

特別寄稿

COVID-19 感染症に対する漢方治療の考え方（改訂 ver 2）

金沢大学附属病院漢方医学科

小川 恵子

はじめに

まだ抗生物質もワクチンもなかった時代、日本の伝統医学である漢方医学の主要な対象は感染症でした。しかし漢方薬が重篤な感染症にも有効であるという事実は広くは知られていないと思います。漢方医学の専門家という立場から私見を言えば、漢方の現代医学とは異なった感染症へのアプローチは、今日でも役立ちます。しかし筆者は、この COVID-19 のパンデミックへの漢方医学の貢献の可能性に関して積極的に発言するのを避けてきました。なぜなら、エビデンスが確立していないからです。また、中国と日本では、気候や体質が異なるため、異なった病態を示す可能性も多くあり、本来は漢方医学診断から処方を決めた方が効果が高いと推察されるからです。しかし、数多くの呼吸器内科医や救急医の友人たちから、「患者さんに役立つならば是非効果のありそうな処方を知りたい」という要望があり、現状で分かっていることに基づいて、漢方が役立つ可能性を伝えるという視点から、主に中国の診療ガイドライン¹⁾を参考に、現在までに分かっている漢方医学的・中医学的な知見を簡潔にまとめました。しかし、日本の漢方医学にはいくつか中医学と異なる点があります。臨床的にみて最も大きな違いは、中国では生薬を組み合わせて煎じ薬を新たに創るのに対し、日本では保険診療で認可された、固定した処方のエキス製剤を使うことが多いことです。そのため、中国からの報告を日本での保険診療に役立てるには、中国の中医学的指針の単なる翻訳ではなく、適切な補説を伴った翻訳が必要と感じました。

実際の臨床に役立ち、重症化の防止や、重症化した患者さんの早期回復に役立てれば幸甚です。

Ver 1 を公表してから様々なご意見をいただきました。大まかには、

1. エキス剤の量や使い方がよくわからない。
2. 日本国内でも、地域の気候、年齢などによって病態や処方が異なるのではないかと？
例えば、嗅覚味覚障害に関してはどうか？
3. エビデンスが不足しているが、本当に漢方薬を使っているのか、どう考えるか。

以上の点を考慮して、少し改訂してみました。

また、まだまだ記載内容について不十分な点もあるかと思えます。ご意見がありましたら、是非ご連絡いただければと思います。

COVID-19 に対する中医学処方（漢方薬）の状況と推奨

1. 予防（無症状病原体保有者）

これは、中医からの報告には記載されていませんが、予防は肝心です。手洗い、うがい、不要不急の外出を避けることももちろん重要ですが、漢方薬には免疫力を上げる働きも報告されています。このような働きを持つ漢方薬を補剤と言って、免疫システムを活性化します。無症状病原体保有者の病原体陰性化の促進も期待できます。

予防には、成人 1 日量の 2/3~1 が適すると思います。

補中益気湯

動物実験より、補中益気湯はインターフェロン自体の産生を促進するとともに、IL-1 α と IL-6 の産生を抑制すると報告されています²⁾。

十全大補湯

我々のヒト対象の研究では、十全大補湯服用によって NK 細胞機能が改善されることが分かっています。また、抑制系も活性化されることから、過剰な炎症の予防も予想されます³⁾。

2. 清肺排毒湯（軽症、中等症、重症患者）¹⁾

幅広い病態に用いることができます。中国からの最新のエビデンスについては後述します。

清肺排毒湯は、漢代の張仲景が著した『傷寒雜病論』にある、風寒邪によって引き起こされる外感熱病=感染症に対する処方である、麻杏甘石湯、射干麻黃湯、小柴胡湯、五苓散を組み合わせたものが基本とされています。

基礎方剤：麻黄 9g、炙甘草 6g、杏仁 9g、生石膏 15～30g(先煎)、桂枝 9g、澤瀉 9g、猪苓 9g、白朮 9g、茯苓 15g、柴胡 16g、黄芩 6g、姜半夏 9g、生姜 9g、紫菀 9g、款冬花 9g、射干 9g、細辛 6g、山藥 12g、枳実 6g、陳皮 6g、藿香 9g。

