

COVID-19が外感病学に 投げかけるもの

What COVID-19 has to offer TCM

加島 雅之
Masayuki KASHIMA

熊本赤十字病院総合内科 〒 861-8520 熊本市東区長嶺南 2-1-1

Japanese Red Cross Kumamoto hospital, Department of General Internal Medicine,
2-1-1 Nagamine minami, Higashiku, Kumamoto-city, 861-8520, Japan

要旨

【はじめに】中医学の歴史は、外感病に対するものといってもよい。各時代で外感病に対する新しい理論が開発されてきた。これらの理論の発展は、その当時に流行した外感病の特徴に基づいて対応を変化させてきたためにほかならない。

【方法】COVID-19の病邪の特質を中医学的に分析する。また、COVID-19の病邪と類似の治療経験を歴史上から検索し、その方法論を分析し、COVID-19の診療に反映させ、外感病学に対する新たな知見を模索する。

【結果】COVID-19は緩徐進行で、発症直後から舌苔が目立ち、武漢は多湿の環境であることから、風寒湿邪であることが示唆された。また、その病型は“傷寒”や、“温病”ではなく、“感冒”に一致している。感冒に対する独自の対応の始まりは、『医方考』（呉崑・1584年）であり、香蘇散、参蘇飲などの風寒湿邪に対する方剤を使用する。これらの方剤は、現在、軽症の外感病に用いるが、その由来は宋代にあり、疫病に有効であったことが伝えられている。その組成は共通した特徴が認められ、中国のCOVID-19診療ガイドラインにある“三方”と一致していた。また、病態の主座を上焦と考えると、解釈しやすい。COVID-19の患者に対して、この分析と治療方針に基づいた方剤運用は効果的であった。

【結論】COVID-19の経験から、現在の外感病の2大体系である“傷寒”・“温病”に加えて、忘れられた“感冒”の方法論が浮かび上がり、また、三焦論についても示唆を与え、外感病の理論を深化させうる。

Abstract

【Introduction】 It's not too much to say that the history of Traditional Chinese Medicine (TCM) is the history of external contraction diseases. The developments of theories of external contraction diseases are the results of correspondence for characteristics of influence external contraction diseases in each are.

【Method】 The characteristic of pathogen of COVID-19 is analyzed from the point

of view of TCM. The methodologies of correspondence to the similar pathogen of COVID-19 are searched in history, and are interpreted, applied for COVID-19 practice. The new knowledges of external contraction diseases study are sought.

【Result】 The pathogen of COVID-19 is suggested to be wind cold dampness. The disease pattern of COVID-19 is not cold damage, or warm disease, is similar to Common cold (感冒). The beginning of the original response to Common cold was yī fāng kǎo in which kososan and jinsoin etc. are used. These preparations are used for mild cold today, were used for critical influence diseases in Song dynasty, have similar components to the 3 prescriptions in the Chinese guideline of COVID-19. It is reasonable to assume that the main locus of pathogenesis of COVID-19 is upper energizer. These analyses and treatments were effective for patients with COVID-19.

【Conclusion】 COVID-19 experience revives forgotten methods of the common cold, provides insights into the triple energizers theory, and deepens the theory of external contraction diseases.

はじめに

栄養状態・衛生状態が良好ではなかった過去においては、重篤な致死感染の流行を幾度となく経験し、それに対応することが、医学の最も重要な使命であった。後漢頃に原型ができ、処方学の規範とされる『傷寒論』が、著者である張仲景が自分の同族が“傷寒”と呼ばれる疫病によって、数多く亡くなった経験をもとに書いたというのはあまりに有名である¹⁾。それにとどまらず、『傷寒論』に先行する『素問』『靈樞』では致死的外感病を起こす外邪を“虚風”または“賊風”と呼び、最も重要な分析対象としている。また、六朝代の『小品方』(300年代頃)にも当時の致死的外感病である“天行”の治療に関して革新的内容があったことが伝えられている²⁾。唐代の『千金方』『千金翼方』でも外感病に関して多くの記載が割かれ、宋代になると国定処方集である『和剂局方』に他の時代に見られない新たな外感病の治療方剤が多数収載される。続く金元時代の四大家のうち、劉完素、張從正は直接的に外感病を論じ、李東垣は補中益気湯を内傷の発熱のために開発したと宣言しているが、その処方開発の発端となった経験の実際は、栄養状態が悪く、高度ストレス下で疲弊した状況での急性感染症であった³⁾。明清代にかけては温病学が形成されていった。このように中医学の歴史は新たな外感病に対応し発展してきた歴史と見て過言ではない。

