

幕末のイギリス医学『内科新説』にみる肺結核

結核予防会

理事長 工藤 翔二

『内科新説』(図1)は1858年(清暦咸豊8年)、上海仁濟醫館の医師合信(イギリス人医師、ベンジャミン・ホブソンの中国名、図2)によって書かれた中国語の著書が、翌1859年(安政6年)に三宅良齋によって訓点翻刻され、日本で出版されたものである。幕末ではオランダ医学のほかにイギリス医学がこのような形で日本に入っていたことは興味深い。『内科新説』は、当時の日本で広く読まれており、オランダ医書を読むより、はるかに読みやすかったためではないか(順天堂大学医学史酒井シズ先生談)。

イギリス人医師ベンジャミン・ホブソン(Benjamin Hobson, 1816年-1873年)はロンドン大学で学んだ後、宣教師となってマカオの教会医院で働き、広州西郊に恵愛医館を開設、宣教医として働きながら多くの医学書を執筆した。1856年第二次アヘン戦争が起こると上海に避難し、第一次アヘン戦争後の1843年にイギリス租界に建てられた仁濟醫館で働いた。ここでは、『内科新説』の中で「労病」あるいは「労證」と表現されている結核が、どのように記述されているかを、みることにしたい。「労病」は、本書の中で約4頁半にわたって記述されている(図3)。和訳は鄒大同医師の協力を得た。



図1:『内科新説』上・中・下巻(結核研究所蔵)

「労病」の全文和訳

「労證(註:結核のこと)は、肺に砂のように硬い結節(原文は「粒」)が生じる。外来名は啞吡啞叻(註:Dū cǐ jiā lè, tuberculosisの当て字)である。発生部位は左肺または右肺、あるいは左右両肺である。病巣は、右肺が左肺より多く、上部は下部より多い。発病初期には結節は小さく、肺本体内にある。次第に癒合して一つの大きな結節となる。やがて、崩潰(崩壊)して空洞となる。空洞は大小あり、肺全体まで崩潰した症例もある。

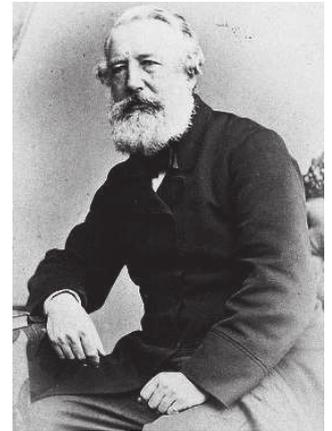


図2:ベンジャミン・ホブソン(1816年—1873年)

この疾患は各国に存在し、寒冷地域では特に多い。英米両国では、病死者100人のうち30人は労證による。病原或いは病因は、父母から本疾患に罹患しやすい性質を受け継いだこと、あるいは身体が虚弱で湿気の強いところに住み、薄着で冷風に晒されたこと、気温の変化が激しいこと、熱帯の人が寒冷地域に移住したこと、食物が足りないこと、室内の換気が悪く空気が濁していること、過労あるいは過剰な性生活や手淫をすること、女性では多量な生理出血があること、授乳期間が長すぎるなどである。男女ともこの疾患に罹患する年齢は15歳~30歳の間にある。症状は、まず空咳、咯血、次第に息切れ、労作時には呼吸困難が増し、倦怠感で元気がなくなって、手足がだるく、極端に痩せる。首は細長くなり、胸郭が狭くなり、労作すると発汗と下痢をする。食物の消化不良となり、不眠になる。脈拍は弱く、細く、速くなる。動悸、痰が多く、咯血し、ときには胸痛がある。声は不明瞭で、ときに失声する。指の末節が大きくなり、爪が彎曲する(註:慢性呼吸器疾患にみられる「太鼓パチ指」のこと)。医師が手で胸部を打診すると音は低く濁音で

この疾患は各国に存在し、寒冷地域では特に多い。英米両国では、病死者100人のうち30人は労證による。病原或いは病因は、父母から本疾患に罹患しやすい性質を受け継いだこと、あるいは身体が虚弱で湿気の強いところに住み、薄着で冷風に晒されたこと、気温の変化が激しいこと、熱帯の人が寒冷地域に移住したこと、食物が足りないこと、室内の換気が悪く空気が濁していること、過労あるいは過剰な性生活や手淫をすること、女性では多量な生理出血があること、授乳期間が長すぎるなどである。男女ともこの疾患に罹患する年齢は15歳~30歳の間にある。症状は、まず空咳、咯血、次第に息切れ、労作時には呼吸困難が増し、倦怠感で元気がなくなって、手足がだるく、極端に痩せる。首は細長くなり、胸郭が狭くなり、労作すると発汗と下痢をする。食物の消化不良となり、不眠になる。脈拍は弱く、細く、速くなる。動悸、痰が多く、咯血し、ときには胸痛がある。声は不明瞭で、ときに失声する。指の末節が大きくなり、爪が彎曲する(註:慢性呼吸器疾患にみられる「太鼓パチ指」のこと)。医師が手で胸部を打診すると音は低く濁音で