清肺排毒湯は、日本のエキス製剤にはありませんが、エキス製剤を組み合わせると同様なものを作ることができます。

麻杏甘石湯+胃苓湯+小柴胡湯+桔梗石膏 左 3 剤を一緒に服用

70 歳以上は成人 1 日量の 2/3-1/2

本来は、寒飲（寒湿）の咳嗽に効果的な射干、潤肺止咳化痰（肺を潤わせながら痰を排出させて咳を止める）款冬花は必須と思われるので、エキス剤での代用は難しいです。乾性咳嗽が多い場合には、より滋陰（潤わせること）するために麦門冬湯を追加する必要がありますし、湿性咳嗽で痰が喀出しにくい場合には、**竹筴温胆湯**を追加するとよいかもしれません。甘草による偽アルドステロン症に注意してください。

3. 軽症型

軽症型は、「症状が軽く、画像では肺炎症状が出ていない。」と定義され、倦怠感が主体です。

①胃腸の不調を伴う場合

藿香正気散（かっこうしょうきさん）

日本のエキス製剤にはありませんが、**香蘇散+平胃散**（左 2 剤を一緒に服用）で代用できます

②発熱を伴う場合

中医学では、悪寒がない場合は「温病（うんびょう）」と考えて治療します。

金花清感顆粒、連花清瘟（顆粒）、疏風解毒膠囊（顆粒）

これらもエキス製剤にありませんが、**黄連解毒湯**、もしくは**清上防風湯**、もしくは**荊芥連翹湯**、もしくはこれらの組み合わせで代用することができます。

③悪寒を伴う場合（日本漢方の考え方）

中国では、日本ほどには葛根湯などの麻黄剤が感染初期には用いられないようですが、寒湿邪による病態と考えると、下記が日本人の病態にはあっていると思われます。

エキス剤：

通常は健康な成人や小児 **葛根湯**

高熱で悪寒戦慄ある場合は**麻黄湯+越婢加朮湯**

高齢者や倦怠感が強い患者は**麻黄附子細辛湯**

葛根湯は、インターロイキン 1a の産生を抑えたり、インターロイキン 12 を産生することにより過剰な肺炎を防ぐ可能性が期待されています^{4,5)}。

④嗅覚障害・味覚障害を伴う場合

これらの症状は、ウイルスによる神経細胞障害が主体とされています。興味深いことに、中国ではこの症状の報告はそれほど多くありません。武漢のある病院の症例数研究では、214 例の入院患者のうち、11 例が嗅覚障害（5.1%）、12 例が味覚障害（5.6%）でした⁶⁾。一方、ドイツでは PCR 陽性患者の 2/3 に、韓国では 30%に嗅覚・味覚障害が出現したとされています⁷⁾。日本での頻度はまだわかっていませんが、この症状だけの軽症例も多いと言われています。通常の感冒後にも嗅覚障害がおこることがありますが、その際には点鼻ステロイド以外には治療法はありません。しかし、COVID-19 感染症においては、ステロイドが感染を悪化させる可能性が示唆されており、イギリス耳鼻咽喉科学会でも経過観察を呼び掛けている。

嗅神経は他の中枢神経とは異なり、嗅上皮のターンオーバーにより嗅細胞も再生脱落を繰り返すため、神経性の障害であっても嗅細胞再生促進により機能改善の可能性がある感覚器です。嗅細胞の再生には嗅球の神経成長因子（nerve growth factor: NGF）が関与することが動物実験で証明され⁸⁾、基礎研究において当帰芍薬散、人参養榮湯が NGF を増加させることが報告されています^{9,10)}。つまり、症状が軽快すれば改善すると考えら

れます。漢方医学的には、急性期は、粘膜よりやや深くウイルスが入り込むことによっておこると考えられ、風邪（ふうじゃ）と考察されます。この状態には、風寒邪に対応する**葛根湯**がよいと思われ、解熱後の神経再生には**人参養栄湯**や**当帰芍薬散**が適すると考えられます。