では、パンデミックとなっている COVID-19 は中医学に対してどのような示唆を与えるかを考えてみたい。

方法

COVID-19 の臨床的特徴および発症の地である武漢の特徴から、COVID-19 を引き起こす病邪の特徴を分析する。また、中医学の歴史のなかで、COVID-19 の病邪に類似のものに対する治療経験を検索し、COVID-19 の診療に反映させる。

併せて外感病学に対する中医学の新たな知見を模索する。

なお、使用した漢方薬は医療用漢方製剤で、上気道炎や肺炎、咳嗽などのCOVID-19の部分症状に適応を有するものや、病後の体力低下に適応を有するものであり、臨床研究ではなく、あくまで通常診療の一環として対応しており今回倫理申請は行っていない。

結果

1. COVID-19は風寒湿邪である

COVID-19の症状の最大の特徴は一部の例外を除くと、緩徐に進行していくことであり、発症から約1週間で酸素が必要になり、その後、発症10～14日目ごろに更に増悪する場合には、人工呼吸器などでの治療が必要になることである⁴⁾。このような緩徐な進行のパターンは外感病では風湿邪を示唆する。また、発症後1～2日目で舌苔が目立ち、上腹部不快感や軟便などの消化器症状も発症1～2日目から出現する場合が多い。これらの特徴も風湿邪を示す所見である⁵⁾。また、COVID-19の発症の地である武漢は市街地の約40%が湿地という多湿の地域であり⁶⁾、風湿邪による外感病が生まれやすい環境である。

2. COVID-19には感冒の方法論を応用すべき

現在の中医学では風寒邪によって発症する“傷寒”と、風熱邪によって発症する“温病”の2大体系で外感病をとらえる。傷寒は悪寒が強いことが特徴であり、温病は咽頭痛と悪寒が少なく高熱になりやすいことが特徴とされるが⁷⁾、COVID-19の症状はそのどちらにも当てはまりにくい。むしろ、発症直後はごく軽微な症状で緩徐な経過をとることは、歴史上、“感冒”と分類される病型に一致している。歴史上、“感冒”に対する独自の治療を初めて提案したのは、明代の『医方考』（呉崑・1584年）である⁸⁾。『医方考』では、『三因極一病証方論』（陳言・1172年）の外邪が人体中枢に直接的に侵襲する“中”，浅く入り込む“傷”という議論を引用したうえで、さらに軽く体内に入り込む病態を感冒と定義して、“傷”寒の方法論では分析が難しく、外邪も表から体内に入るのではなく、鼻から入るとし、使用する方剤も変更すべきと主張している。これは、中国東南部で起こりやすい病型であることも合わせて指摘している。感冒門に採用された方剤は、香蘇散、芎蘇散、十神湯、参蘇飲、藿香正気散であった。これらの方剤は現在では軽症のカゼなどに使用されている。香蘇散、十神湯の出典である『和剂局方』（12世紀初頭の初版以降、増補改訂を繰り返しており、13世紀に現在の形になった）では致死的な流行性の外感病を意味する、瘟疫への適応が記載されている⁹⁾。とくに香蘇散には方後に、ある老人によってこの方剤が伝えられそれを服用したら疫病が治まったという逸話が載せられている。また、参蘇飲は『丹台玉案』（孫文胤・1636年）のなかで、致死的な流行性の外感病を意味する天行への適応があり¹⁰⁾、藿香正気散も『医方考』のなかで、天行の原因とされる本来の季節に存在しない気候（四時不正之気）に侵襲された場合の適応が示されている⁹⁾。香蘇散、十神湯、参蘇飲、藿香正気散の出典は『和剂局方』であるが、収載されたのは、南宋（1127～1279年）になってからであり¹¹⁾、北宋（960～1127年）後期から南宋にかけて度重なる疫病が流行していたことと深く関係している