あり、聴診すると崩潰した空洞からの排気による音がする。夜には頬骨（註：原文は「顴」）は鮮紅となり、早起き、寝汗、舌苔の先は白く後部は赤くなる。数年あるいは半年から一年で死亡するが、3、4年で死亡する者もある。死の前には、下痢や発汗、さらに痩せ、髪毛が脱落、足が浮腫み、歯肉が腐爛して白泡を生じる。発熱し、痰はさらに粘稠となり膿を混じる。手足は熱く、脈拍はさらに微弱で速くなる。これは、死の兆候である。

解剖では、肺に結核による多数の結節とそれらが癒合した大きな結節がみられる。黄色となったもの（註：乾酪壞死病巣のこと）は肺が崩壊し（原文は「潰爛」）空洞を形成し、瘡瘍（註：腫物、できもの）と同じ状態である。総気管（註：気管）の声を出す部位の潰爛によって声が出なくなる者もいる（註：喉頭結核）。大腸と小腸は潰爛によって通常より白くなるものもある（註：腸結核）。肝臓の血液が肺に入れず、肝臓が普通より腫大するものもある。ときに肺と肋骨が癒着するものをみるが、胸膜に及んだためである。それ故、啞吡啞叻（註：tuberculosisの当て字）は肺だけではない。小児の栄養不良のように腹部が膨満して、手足が痩せるのは、大腸と小腸の皮膜（註：粘膜のこと）に結核が発生し、飲食の栄養分が血管（原文は「液管」）から吸収できないことによる。食べたものが多くても満腹感がない。しかも、この疾患はヒトだけでなく、動物では湿気の強いところに居て、活動しないと、内臓に啞吡啞叻（註：tuberculosis）を発生する（サルにはその病気で死ぬものが最も多い）。中国（原文は「中土」）の婦人には纏足の習慣があり、行動が不便のために体質が虚弱となって、それが原因で結核に罹患した人をよく見る。また、鉄器の職工で、昔、空気中を飛ぶ埃を肺に吸入して、肺が腐爛する者が多い。まず、肺に硬い粒が生じて、労病（註：結核）を発症することが多い（註：塵肺結核のこと）。

勞證（註：結核）になったら、およそ良い治療法はない。ただ病気になる前だけ（註：予防のこと）であ

る。その人に羸瘦、虚弱、咳嗽、息切れが見られ、あるいは父母がこの疾患にかかった履歴がある場合は、即、結核の徴候として注意すべきである。早急に病気の原因を診察し、生活習慣を直し、湿気の強い所を避け、過労を避け、心労や怒りをせず、重いものを持たず、過剰な性生活と手淫をしないこと。その代わり、楽な散歩や観光などで体を癒し、他の所へ移住し、環境を変えること。住居では部屋の窓を開けて風通しを良くし、綿のチョッキ（註：俗にいう背心、いわゆる袖なしの短い服）を着て、胸部と背部の保温に心がける。頻繁に両腕を開いて運動し胸部を開いて呼吸を深くする（註：深呼吸）。さらに、お酢の水で前胸部と上腹部を洗い、布で摩擦して、皮膚を熱くする。

内服薬では、およそ去痰、止血、汗止め（原文は「斂汗」）、下痢止めによって、体を安静にすることを主とする。劇しい咳には呷啞略散鴉片酒（註：トコン散アヘン酒）が繁用される。あるいは、まず催吐剤で痰を除き、汗が多い場合は斂鉛散3、4厘と明礬4、5厘を使い、収斂止汗の効用がある。下痢には胆礬2厘、アヘン2、3厘、水1両、1日2、3銭を服用し、二日間で完服することで下痢止めができる。胸痛には斑蝥膏（はんみょうこう）を貼る。顔と手足の熱感には頻繁に温水に浸かって洗う。」