味覚障害は、部分的には嗅覚障害によると考えられますので、同様に考察してよいと考えられます。

ここからは、中医学用語が多く出てきますが、わかりやすく説明しました。

大切な概念、「邪」は、病気を引き起こすとされる原因全般を言います。中医学では、「邪」の性質によって治療を決めるので、下記ように分類されていますが、漢方医学を学んだことのない方は、主に臨床症状に注目していただければよいと思います。舌や脈の所見も参考として引用しました。

4. 普通型の軽症の場合

(1) 寒湿鬱肺（寒湿という邪で肺機能が低下する）

臨床症状：発熱、倦怠感、筋肉痛、咳嗽、痰、胸の不快感、消化不良、食欲不振、吐気、嘔吐、排便の不快感。舌質は淡紅（ほぼ正常な色）、腫大歯痕があり、苔は白厚膩（厚くペンキを塗ったような苔）。

処方：生麻黄 6g、生石膏 15g、杏仁 9g、羌活 15g、葶藶子 15g、貫衆 9g、地龍 15g、徐長卿 15g、藿香 15g、佩藍 9g、蒼朮 15g、雲苓 45g、生白朮 30g、焦三仙各 9g、厚朴 15g、焦檳榔 9g、煨草菓 9g、生姜 15g
エキス剤の場合

麻杏甘石湯＋参蘇飲＋平胃散 左 3 剤を一緒に服用
消化器症状が無い軽度ならば、**越婢加朮湯＋麻黄湯**（大青龍湯の方意）左 2 剤を一緒に服用

(2) 湿熱蘊肺（湿熱という邪で肺機能が滞る）

臨床症状：微熱あるいは無熱、微冷感、倦怠感、頭が重い、筋肉痛、渴いた咳、痰少なく、喉の痛み、口の渴き、胸の不快感、無汗か汗が出づらい、吐き気、食欲不振、食欲不良、便が緩くもしくは粘りがあり出にくく不快感を伴う。舌は淡紅、舌苔は白厚膩 または薄黄。脈は滑数または濡。

推奨処方：

檳榔 10g、草菓 10g、厚朴 10g、知母
推薦される処方：檳榔 10g、草菓 10g、厚朴 10g、知母 10g、黄芩 10g、柴胡 10g、赤芍 10g、連翹 15g、青蒿 10g(後下)、蒼朮 10g、大青葉 10g、生甘草 5g。
エキス剤の場合

荆芥連翹湯＋半夏厚朴湯 左 2 剤を一緒に服用

消化器症状が強ければ、**柴苓湯＋平胃散** 左 2 剤を一緒に服用

5. 普通型の重症の場合

(1) 湿毒鬱肺症（重度の湿邪により肺機能が低下）

臨床症状：発熱、咳をするが痰が少ない、あるいは痰が黄色い、呼吸困難、腹満、便秘などを伴う。舌は暗赤色、腫大、舌苔は黄膩または黄燥。脈は滑数脈或いは弦滑。

処方提案：生麻黄 6g、苦杏仁 15g、生石膏 30g、生薏苡仁 30g、茅蒼朮 10g、広藿香 15g、青蒿草 12g、虎杖 20g、馬鞭草 30g、乾芦根 30g、葶藶子 15g、化橘紅 15g、生甘草 10g。

エキス剤の場合

麻杏甘石湯＋竹筴温胆湯＋ヨクイニン 左 3 剤を一緒に服用

便秘がある場合には、上記 3 剤＋**大黄甘草湯**

(2) 寒湿阻肺症（寒と湿が結びついたことにより、肺機能が低下）

臨床症状：微熱、身熱不揚（つよい熱感があるが体表部には甚だしい熱がない）或いは熱はない、空咳、痰が少ない、倦怠感、胸が苦しい、胃の膨満感と不快感、或いは吐き気がする、下痢便。舌質は淡紅、舌苔は白または白膩、脈は濡。