と考えられる¹²⁾。北宋は開封，南宋は南京（現在の商丘市），臨安（現在の杭州市）に都を置いており，こうした中国東・南部で当時流行した感染症に対する経験によったものと考えられる。COVID-19の発祥の地が臨安とほぼ同緯度である武漢市であることも注目される。また、『和劑局方』を出典とし，黄芩を加えたものが『医方考』の瘟疫門の筆頭処方として挙げられている方剤に人參敗毒散がある¹³⁾。『和劑局方』に述べられる人參敗毒散の効能には，天行と同義とされる時気に対する効果も述べられており⁹⁾，『医方考』の人參敗毒散加黄芩の解説も，感冒門の方剤の用薬と同じ方意でなされている。また，日本の『古今方彙』（甲賀通元・1745年）では，同書の感冒門に収載されており¹⁴⁾，人參敗毒散も感冒の方剤と考えることができる。

こうした感冒門方剤の組成を見てみると（図1），風寒湿邪に対抗する，ある共通した特徴が認められ，これを図2にまとめた。この視点から見たときに，中国でCOVID-19のために開発され中国版COVID-19ガイドラインにも収載されている3つの方剤（清肺敗毒湯，化湿敗毒方，宣肺排毒方）の生薬組成（図3）の構造は¹⁵⁾，麻杏甘石湯＋芳香化湿薬＋膈周囲の気機の調整薬＋脾胃を調理し

■ 香蘇散
蘇葉 香附子 陳皮 生姜 甘草
■ 芎蘇散
蘇葉 川芎 葛根 桔梗 枳実 柴胡 半夏 茯苓 陳皮 甘草
■ 十神湯
蘇葉 川芎 香附子 葛根 升麻 白芷 麻黄 芍薬 陳皮 甘草
■ 參蘇飲
蘇葉 葛根 桔梗 枳実 前胡 半夏 茯苓 人參 木香 甘草
■ 藿香正気散
蘇葉 藿香 白芷 厚朴 桔梗 半夏 茯苓 白朮 大腹皮 陳皮 甘草
■ 人參敗毒散
薄荷 羌活 独活 川芎 桔梗 枳殼 柴胡 前胡 茯苓 人參 甘草

図1 感冒門方剤の組成

■ 風寒湿邪に対抗する解表薬で芳香化湿薬を多用
麻黄・桂枝などの強力な解表発汗を避け，解表薬で風寒湿邪に対応できるものが多く選ばれている（羌活、白芷、荊芥など）。また，外湿のみならず，内湿にも対応できる芳香化湿薬（蘇葉、藿香、厚朴、蒼朮）が多用されている。また，辛涼解表薬では葛根、柴胡、薄荷が頻用される。
■ 膈周囲の気機の調整薬の配合
柴胡、桔梗＋枳実、厚朴、半夏、陳皮などの膈の気機を調整する生薬を配合している。
■ 内傷および下痢などに対応する用薬
葛根、藿香、蘇葉、木香、大腹皮などの下痢などがある際に多用される生薬の配合が多く認められる。また，人參、茯苓、半夏などの内傷の特に脾胃の問題を解決し，痰湿を除く用薬がなされている。
■ 清熱の特徴
清熱は，柴胡・黄芩、石膏、薄荷が多用され，その他の黄連などの苦寒薬の配合は多くない

