強くなり、意識は昏迷してわけの分からないことを云って、ショックに陥って、ついに死亡する。この中で、劇症の場合には、第2、3病日で死亡する者が時にはあるが、普通、1週間を経過しないで死亡する者は、非常にまれである。

また、急性症から慢性症に移行するものは、その疼痛、灼熱感および腹部の緊張はやや減少するが、その発熱は普通弛張性であつて、朝夕に上下し、その上、時々痙痛を来す。そして、腹部を打診すれば、多量の浸出液の存在する徴候が得られる。身体はるいそうして、四肢に浮腫を来し、4週から6週で、だんだん虚脱に陥り、死亡するのが普通である。ただし、その浸出液が自然に吸収される者、あるいは他の部分に破裂する者（即ち、腸内に破裂して大便と共に排泄されたり、膀胱に貫通して尿とともに排泄されたり、腹壁に膿瘍を形成して破裂したり、股部に下降して流注膿瘍となる者などの類）の場合には、死を免れることが出来る。

また、局所性の腹膜炎は、まず、腹腔内の一臓器に炎症が発生し、だんだんその臓器を被っている腹膜に

波及して起こるものである。例えば、盲腸炎の場合に、右側の腸骨部に腹膜炎を起こし、肝臓炎の場合には、右側の季肋部に腹膜炎を起こすなどである。普通、その疼痛は一部分に限局して起こり、また、腹部の緊張も激しくない。そして、その疼痛部に一つの大きな硬い塊を作る。ただし、この塊の形成は、極めて速く起こるので、他の疾患の塊と鑑別可能である。一般に、この局所性腹膜炎は、初めに炎症が起こる臓器が異なることによって、発現する症状は、それぞれが同じではない。即ち、肝炎の場合には、黄疸を併発し、膀胱炎の時には、排尿困難となり、卵巣炎では、月経時期に疼痛を来すなどである。そして、その浸出液が非常に多くなければ、速やかに吸収されて、その炎症は消散し、諸症状は急に緩解するが、浸出液が多い者の場合には、吸収されることはなく、人頭大の硬い塊を形成して、最後には、腹壁に破れることがある。あるいは、腸や腔に破れることもある。しかし、その自壊するのは、必ず、長い日時がかかるので、その患者はだんだん虚脱に陥って、死亡するものである。従って、これらの症例では、速やかに針を刺して、その膿を排除しなければならない。」

ここで、「羸瘦（レイソウ）」は高度にやせた状態を表す。高度の栄養障害の場合に、腹部が膨満してくるのは、低タンパク（アルブミン）血症のために、血液膠質浸透圧が低下して、血液中の液性成分が血管内に留まらず、血管の隙間から漏出して、腹水が貯留するからである。腹膜炎の時も、腹水は貯留するが、これは、炎症を起こす刺激が、直接、血管に作用して、拡張させるものである。また、「衾褥（キンジョク）」は、就寝時に使用する『フスマとシトネ』を指す。

「小児ノ結核性腹膜炎ニ在テハ、其疼痛微ナリト雖ト、熱ヲ発スルノ猶肺結核ニ於ルカ如ク、且ツ頑固ノ下利ヲ発シテ疝痛ヲ兼テ、肢體羸瘦シテ、腹吐ノミ膨満シ、之レヲ按スレハ、著シク腸間膜腺ノ腫脹ヲ觸知ス可ク、頸部及ヒ鼠蹊ノ水脉腺モ亦從フテ腫脹シ、遂ニ死ヲ免カレサラシム。蓋シ此結核性腹膜炎ハ、慢性腸加苔流ノ一症ニモ、唯腹膜ニ結核ヲ生スルヲ以テ異ナリトス。」

「小児の結核性腹膜炎の場合には、その疼痛は軽微で

あるが、発熱するのは、肺の結節形成の場合と同様である。その上、頑固な下痢を来して疝痛を併発し、肢体はやせ細って腹部だけ膨満し、それに触診すると、腸間膜リンパ節の著しい腫脹を触知出来て、頸部や鼠蹊部のリンパ節もまた腫脹して、終には、死を免れることは出来なくなる。一般に、この結核性腹膜炎は、慢性腸カタルの一部分症であって、ただ、腹膜に結節を形成してくるので、違ったものとして扱う。」