処方提案：蒼朮 15g、陳皮 10g、厚朴 10g、藿香 10g、草菓 6g、生麻黄 6g、羌活 10g、生姜 10g、檳榔 10g。

エキス剤の場合

五積散（通常の倍量を用いる）

6. 重症型

(1) 疫毒閉肺症（病邪が肺機能を非常に損なっている）

臨床症状：発熱、赤面、咳をする、痰が黄色く、粘り気で少ない、或いは痰が血を伴う、呼吸が苦しい、精

神が倦怠、口が乾き、苦く、粘り気がある、吐き気で食欲がない、便秘、尿の量が少なく、色は深い黄色もしくは赤みを帯びている。舌は赤、苔が黄膩、脈が滑脈、数脈。

処方提案：生麻黄 6g、杏仁 9g、生石膏 15g、甘草 3g、藿香 10g（後に入れる）、厚朴 10g、蒼朮 15g、草果 10g、法半夏 9g、茯苓 15g、生大黄 5g（後に入れる）、生黄耆 10g、葶藶子 10g、赤芍 10g。

エキス剤の場合

麻杏甘石湯+五積散+大承気湯 左 3 剤を一緒に服用

吸痰困難の場合 **竹茹温胆湯+柴陷湯** 左 2 剤を一緒に服用

(2) 気管両燻症(気と血の機能が損なわれて正常に機能しなくなる)

臨床症状：病状が長引くことにより、異常に喉が渇き、水を頻りに飲みたくなる。呼吸が促迫、意識が朦朧とし、あることないことを言う視物錯覚(物が見えにくい)、或は発疹、或いは吐血、衄血(鼻出血)、あるいは四肢抽搐(手足がふるえる)、舌が絳色、舌苔が少ないあるいは苔がない、脈が沈、細、数、あるいは浮、大、数。

処方提案：生石膏 30~60g(先に煎じる)、知母(ちも) 30g、生地 30~60g 水牛角 30g(先に煎じる) 赤芍 30g 玄参 30g 連翹 15g 牡丹皮 15g 黄連 6g 竹葉 12g 葶藶子 15g 生甘草 6g

エキス剤の場合

荆芥連翹湯+滋陰降火湯+桔梗石膏 左 3 剤を一緒に服用

7. 重篤例

(1) 内閉外脱症

臨床症状：呼吸困難、頻りに喘息或いは呼吸医療設備に頼らなければならない。神志昏昧、煩躁(いらいらする)、汗出肢冷(汗が出る、四肢が冷える)、舌質が紫暗(紫で暗い)、舌苔が厚膩あるいは乾燥、脈が浮、大、無根。

処方提案：朝鮮人参 15g、黒順片(附子)(先に煎じる) 10g、山茱萸(サンシュユ) 15g、上記を煎じた湯

液で漢方薬の蘇合香丸或いは安宮牛黄丸と一緒に服用する。

エキス剤の場合

竹茹温胆湯+柴陷湯 左 2 剤を一緒に服用

腹満・便秘・煩躁を伴う場合 **大承気湯**

(2) 厥陰病(中国のガイドラインには記載なし)

厥陰病とは、傷寒(感染症)における六病位というステージの最終段階に当たり、ショック状態のことです。

臨床症状：寒気(場合によっては暑がる)、重度の倦怠感、手足の冷え、下痢、脈は沈無力

エキス剤の場合

茯苓四逆湯(真武湯+人参湯+附子末)

中医学治療ほどの程度有効か？

中西医結合(中医学と現代医学治療の併用のこと)によるコロナ肺炎治療に対する臨床観察研究 11) の内容をまとめてみました。

方法：2020年1月15日~2020年2月8日湖北省中西医结合病院を退院した52例コロナ肺炎患者の診療録を基に、基本情報、中医症候、検査、治療方法などを分析し、中西医結合治療組(中医組)(34例)と西洋医組(18例)の臨床症状継続期間、解熱するまでの時間、他の症状消失率、平均入院日数、臨床的完治率及び死亡率などを比較した。主な症状は発熱75%、全身倦怠感61.5%、咳嗽50%であった。普通型76.9%、重症患者19.2%、重篤患者3.8%でした。

中西医結合群の臨床症状消失時間、体温回復時間2、平均入院日数、及び中医証候採点、全て西洋医群より有意に少なかった($P<0.05$ または $P<0.01$)。

中西医結合群退院時の随伴症状消失率87.9%、CT画像改善率88.2%、臨床完治率94.1%及び普通型から重症型に悪化する率5.9%も西洋医群よりも有意に高かった(西洋医群は53.8%,68.8%,61.1%,33.3%) ($P<0.05$ または $P<0.01$)。これらの結果から、中西医結合でコロナ肺炎を治療する時は患者の症状を顕著に軽減し、病程を短縮し、完治率を高めできると推測しています。