図2 感冒門の方剤の特徴

■ 化湿敗毒方	■ 清肺排毒湯	■ 宣肺排毒方
麻黄 杏仁 石膏 甘草	麻黄 杏仁 石膏 甘草	麻黄 杏仁 石膏 甘草
藿香	藿香	藿香
厚朴	陈皮 枳实	橘红
草果・赤芍・半夏	柴胡 黄芩 半夏	青蒿
苍朮・茯苓	白朮 茯苓 猪苓 泽泻	苍朮・薏苡仁
葶藶子・大黄	紫苑	葶藶子
	射干・款冬花	虎杖・馬鞭草
草果	桂枝 細辛	
黄耆	山藥	芦根

図3 清肺排毒湯，化湿敗毒方，宣肺排毒方の組成

内湿を除く薬の配合という共通の骨格をもっており、そこに、肺気を開き化痰する生薬、温散の生薬、補虚の生薬、活血化瘀の生薬をそれぞれ適宜加味している。この骨格となる構造は、感冒門の方剤の特徴と一致している。

3. COVID-19 の病態の主座として上焦を考えるべき

COVID-19 は重症肺炎をつくるのが特徴であるが、同時に“silent pneumonia”とも称されるように¹⁶⁾、咳嗽、呼吸困難感などの症状がごく軽微にもかかわらず、画像検査上、肺炎をつくっている場合が数多く認められる。中医学的に肺に病態の主座があると考えするためには、咳嗽、呼吸困難感、喘鳴などの呼吸器症状が必要であり、中医学的にみてCOVID-19の主座は肺ではない場所に存在し、肺病変は2次的な病変である可能性がある。COVID-19の原因ウイルスであるSARS-CoV-2が細胞内に侵入するためのレセプターはACE2であるが、肺においてSARS-CoV-2が侵襲する標的細胞である2型肺胞上皮細胞は正常ではACE2が発現しておらず、何らかの刺激を受けてACE2が細胞表面に発現しCOVID-19の肺炎が生じることが指摘されて始めている¹⁷⁾。胸部CTでもCOVID-19の肺炎の特徴は、末梢側優位で非区域性のパターンをとっており¹⁸⁾、直接的な肺への侵入ではない可能性が示唆される。1641年に中国沿岸部で広く流行した致死的外感病の経験をまとめた『温疫論』（呉有性・1642年）では、病邪が体内に入るのとは表からではなく、鼻・口から入り、病態の主座は半表半裏の場の一つである“膜原”にあると主張している¹⁹⁾。COVID-19についても膜原に類似の主座を想定したほうがよいのではなかろうか。膜原は、消化管周囲を想定しているが、COVID-19では消化器症状は多くなく、他の場を古典のなかから探索すると、その候補に上焦が見出される。『素問』調経論篇・举痛論篇を見ると²⁰⁾、上焦の不通は熱を生じることが示されている。また、『金匱要略』肺痿肺癰欬嗽上気病篇、臟腑経絡先後病篇では上焦の熱は肺の病変をつくり、吸気促拍は上焦の病変を示唆することが示されている²¹⁾。このように、COVID-19のように2次的に肺に病変をつくりうる中医学的な主座として、上焦が候補に挙がる。

4. 上焦の治療薬としての小柴胡湯とその合方および感冒門方剤との類似点

『宋板傷寒論』中の小柴胡湯の記載を見ると、再三にわたり、小柴胡湯が上焦の津液を流通させる方剤であるとの認識が示されている²²⁾。また、小柴胡湯の生薬構成を見ると、解表の作用は弱いですが、感冒門方剤基本の骨格である、疏散の生薬（柴胡）＋膈周囲の気機を整える生薬（柴胡・黄芩・半夏・生姜）＋脾胃を高め内湿を除く（半夏・生姜・黄芩）・補虚する生薬（人参・大棗・甘草）の構造を有していることがわかる。医療用漢方製剤で、より感冒門方剤に近づけるには、日本のオリジナル方剤である蘇葉・厚朴が加味された柴朴湯がよりよいと考えられる。