ここでは、結核性の腹膜炎について述べているが、その特徴は、結節形成であることを強調している。また、小児に多かったと思われる記述である。

「『預後』

預後ハ甚タ顧慮ス可キ者ニモ、就中胃若クハ腸ノ破裂スルカ為ニ、其含有物ノ腹腔内ニ竄入シテ発スル者ハ、殊ニ劇烈ナリトス。總テ滲出液多ク、腹吐ノ緊張甚シク、吃逆ヲ発シ、冷汗ヲ流シ、其脉細小ナル等ハ、盡ク悪徴トス。但シ自発性腹膜炎、即チ癩麻質私性腹膜炎ノ如キハ、其滲出液多量ナラス。腹吐ノ緊張甚カラサルヲ以テ、豫メ其治癒ヲ期スルニ足レリ。」

「『予後』

予後は、大変憂慮しなければならないものであって、この中で、胃あるいは腸の破裂によって、その内容物が腹腔内に入り込んで発症するものは、特に激烈なものである。一般に、浸出液が多く、腹部の緊張が著しく、シャッキリを来し、冷汗を流し、脈拍が細小となるなどの症候は、全て悪徴とする。ただし、自然発生の腹膜炎、即ちリウマチ性腹膜炎などでは、その浸出液は多量ではない。腹部の緊張もそう強くないので、あらかじめ、その治癒を期待するのに十分である。」

「『治法』

往昔ハ、汎発腹膜炎ヲ治スルニ、多ク瀉血法（刺絡及ヒ腹部ニ蝟鍼ヲ貼スルノ類）ヲ施シ、内服ニハ甘汞ヲ與ヘ、外部ニハ水銀膏ヲ貼シ、専ラ防炎法ニ従事セリト雖ト、輒近ノ治法ハ、全ク之レニ反ス。何トナレハ、防炎諸法ハ大ニ虚脱ヲ促シ、加之瀉血法ヲ施セハ、血液ヲシテ稀薄ナラシムルカ故ニ、滲出液愈増加スルノ弊アレハナリ。然レト局発腹膜炎ニ於テハ、蝟鍼ヲ