少なくとも、中医治療を併用することの優位性が示されたのですが、使われている処方が多様であったた

め、明確にどの処方が効果があるのかを示したというよりは、中医学的診断に基づいた処方が有効であったという結果ととらえられます。

両組患者臨床症状継続期間、解熱するまでの時間などの比較 (x±s)

項目	中西医組 (34例)	西医組 (18例)	P
他の症状消失	29(87.9)	7(53.8)	0.034
CT画像改善	30(88.2)	12(68.8)	0.041
臨床完治	32(94.1)	11(61.1)	0.009
普通型から重症型に悪化する	2(5.9)	6(33.3)	0.027
転院	3(8.8)	4(22.2)	0.358
死亡	0	1(5.6)	0.346
有害事象発生	0	0	1

王饶琼らの発表¹²⁾からは、清肺排毒湯の有効性について、以下のように報告されています。

9日間、清肺排毒湯の投与を受けた98症例の後ろ向き検討。軽症54例(55.10%)、普通型33例(33.67%)、重症及び重篤型11例(11.22%)。男性52例、女性46名、平均年齢は42.06±17.39歳でした。6日後、CRPとESRは正常化(CRP<8.2、ESR<10)した(p<0.01)。CT画像は、6日間の治療後に79人(80.6%)の患者で改善しました。清肺排毒湯は、コロナウイルス肺炎の治療に優れた臨床効果があり、患者の副作用を軽減し、治療効果を効果的に改善すると結論付けています。

単群の後ろ向き検討ではありますが、注目すべき点は、投与開始3日後に30%の症例で咳嗽が消失していること、86.6%が解熱していることで、この報告からは、迅速な効果があったと考えられます。

さらに、中華人民共和国国家衛生健康委員会の2月の発表¹³⁾では、清肺排毒湯での治療を確認済みの701症例のうち、130症例が治癒および退院し、51症例の臨床症状が消失し、268症例の症状が改善し、212症例が悪化せず安定した症状改善を示したと報告されています。COVID-19に対する清肺排毒湯の効果的な治癒率は90%以上です。

また、上海中医薬大学のグループは、清肺排毒湯が潜在標的スクリーニングにおいて、複数のリボソームタンパク質に作用することにより、COVID-19の複製を阻害可能であると報告しています¹⁴⁾。COVID-19

は、強い免疫反応と炎症性サイトカインストームを引き起こす可能性があります。機能強化分析により、清肺排毒湯は免疫関連経路およびサイトカイン作用関連経路を調節することにより、過剰な免疫応答を抑制および緩和し、炎症を排除できることが示されています。

日本の感染症の歴史から学ぶことはできるか？

1. スペイン風邪

過去の感染症からも、学ぶことがあり、一つのエビデンスとして有用と考えましたので、ご紹介します。20世紀初頭にスペイン風邪が流行した際にも、漢方薬が著効したと言われていています。正確なエビデンスはないため、著作に残っている分を引用して説明します。

(1) 浅田流の治療

「師の木村医院にきた流感の中で、死亡したものは一人もなかったと、師博昭先生から聞いている。先生はこれに用いられた薬方は、初期にて、悪寒戦慄のあるものには、葛根湯を温服せしめて発汗させて、邪気を除くことによって、肺炎の併発を防せぎ、其の後は病症は多く陽明病に移行するので、主に小柴胡湯の証となり、咳嗽、咯痰あるものには、小柴胡湯加桔梗、石膏、知母、麦門冬を与えて多くは快癒したのであるが、初期において高熱を発したのものには柴葛解肌湯や大青竜湯にて発汗解熱させ、また肺炎の疑いのあるものまたは肺炎に罹っていたものには柴陷湯加竹筴、クルップ性肺炎には竹筴温胆湯で死期から脱し得たものであった。」『浅田流 漢方診療の実際』より

上記をエキス剤で応用すると以下のようになりません。

悪寒戦慄があれば**葛根湯**その後**小柴胡湯加桔梗石膏**、
高熱があれば**柴葛解肌湯**（**葛根湯+小柴胡湯加桔梗石膏**）、**大青竜湯**（**越婢加朮湯+麻黄湯**）