また、葛根湯は『宋板傷寒論』では、風寒湿邪による筋肉のこわばり・痙攣の疾患である瘧湿喘病に対して用いることが示されており²³⁾、風寒湿邪の外感病に使用できることが推定できる。葛根湯に黄芩を加えた葛根解肌湯は、『和剂局方』において致命的流行性外感病である時行に使用できること、膈周囲の異常に対する効能が書かれている⁹⁾。さらに葛根湯の加減方である『和剂局方』に記載された林檎散（葛根湯－甘草＋大黃・蒼朮・石膏・山梔子）は、致命的流行性外感病である時行・疫癘の高熱が生じている場合に使用できることが記載されている⁹⁾。小柴胡湯＋葛根湯から人参を除き、石膏を加えると、スペインかぜのウイルス性肺炎に使用され大きな効果を発揮したとされる浅田宗伯の柴葛解肌湯となり、医療用漢方製剤では、小柴胡湯＋葛根湯、高熱が生じる場合には桔梗石膏または五虎湯を加えることが、小柴胡湯をより感冒門方剤に近づけることとなる。

これらの観点を踏まえて、COVID-19 流行時の急性上気道炎に対する治療ストラテジーをつくった（図4・5・6）。

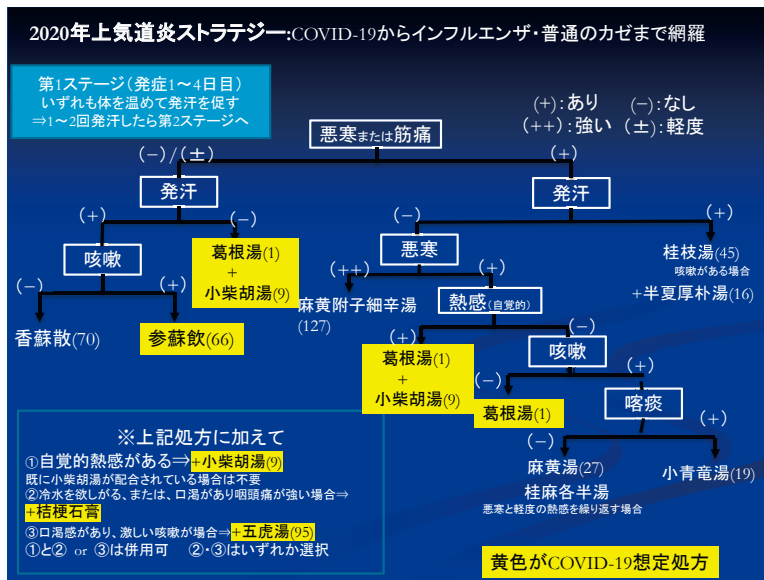


図4

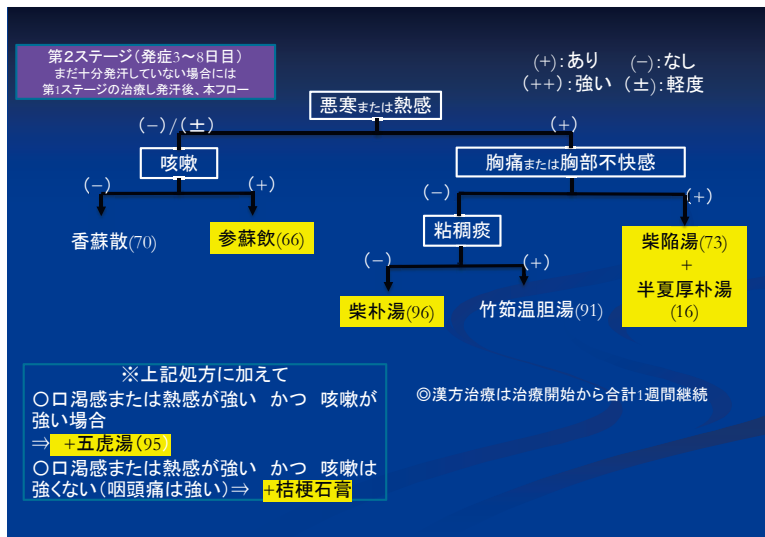


図5

中等症以上で38°C以上発熱持続
まだ十分発汗していない場合には
第1ステージの治療し発汗後、本フロー

※ 通常2倍量

基本処方: 五虎湯(95)+柴朴湯(96)【柴朴湯:小柴胡湯(9)+半夏厚朴湯(16)に相当】

	胸痛 又は胸部不快感	下痢・胃腸障害を来す	粘稠痰
五虎湯(95)			
小柴胡湯	あり⇒柴陥湯(73)へ変更		あり⇒竹筴温胆湯(91)へ変更
半夏厚朴湯		あり⇒参蘇飲(66)へ変更	

急激な酸素化低下または瘀血の所見がある場合には、サフラン末3g/日を併用

中等症以上で38°C未満に
解熱後3日以上経過

※ 症状に応じて適宜増量するのが望ましい

基本処方: 補中益気湯(41)+竹筴温胆湯(91)+サフラン1.5~3.0g/日
再発熱をきたす場合は、桔梗石膏(発熱のみ) または 五虎湯(咳嗽も強い場合)を上記に追加

回復期
解熱後7日以上経過

※ 常用量

基本処方: 人参養栄湯(108)+竹筴温胆湯(91)+サフラン0.9~1.5g/日

図6

結論