貼シテ、其疼痛ヲ減却シ得ヘキ者トス。盖シ輒近汎発腹膜炎ヲ治スルノ主旨ハ、專ラ腸ノ蠕動機ヲ鎮制スルニ在リ。其方嚴ニ静臥セシメテ、初メ二三日間ハ、全ク飲食ヲ禁シ、唯時々少許ノ氷丸ヲ與ヘテ、煩渴ヲ防キ、且ツ大量ノ阿芙蓉ヲ投スルヲ妙トス。即チ阿芙蓉四分一乃至半匁ヲ、毎半時若クハ每一時ニ與フル¹、大抵三四回ニメ、疼痛稍緩解スルニ至ラハ、宜シク其量ヲ減シ、毎二時若クハ毎三時ニ、四分一ヲ與フ可シ。然レトモ其疼痛ノ緩解シ難キ者ニハ、猶多量ヲ用ヒサル可カラス。但シ症ニ從フテ、其量ヲ斟酌スルヲ要ス。又冷水ヲ布片ニ蘸シテ、全腹ニ貼スレハ、大ニ消炎ノ功アレトモ、患者此寒電法ノ為ニ、不快ヲ覺ユル者ナキニ非ラス。然ルモハ、温蒸法ヲ以テ之レニ代ノ可シ。而ノ醫家多クハ此症ヲ治スルニ、阿芙蓉ト甘汞（毎服一匁乃至二匁、毎二時ニ用ユ）トヲ伍用シ、腹部ニハ水銀軟膏ヲ貼スト雖モ、予按スルニ、水銀劑ハ腹膜炎ノ初起ニ於テ、鴻益ナキカ如ク、殊ニ甘汞ヲ用ユレハ、反テ腸ノ蠕動機ヲ亢盛セシムル¹有リ。但シ阿芙蓉ハ之レニ反シテ、功ヲ奏セサル¹無ク、之レヲ用ヒテ、僥倖ニ經過スルノ症ニ在テハ、四五日ヲ出スシテ、緩解ヲ覺ユルニ至ル。然ル後ハ、唯大便ノ通利ヲ促ス可シ。殊ニ單純ノ灌腸法ヲ施スニ宜シ。又腹腔内ニ多量ノ滲出液アル者ニハ、温浴ヲ施シ、或ハ芫菁、若クハ沃度加里軟膏ヲ貼シ、或ハ沃實丁幾ヲ塗布シテ、其吸收ヲ促ス可シ。而ノ既ニ四五日ヲ過クル後ハ、兼テ滋養食餌、即チ牛乳、肉羹汁、半熟鶏卵等ヲ與ヘ、若シ其疼痛再ヒ発スル¹有ラハ、更ニ阿芙蓉ヲ投セサル可カラス。若シ腹部ヲ按シテ、全ク疼痛ヲ覺ヘサルニ至ラハ（大抵病ニ罹ルノ後八日乃至十日ノ間ニアリ）、始メテ滲出液ノ吸收ヲ催進ス可キ藥ヲ内服セシム可シ。其方甘汞、實芫荳里私末（各二匁）ヲ六包二分チ、毎二時ニ一包ヲ與ヘ、或ハ實芫荳里私葉（十匁）ヲ浸出シテ、六匁ノ液ヲ取り、沃度加里（十五匁）ヲ加ヘテ、每一時ニ一食匙ヲ與フ。總テ峻下劑、及ヒ刺戟性利尿劑ハ、終始娯用ス可カラス。是レ腹膜炎ヲシテ再発セシムルノ畏レ有レハナリ。故ニ便秘スル者ニハ、緩下劑即チ蓖麻子油ヲ與ヘ、或ハ灌腸法ヲ施ス

可シ。此ノ如クシテ、猶其滲出液ノ消散セサル者ニハ、穿腹術ヲ施サ¹ルヲ得ス。」

『治療法』

昔は、汎発性腹膜炎を治療する場合に、多く瀉血法（刺絡および腹部に蝟鍼を付けるなど）を施行して、内服薬として甘汞を投与し、外部には水銀膏を貼り、もっぱら炎症の広がりを防ぐ努力をしていたが、最近の治療法は、全くこれに反する。何故ならば、それら消炎の諸治療法は、虚脱に陥らせることが多く、その上、瀉血法を施行すれば、血液を希薄にさせるので、浸出液はさらに増加する弊害があるからである。しかしながら、局所性の腹膜炎の場合には、蝟鍼を施行して、その疼痛を軽減できるものである。一般に、最近の汎発性腹膜炎の治療目的は、腸の蠕動機能を鎮静させるところにある。その方法は、厳格に安静臥床させ、初めの2、3日間は、全ク飲食を禁止し、ただ、時々少量の氷片を与えて口渴を防ぎ、同時に、大量の阿芙蓉を投与するのが妙法である。即ち、阿芙蓉 1/4 グレーンから 1/2 グレーンを、30分毎または1時間毎に投与し、だいたい3、4回で、疼痛が少し緩解すれば、上手にその量を減らし、2時間毎あるいは3時間毎に、1/4 グレーンを与えなさい。しかし、その疼痛が緩解し難い者には、なお多量の阿芙蓉を使用しなければならない。ただし、症状によって、その使用量を加減する必要がある。また、冷水を布に漬して腹部全体に当てれば、大いに消炎の効果があがるが、この寒電法の為には、患者が不快を訴える場合がないわけではない。その様な場合には、これに代わって温蒸法を施行しなさい。そして、多くの医家は、この疾患を治療するのに、阿芙蓉と甘汞（毎服1グレーンから2グレーン、2時間毎に使用する）とを併用し、腹部には水銀軟膏を使用するが、私が考えるには、水銀劑は腹膜炎の初期に於いては、大きな効果はない様で、特に甘汞を使用すれば、かえって腸の蠕動機能を亢進させることがある。ただし、これに反して、阿芙蓉は功を奏しないことはなく、これを使用して、良好な経過をとる症例では、4、5日も経たないで、緩解を自覚するようになる。その後は、ただ大便の排泄を促がしなさい。特に單純な浣腸法を施行するのがよらしい。また、腹腔内に多量の浸出液がある者には、温浴を行い、カンタリス又はヨードカリ軟膏を貼り、あるいは