肺炎には**柴陷湯**もしくは**竹筴温胆湯**

(2) 一貫堂の治療

また、矢数格著の『漢方一貫堂医学』によれば、一貫堂の治療は以下の通りで、「之を服して治せざるものなし」とあります。

胃腸型には**香蘇散**加減

肺炎型には**小青竜湯**加減

脳症型には**升麻葛根湯**加減

この分類は、当時に西洋医学的な分類に基づいていたといえます。私見ではありますが、漢方医が診断をするにあたっての診察が困難であったことから、分類が容易な病型から処方を決めたのだと推察されま
す。それでは、今回の COVID-19 感染症にもこのよ
うな考え方は応用できないのでしょうか？

日本の COVID-19 感染症に対する漢方治療

筆者は、現在までに日本感染症学会に投稿されている症例報告¹⁵⁾から、COVID-19 患者の 72 例を検討しました。漢方薬は 72 例中 3 例に投与されていた。1 例目は 41 歳男性で、発症後 4 日目よりインフルエンザ疑いで麻黄湯を服用していましたが、発症後 6 日目に SARS-CoV-2 肺炎と診断され、7 日目に入院、シクレソニド吸入により軽快し、入院 9 日後に退院しました¹⁶⁾。この症例でも初期の麻黄湯投与が重症化を防いだ可能性はあります。2 例目は、78 歳男性で、入院 3 日目麻黄湯、入院 4,5 日目大青竜湯、6-8 日目に竹茹温胆湯を Lopinavir/Ritonavir 投与、急性肺障害下におけるステロイド投与と併用し、改善しました。3 例目は 74 歳女性で、入院 4,5 日目麻黄湯、入院 6-8 日目越婢加朮湯 + 桂枝湯で、Lopinavir/Ritonavir 投与を併用し、13 病日には PCR 陰性化し、良好な経過を得ました。2, 3 例目¹⁷⁾は漢方薬も病状に応じて処方されており、今後の漢方治療でさらなる検討が必要ではありますが、効果的であったと考察されます。

また、本邦における COVID-19 患者の病態を推測するために症状を抽出してみました。発熱は、発症時 48 例（記載があった報告例）、咽喉痛 16 例、倦怠感 18 例、咳嗽 33 例（乾性咳嗽 2 例）、痰 5 例、食欲不振 4 例、悪寒 5 例でしたが、悪寒がない、という記載はなく、聴取していない可能性が推察されました。脈や舌の所見については全く記載されていませんでした。これは、患者に長時間 2m 以上近づけない、漢方診察ができる医師の所見ではない、などさまざまな理由が考えられます。今後は、是非以下の所見や問診をとっていただければ、効果的な処方の決定に役立つと期待されます。

悪寒、熱感、発汗、関節痛、倦怠感、食欲不振、譫語（うわごと）、便秘、下痢の有無
咳嗽の有無とその性状（乾性か湿性か）
舌の色と舌苔の色

結 語

現在までの報告や情報により、漢方治療の可能性を考察しました。我が国の状況は予断を許しませんが、有効性が期待される薬剤治療や、ワクチンの開発が間もなく開始されると思われま
す。そのような背景で、漢方治療は、より早期の治癒や身体機能の回復などに役立つと考えられます。

漢方治療が最大限に効果を発揮するためには、やはり漢方医学的診断が必要です。ここにこの寄稿の限界があります。さらに、診察が感染防御の面から制限されており、診断に必要な所見が限定されていることも漢方医学的診断を困難にしています。まずは、漢方薬を用いた症例を丁寧に考察することで、知見を集積し、より効果的な治療につなげねばならないと考えています。

より多くの命が救われ、早期にこの事態が収束することを願ってやみません。

謝辞：本寄稿に当たって、感染症専門家としてご指導いただいた飯沼由嗣先生、漢方医学的に様々なご意見をいただいた、白井明子先生、木許泉先生、本川哲也先生、高村光幸先生、中国語文献の翻訳や解釈を手伝ってくださった、曾麗蓉先生、李弘揚さん、データ整理にご協力くださった秘書の木村綾子さんに感謝申し上げます。