COVID-19 のパンデミックは、外感病の2大体系である傷寒・温病ではとらえられない病態をわれわれに突き付けた。それは、忘れられた感冒と類似の病態であり、その方法論は有効であった。また、その病態の主座は、肺ではなく上焦と考えるべきであり、現在その意義が不明確となっている三焦の概念を今一度、考えさせるものである。

また、著者は、日本における COVID-19 の第1波から2021年2月下旬の第3波までに、合計34名のおもに中等症以上の COVID-19 の患者を診療し、上記の

治療が効果を上げる例を多数経験した。その診療を通じて得られた経験を総括すると下記ようになる。

1) 傷寒・温病の分析や治療が当てはまらないことが多い

COVID-19は肺炎期になっても筋痛などの表証の症状が残存したり、表証とともに上腹部不快感や場合によっては下痢などの裏証が出現するなど、通常の表証から裏証に進行するパターンにならないことが多い。さらに表証の段階でも舌苔が目立ちやすい。また、鼻汁などの軽度の症状や微熱程度で、表証の症状もほとんどなく、また症状が消失しても、数日後に呼吸困難感のみが出現したり、発熱を来す場合もある。

血分に邪が入っても温病のように舌は絳舌などの発赤の強い色調にはならず暗舌になりやすい。

痰は発熱や炎症反応が改善し始める頃から増加するが、黄色になっていることは少ない。

中等症以上となって酸素化が低下している場合や熱が出ているときも、脈は数脈になりやすく、むしろ虚寒のパターンで重症化している場合には遅脈となる

2) 解表より疏散の治療を重点的に行う

麻黄+桂枝による解表は単回までに止めて、その後は蘇葉、藿香、葛根、蒼朮、厚朴、細辛、麻黄（桂枝と併用しない）といった生薬による疏散を行う。一方でこれらの疏散の治療は継続したほうがよく、中等症以上では10～14日以上、軽症例でも最低5日間以上の継続が望ましい。

3) 石膏を多用するが、一般的な使用目標とは異なる

石膏は、38度以上の発熱が持続する場合、発病2日目以上であれば使用する。一般的な石膏を使用する目標となる煩渴、眼や舌の紅、顔面の紅潮、洪脈などの熱実の所見にはとらわれないほうがよい。中等症以上でも1日量20g以上使用すれば投与36時間以内に38度未満に解熱する。また、石膏を止めるのも早期ではなく、解熱しても5日間程度は使用したほうがよい。黄芩は中等量まで使用してよいが、黄連などの苦寒薬の使用は避けるか、使用しても黄連ならば1日量3g程度の少量に止める。