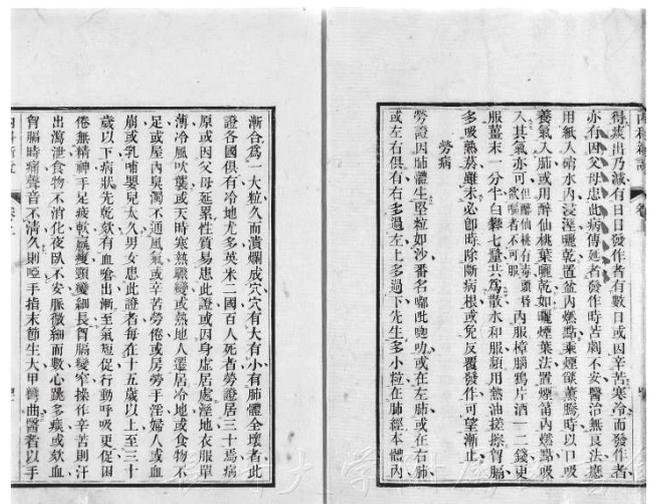


図3：「労病」は4頁半にわたって記載

【註】 叱嘩略散鴉片酒：叱嘩略は ipecac（トコン、吐根）の当て字。トコンはアカネ科トコンの根を乾燥させた生薬で、催吐、去痰、アメーバ赤痢の治療に用いられる。鴉片（阿片、アヘン）との合剤は、現在でもドーフル散（アヘン・トコン散、武田製薬）として、止瀉、鎮静、鎮痙、鎮痛および鎮咳作用をもつ去痰薬として用いられている。斑蝥膏（はんみょうこう）：斑蝥（はんみょう）は、中国各地に分布するツチハンミヨウ科の昆虫で、乾燥した全虫体を用いる。含有するカンタリジンの薬理作用として、発疱作用や抗腫瘍作用が知られ、古くから炎症や神経痛の治療に使われてきた。現在でも、中国では「斑蝥素乳膏」などとして売られているが、日本薬局方からは削除された。中国の古重量単位：1銭は約3g、1銭=10分、1分=10厘

現代医学からみた『内科新説』の結核

『内科新説』に書かれた結核の病理所見や臨床所見は、かなり正確である。黄色となった結節（乾酪壊死巣）の崩壊によって空洞が生じることや、喉頭結核、腸結核とおもわれる記述や、患者の死に至るまでの臨床所見や徴候の記述は、今日でも通じるものであり、塵肺結核やサルなど動物の結核にも書き及んでいることは興味深い。19世紀半ばの結核の臨床と病理が、ウィルヒョウ（Rudolf Ludwig Karl Virchow, 1821-1902年）が活躍した19世紀後半の前にも、すでに一定のレベルにあったことを物語っている。

興味深いことは、ホブソンが、結核が世界各国にあることや英米両国の死亡原因に言及していることである。母国を離れて久しいホブソンが、最近の英米の医学知識を得ていたことが知られる。「英米両国では、病死者100人のうち30人は結核による」という、当時の欧米における結核の蔓延が、きわめて深刻であったことを記載している。

しかし、ホブソンの記述からは、結核を感染症とする認識はうかがわれない。父母の結核既往も体質と理解している。「結核体質説」は当時の西欧医学界の理解であった。『内科新説』から7年後の1865年、フ

ランスの軍医ヴィレミン（Jean-A Villemin, 1827～1892）が、結核をうつす動物実験（ヒトからウサギ、ウシからウサギ、ウサギからウサギ）から、「結核感染説」を発表したが、顧みられることはなかった。しかし、彼の没後の1893年、フランス科学アカデミーは第1回 The Prix Leconte 賞を授与した。「結核体質論」に決着をつけたのは、ドイツのローベルト・コッホによる結核菌の発見（1882年）であった。『内科新説』が書かれた1858年は、コッホの結核菌発見の24年前のことである。

「労證になったら、およそ良い治療法はない。」と、『内科新説』では治療に関しては匙を投げている。治療に関する記述は、去痰薬や下痢止めなど対症療法にとどまるが、「過労を避け」、「住居では部屋の窓を開けて風通しを良くし」など、後の大気・安静・栄養療法につながる環境や安静の重要性が説かれている。セルマン・ワクスマン（Selman Abraham Waksman, 1888年-1973年）によって、ストレプトマイシンが発見（1944年）され、結核の化学療法が幕を開けるには、さらに80年以上もの時を要した。🐼

（本稿は『呼吸臨床』2018年2巻3号（No.e00026）の著者掲載論文を許可を得て加筆修正したものです）