ヨードチンキを塗って、浸出液の吸収を促がしなさい。そして、4、5日経過すれば、あわせて、栄養の多い食餌、即ち牛乳、肉の煮汁、半熟の鶏卵などを与えて、もし疼痛が再発することがあれば、更に阿芙蓉を投与しなければならない。もし、腹部を触って、全く疼痛を訴えなくなれば（大抵、病気になってから8日から10日後の間である）、初めて、浸出液の吸収を促進できる薬を内服させなさい。その処方は、甘汞、ジギタリス末（それぞれ2グリーン）を6包に分けて2時間毎に1包を与え、あるいは、ジギタリス葉（10グリーン）を浸出して、6オンスの液を取り、ヨードカリ（15グリーン）を加えて、1時間毎に1食匙を与える。一般に、峻下剤、および刺激性利尿剤は、始めから終わりまで、妄用してはならない。これは、腹膜炎を再発させるおそれがあるからである。従って、便秘をする者には、緩下剤即ちヒマシ油を与え、あるいは浣腸法を施行しなさい。この様にして、まだ、その浸出液が消散しない者には、腹腔穿刺術を施行せざるを得ない。」

この項では、急性腹膜炎の治療法について記載されている。

ここで、「刺絡（シラク）」は、一般に、肘の静脈などから血液を排出する治療法を指していて、これは、近世までは種々の疾患で行われていて、一回の量は、50mlから400 ml程度といわれている。しかし、血流量の減少、貧血、血中栄養素の減少などの弊害があった、近代以降は行われなくなった¹³⁾。また、「莞菁」は『カンタリス（Cantharides）』のことで、これは、地胆科の昆虫である、『マメハンミョウ（Cantharis vesicatoria）』を丸ごと乾燥して粉末にしたもので、カンタリジン（ $C_{10}H_6O_4$ ）を含み、皮膚刺激薬、発泡剤として使用された。また、「沃度加里」は『ヨウ化カリウム（KI）』の、「沃實丁幾」は『ヨードチンキ（Iodine tincture）』の当て字である。

また、「實苳苔里私」は『ジギタリス』の当て字であり、これは、ゴマノハグサ科植物の『ジギタリス（*Digitalis purpurea*）』を指す。この葉、種子には、ジギトキシシン（ $C_{41}H_{64}O_{13}$ ）、ギトキシシン（ $C_{41}H_{64}O_{14}$ ）、ギタリン（ $C_{35}H_{56}O_{12}$ ）、オドロシド（ $C_{30}H_{46}O_8 \cdot H_2O$ ）などの多数の配糖体や有効化学物質が含まれていて、主として、強心利尿剤などとして、現在も広く使われている。これは、イギリス医師で、薬学者のウィザー

リング（William Withering: 1741-1799）が、1785年に初めて利尿剤として使用したといわれている。また、『實苳苔里私』とも書く¹⁴⁻¹⁶⁾。また、「甘汞」は『塩化第一水銀（ Hg_2Cl_2 ）』を指す。また、「鴻益」は、『大きな利益』を意味する。