4) 補虚の治療、とくに補気・補陽は積極的に行う

後に述べるように、中等症以上になる患者は虚寒と熱実の2つのタイプがあるが、重症化には虚寒が関与しやすい。

虚が背景にある人では、脈の按じて無力などの所見が現れたら早期に人参などで補気を行い始める。また、手足の冷えなどの虚寒の徴候がある場合は、附子の併用を行う。一方、疏散の治療法も併用し続けるとともに高熱があれば石膏を使用する。ただし、後に述べる虚寒で熱も出ず呼吸状態が悪化、血圧も不安定な場合には石膏の使用は禁忌で、疏散の治療も最低限に止めるべきである。

5) 中等症以上では活血化瘀を積極的に行う

中等症以上では暗舌または酸素化の急性悪化の場合には、活血化瘀を行う。その際、重い祛瘀の生薬ではなく、葉や蔓、花類といった軽い性味の生薬で透熱転

気に近いニュアンスのものを使用したほうがよい。医療用として使用できる生薬で涼血解毒、活血化瘀の作用を持つものは少ない。ここでは、サフラン（番紅花）に注目したい。サフランは軽い性味で透熱転気のニュアンスが期待でき、かつ『本草綱目』（李時珍・1578年）には、外感病による脳炎またはせん妄を疑わせる“傷寒発狂”に対して、サフランが効果があることがいわれている²⁴⁾。COVID-19は感染隔離・感染症に伴うせん妄が問題になりやすく、また、中枢神経に対する直接的な障害も指摘されていることから、サフランは有利に働きやすいと考えられる。また、COVID-19の患者は隔離による社会との断絶と、感染による社会からの偏見に悩まされ、抑うつ的になりやすい。サフランは近年の研究で軽症・中等症のうつ病に対して抗うつ薬と同等の効果がシステマティック・レビューでもいわれており、こうした効果も期待して使用できる²⁵⁾。

6) 化痰の治療は早期には行わず、回復期に行う

COVID-19ではほとんどの場合、喀痰は回復期に入って生じるようになる。早期は湿を除く治療に専念して、化痰をする生薬（貝母など）は使用を控えたほうがよい。回復期には喀痰が増え、とくに重症な肺炎を起こしている人ほど大量の喀痰がでて、喀痰の気道閉塞が酸素化の悪化を招きやすい。こうした回復期の化痰は十分に行う必要がある。化痰の基本は竹筴温胆湯を使用するが、もし、漿液性の痰が多い場合には苓甘姜味辛夏仁湯、茯苓飲合半夏厚朴湯を使用する。

7) 重症例はタイプに異なりがあり、虚寒のタイプは治療が難しい

重症例は虚寒と実熱と虚実挟雑タイプがある。実熱は発熱が持続するとともに、脈は強く、呼吸も荒い。最も熱実の者は防風通聖散などが有効であろう。最も多い虚実挟雑型は図6の処方例で対応できる。一方、虚寒のタイプでは、熱は出ないか微熱程度でその他の症状も乏しいにもかかわらず、呼吸不全や循環不全の進行があり、自覚症状が出現したときには、重症呼吸不全やショックとなっていることもしばしばある。このタイプでは脈は無力で手足は冷たくなりやすい。脈が無力である場合には、疏散の治療や石膏の使用は控えて、補中益气湯を使用し、補気するとともに、含まれている柴胡、升麻、黄耆での疏散に止める。もし、手足の冷えもある場合には、附子末を併用する。

8) 中等症以上の回復期は、気血両虚または気陰両虚であるが、痰や瘀血は残存

中等症以上の回復期では精気の消耗が激しく、気血両虚または気陰両虚となっている。両病態の改善目的に人参養榮湯を中心に治療を行っていくが、痰や瘀血も残存しているため、竹筴温胆湯とサフランの併用も行っていく。