「慢性腹膜炎ニ在テハ、専ラ腹内ノ滲出液ヲ驅除スルヲ要ス。故ニ穿腹術ヲ以テ、尤モ捷効アリトス。但シ可及的細小ノ套鍼ヲ撰用ス可シ。然レト其滲出液深ク骨盤内ニ滯留シ、假令ヒ穿腹スルモ、之レヲ導泄シ難キ者ニハ、外部ヨリ温琶布ヲ貼シ、或ハ温坐浴ヲ施シテ吸収ス可シ。又局処ノ疼痛部ニハ、蝟鍼ヲ貼シ、或ハ沃實丁幾ヲ塗布シ、或ハ莞菁膏ヲ貼シ、且ツ莫ル非涅ノ皮下注射ヲ施シ、内服ニハ急性症ニ於ルカ如キ吸収ヲ催進スルノ諸薬ヲ與ヘ、兼テ瀉利塩、酒石英等ノ下劑ヲ與フ可シ（酒石英ハ利水ノ功ヲ兼有スルヲ以テ尤モ妙トス）。而メ此症ニハ、有力ノ強壯薬、及ヒ滋養食餌ヲ與ヘテ、體力ヲ保固セサル可カラス。此症ハ間々虚脱シテ、遂ニ勞瘵ニ於ルカ如キ、往來寒熱ヲ発スルヲ有リ。然ル者ニハ、規尼涅及ヒ鉄劑ヲ投ス可シ。結核性腹膜炎ハ、之レヲ治スルニ、特効薬ナク、多クハ死ニ歸スル者トス。但シ疼痛ノ甚シキ者ニハ、阿芙蓉ヲ與ヘテ、之レヲ鎮止ス可シ。」

「慢性腹膜炎の場合には、努めて腹腔内の浸出液を排除する必要がある。従って、腹腔穿刺術を行うことが最も速い効果があるものである。但し、なるべく細小の針を選んで使用しなさい。しかしながら、その浸出液が、骨盤腔内に深く貯留し、例え腹腔穿刺しても、これを排除し難いものには、外部より温パップを貼り、あるいは温坐浴を行って、吸収させなさい。また、局所の疼痛部には蝟鍼を使用し、あるいはヨードチンキを塗るか、カンタリス膏を貼り、その上、モルヒネの皮下注射を施行し、内服には、急性症の場合の様に、吸収を促進する諸薬を投与し、併せて、塩性下剤、酒石英などの下剤を与えなさい（酒石英は利尿の効果もあるので、最もよいものである）。そして、この疾患には、有力な強壯薬および栄養に富んだ食餌を与えて、体力を保護しなければならない。この疾患は、時に虚脱を来して、終には慢性肺疾患の場合の様に、弛張熱

を来すことがある。その様な者には、キニーネおよび鉄剤を投与しなさい。結核性腹膜炎では、これを治療する特効薬はなく、多くは死の転帰をとるものである。但し、疼痛の強いものでは、阿芙蓉を与えて、これを鎮静させなさい。」

ここで、「莫尔非涅」は『モルヒネ (Morphine)』の当て字である。明治10年(西暦1877年)11月に発行された、『新纂薬物学(樫村清徳纂輯, 藁科松伯校訂)』によると、この当時、モルヒネには、『塩酸莫尔比涅』、『醋酸莫尔比涅』、『硫酸莫尔比涅』、『塩酸アポモルヒ子』などの種類があり、それぞれ、丸薬、散薬及び皮下注射用溶液としての製剤があるとの記載がある⁸⁾。

また、「酒石英」は、ぶどう酒作製時のぶどう発酵中にできる『タルタル酸塩 (Tartrate: 酒石酸塩)』の結晶を指していて、清涼剤、健胃剤、利尿剤、緩下剤などとして使用された^{5, 6)}。

また、「規尼涅」は、『キニーネ (Quinine)』の当て字で、これは、アカネ科植物の『キナ(Cinchona succirubra)』の樹皮などから採れるアルカロイド(C₂₀H₂₄N₂O₂·3H₂O)を指し、解熱剤、抗マラリア剤などとして使用される^{5, 10, 12, 15)}。

(d) 腹膜癌

「腹膜癌ハ、尋常胃癌、肝癌、子宮癌、若クハ腎癌ノ第二期症ト為テ発ス。盖シ此癌ハ、腸網、胃網、及ヒ腹膜諸部ノ表面ニ、赤豆大ノ小結核ヲ生シ、或ハ腹膜ニ硬固扁平ノ一大塊ヲ生シ、其中ニ腸ノ一部ヲ牽縮シテ、其狭窄ヲ誘発スル」有り。之レヲ腹膜ノ硬性癌ト名ク。又髓様癌及ヒ傑列乙状癌ニ在テハ、大ナル結節ヲ生シ、時トメハ甚タ巨大、且ツ柔軟ニメ、之レヲ敲ケハ波動ヲ覚ヘ、腹水若クハ卵巢水腫ニ疑似スル」有り。又轉移性腹膜癌ハ、多ク胃癌ニ繼発ス。然レ任下腹部ニ於テ、更ニ一個ノ癌腫ヲ発スル者ニメ、漸々波及スルニ非ラス。是レ轉移ノ名アル所以ナリ。恐クハ胃癌中ノ液、腹膜ニ沿テ沈降シ、其部ニ滯留シテ発スル者ナラン。」

「腹膜の癌(癌性腹膜炎)は、普通、胃癌、肝癌、子宮癌あるいは腎癌の第2期症となって発症する。一般

に、この癌は、腸間膜、胃大網および腹膜諸部の表面に、小豆大の小結節を形成し、あるいは腹膜に硬く扁平で、大きな塊を形成し、その中に腸の一部を巻き込んで引きつれ、その狭窄を誘発することがある。これを、腹膜の硬性癌と名付ける。また、髓様癌およびコロイド状癌の場合には、大きな結節を形成し、時には、非常に巨大で柔軟であって、これを叩けば波動を認め、腹水あるいは卵巢囊腫に似ることがある。また、轉移性腹膜癌は、胃癌に続発することが多い。しかし、下腹部において、更に1個の癌腫を形成するものであって、だんだん連続性に波及するのではない。これが、轉移の名称がある理由である。恐らく、胃癌の中の液体が、腹膜に沿って下降し、その部位に貯留して、発生するのであろう。」

ここで、「第二期症」とは、続発症としての『轉移 (Metastasis)』の意味であろうが、その後の文章は、『播種 (Dissemination)』を推論する部分がある。播種は体腔を介して、バラバラになった癌細胞が、種が蒔かれる様に轉移が起こる状態であり、腹膜腔や胸膜腔で起こるものが多く、消化管の癌、肝癌、卵巢癌

膜ノ硬性癌ト名ク、又髓様癌及ヒ傑列乙状癌ニ	ナ牽縮シテ、其狭窄ヲ誘発スル」有り、之レヲ腹	膜ニ硬固扁平ノ一大塊ヲ生シ、其中ニ腸ノ一部	膜諸部ノ表面ニ、赤豆大ノ小結核ヲ生シ、或ハ腹	二期症ト為テ発ス、盖シ、此癌ハ腸網、胃網、及ヒ腹	腹膜癌ハ尋常胃癌、肝癌、子宮癌、若クハ腎癌ノ第	腹膜癌	ス可シ、	痛ノ甚シキ者ニハ、阿芙蓉ヲ與ヘテ、之レヲ鎮止	ニ、特効薬ナク、多クハ死ニ歸スル者トス、但シ疼痛
-----------------------	------------------------	-----------------------	------------------------	--------------------------	-------------------------	-----	------	------------------------	--------------------------

図2 腹膜癌

などでは、腹膜に播種性転移を来す症例が少なくない。

参考文献

「『症候』

初起ニ在テハ、唯疼痛ヲ発スル而已ニモ、其他著シキ症状無キカ故ニ、決然之レヲ診知スル能ハス。然レトモ手ヲ以テ硬塊ヲ觸知ス可キニ至レハ、之レヲ診知スルニ甚タ易シ。而シテ末期ニ及ヘハ、尋常腹水ヲ發シ、或ハ他ノ癌腫ニ於ケルカ如ク、身體瘦削シテ、顔面蒼白色ヲ呈シ、遂ニ悪液質ニ陥ル者アリ。