上記のようにCOVID-19は、理論面でも実践面でもこれまでの外感病の一般的な方法論とは異なりがあり、中医学の柱ともいべき外感病学の深化を促す契機と成り得る。

文献

- 1) 日本漢方協会学術部編：傷寒雜病論（三訂版）. 東洋学術出版社, 千葉, 2000, 自序
- 2) 王燾：東洋医学善本叢書 4 外台秘要方（影宋本）卷一. オリエンツ出版, 大阪, 1981, 卷一 傷寒門
- 3) 李杲：富士川文庫 重刊 東垣十書 内外傷弁惑論. 博文堂, 1529, 卷一
- 4) 厚生労働省：新型コロナウイルス感染症診療の手引き 第4.2版. 2020年9月
- 5) 中国中医研究院：中医症候鑑別診断学 第二版. 人民衛生出版社, 北京, 2002, p.83-86
- 6) Wikipedia 武漢市 <https://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%AD%A6%E6%BC%A2%E5%B8%82> 2021.3.14
- 7) 中国中医研究院：中医症候鑑別診断学 第二版. 人民衛生出版社, 北京, 2002, p.4-5
- 8) 吳崑：近衛文庫 医方考 和刊 覆金陵周弘宇刊本 卷一 感冒門
- 9) 太平惠民和劑局：重刻 太平惠民和劑局方. 京都, 1647, 卷之二 傷寒
- 10) 孫文胤：中国中医研究院図書館藏善本叢書 丹台玉案. 中医古籍出版社, 北京, 1996, 卷之二 傷寒門
- 11) 鈴木彦彦：『和劑局方』の増補年代の問題. 日本医史学雑誌 54 (1) : 31-38, 2008
- 12) ウィリアム・H・マクニール著・佐々木昭夫訳：疫病と世界史 下. 中公文庫, 東京, 2007, p.213-231
- 13) 吳崑：近衛文庫 医方考 和刊 覆金陵周弘宇刊本 卷一 瘟疫門
- 14) 甲賀通元：重訂古今方彙. 1808, 感冒
- 15) 中華人民共和国 国家衛生健康委員会弁公庁 国家中医薬管理局弁公室：新型コロナウイルス肺炎診療ガイドライン（試行第8版）日本語訳, 2020.16-19
https://www.kansensho.or.jp/uploads/files/topics/2019ncov/clinical_protocols_v8.pdf
- 16) R G. Wilkerson et al : Silent hypoxia : A harbinger of clinical deterioration in patients with COVID-19. Am J Emerg Med 38 (10) : 2243.e5-2243.e6, 2020
- 17) Hikmet F et al : The protein expression profile of ACE2 in human tissues. Mol Syst Biol 16 : e9610, 2020
- 18) S. Salehi et al : Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) : A Systematic Review of Imaging Findings in 919 Patients. AJR Am J Roentgenol 215 (1) : 87-93, 2020
- 19) 吳有性：山内文庫 温疫論 卷一 原病
http://base1.nijl.ac.jp/iview/Frame.jsp?DB_ID=G0003917KTM&C_CODE=0099-057403
- 20) 日本経絡学会：明・顧從徳本 素問. 東京, 1992
- 21) 療原書店：元・鄧珍本 金匱要略. 東京, 1988
- 22) 日本漢方協会学術部編：傷寒雜病論（三訂版）. 東洋学術出版社, 千葉, 2000, 辨陽明病脉證并治 第八
- 23) 日本漢方協会学術部編：傷寒雜病論（三訂版）. 東洋学術出版社, 千葉, 2000, 辨瘧濕喝脉證 第四
- 24) 李時珍：本草綱目. 胡承竜, 1590, 主治第三卷 百病主治薬 狂惑
- 25) L.Dai et al : Safety and Efficacy of Saffron (Crocus sativus L.) for Treating Mild to Moderate Depression: A Systematic Review and Meta-analysis. J Nerv Ment Dis 208 (4) : 269-276, 2020