『治法』

此症ニ特效薬ナク、唯阿芙蓉ヲ與ヘテ、疼痛ヲ鎮止シ、且ツ強壯滋養ノ食餌ヲ用ヒシム可シ。」

「『症候』

初期の場合には、ただ疼痛を来すのみであって、その他に著しい症状は無いので、はっきりとこれを診断することは出来ない。しかし、手で硬塊を触知できる様になれば、これを診断することは非常に容易である。そして、末期になれば、普通、腹水が発生し、あるいは他の癌腫の場合と同様に、身体はやせ細り、顔色は蒼白となって、ついに悪液質に陥るものがある。

『治療法』

この疾患に特效薬はなく、ただ阿芙蓉（阿片）を与えて、疼痛を鎮静させ、併せて、強壯・栄養に富んだ食餌を与えなさい。」

この項は、癌性腹膜炎の症状と治療についての記載であるが、根本的治療法が無かったため、その記載は少ない。現代に於いても、癌性腹膜炎の治療は、種々工夫されていて、その主流は、可及的切除術と抗がん剤の腹腔内投与の併用であるが、これを積極的に実施している施設は、あまり多くないようである。主な抗がん剤としては、5FU（5-フルオウラシル）、アドリアマイシン、シスプラチンなどが使用されているが、よい効果をあげているところは少ない様である。最近では、細胞内微小管（チューブリン）の重合・過剰形成を促進して細胞傷害を起こすと考えられているタキソイド系薬剤（抗悪性腫瘍剤）の使用によって、やや治療効果が上がっている報告があって、延命効果が認められてはいる。しかし、いずれにしても、予後不良な病態である^{11, 12)}。

- 1) 熊谷直温, 他: 原病學通論 (亞爾茂聯斯, 講述), 卷之五, p.20-37, 三友舎, 大阪, 1874.
- 2) 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.159-172, 1995.
- 3) 安藤正胤, 他: 原病學通論 (亞爾茂聯斯, 講述), 卷之六, p.1-35, 三友舎, 大阪, 1874.
- 4) 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.
- 5) 加藤勝治: 医学英和大辞典, p.264, p.667, p.1092, p.1198, p.1397, 南山堂, 東京, 1976.
- 6) 原 三郎: 藥理學入門, p.148-154, 南山堂, 東京, 1959.
- 7) 簡野道明: 字源, p.298, 北辰館, 東京, 1924.
- 8) 檜村清徳: 新纂藥物學, 卷之五, p.1-11, 英蘭堂, 東京, 1877.
- 9) 松陰 宏, 他: 原病學各論 (亞爾茂聯斯の講義録), 第19編, 三重県立看護短期大学紀要, 第7巻, p.21-29, 2003.
- 10) 宛字外来語事典編集委員会, 編: 宛字外来語事典, p.111, 柏書房, 東京, 1998.
- 11) 伏田幸夫, 他: 胃癌腹腔内播種に対するタキサン系薬剤の術前腹腔内化学療法, 日本臨床, 61巻増刊号8, (癌転移), p.507-510, 2003.
- 12) 水島 裕, 編: 今日の治療薬, p.118, p.167-174, 南江堂, 東京, 2004.
- 13) 日本医学史学会, 編: 図録日本医事文化史料集成, 第三巻, p.15-17, 三一書房, 東京, 1978.
- 14) 加藤勝治: 医学英和大辞典, p.456, p.647-648, p.1079, 南山堂, 東京, 1976.
- 15) 富山医科薬科大学和漢薬研究所, 編: 和漢薬の事典, p.65, p.123-124, 朝倉書店, 東京, 2002.
- 16) 檜村清徳: 新纂藥物學, 卷之五, p.34-36, 英蘭堂, 東京, 1877.
- 17) 老 烈: 皮膚病論一斑 (田野俊貞 譯), p.2-7, 公立愛知醫學校版, 名古屋, 1880. 第6巻, p.43-45, 2002.