参 考

COVID-19 感染の臨床分類 1)

1. 軽症型

症状が軽く、画像では肺炎症状が出ていない。

2. 普通型

発熱や呼吸器症状があり、画像で肺炎が描出されている。

3. 重症型

下記のいずれかに当たる場合

- ① 頻呼吸、RR \geq 30 回/分
- ② 安静状態での酸素飽和度 \leq 93%
- ③ 動脈血中酸素分圧 (PaO₂) /酸素濃度 (FiO₂)
 \leq 300mmHg (1mmHg=0.133kPa)
- ④ 肺の画像で、24-28 時間の間に病巣の進展が明らかに 50%を超えた患者

小児は下記のいずれかに該当するもの

- ① 頻呼吸(生後 2 か月以内では RR \geq 60 回/分。
生後 2~12 か月では RR \geq 50 回/分。1 歳~5 歳では RR \geq 40 回/分。5 歳を超える者は RR \geq 30 回/分)、発熱時や啼泣中は除外。
- ② 安静時の経皮的動脈血酸素飽和度 \leq 92%。
- ③ 努力性呼吸(呻吟、鼻翼呼吸、陥没呼吸)、チアノーゼ、間欠的無呼吸。
- ④ 嗜眠、痙攣発作。
- ⑤ 拒食、哺乳不良、脱水症状。

4. 重篤型

下記のいずれに当たる感染者

- ① 呼吸減弱、人工呼吸器を必要とする人
- ② ショックを起こした人
- ③ その他の臓器不全を併発しており、ICU での治療を必要とする人

文 献

1)中国新型コロナウイルス診療ガイドライン (第7版)
(2020.3.3)

http://www.kansensho.or.jp/uploads/files/topics/2019ncov/eng_clinical_protocols_v7.pdf

2)Mori K, Kido T, Daikuhara H, *et al*: Effect of Hochu-ekki-to (TJ-41), a Japanese herbal medicine, on the survival of mice infected with influenza virus. *Antiviral Res*, 1999 ; 44 : 103~111

3)Ogawa-Ochiai, K., *et al*. (2020). "Natural killer cell function changes by the Japanese Kampo Medicine Juzentaihoto in General fatigue patients." *Advances in Integrative Medicine*.

<https://doi.org/10.1016/j.aimed.2019.12.003>

4)Kurokawa M, Imakita M, Kumeda CA, *et al*: Kakkon-to suppressed interleukin-1 production responsive to interferon and alleviated influenza infection in mice. *J Tradit Med*, 1996 ; 13 : 201~209.

5)Kurokawa M, Tsurita M, Brown J, *et al*: Effect of interleukin-12 level augmented by Kakkon-to, a herbal medicine, on the early stage of influenza infection in mice. *Antiviral Res*, 2002 ; 56 : 183~188.

6)Lin M, *et al*. Neurological Manifestations of Hospitalized Patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective case series study. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.22.20026500>.

7)ENTUK. Loss of sense of smell as marker of COVID-19 infection. <https://www.entuk.org/sites/default/files/files/Loss%20of%20sense%20of%20smell%20as%20marker%20of%20COVID.pdf>

8)堀川 勲ほか. 嗅上皮における神経栄養因子受容体の分布 -嗅球除去に伴う NGF 受容体の発現-. *耳鼻咽喉科臨床* 1995 ; 補 85 : 58-64.

9)Qing-Hua Song, *et al*. Long Term Effects of Tokishakuyaku-san on Brain Dopamine and Nerve Growth Factor in Olfactory-Bulb-Lesioned Mice. *Jpn J Pharmacol* 2001 ; 86 : 183-188.

10)Qing-Hua Song, *et al*. Effects of Ninjin-yoei-to (Rensheng-Yangrong-Tang), a Kampo medicine, on brain monoamine and nerve growth factor contents in mice with olfactory bulb lesions. *J Trad Med* 2001 ; 18 : 64-70.

11)韩园园, 赵梦冉, 石焱, 宋兆辉, 周水平, 何毅. 中西医结合治疗新型冠状病毒肺炎的应用分析. *中草药*. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/12.1108.R.20200218.1652.010.html>

12)王饶琼, 杨思进, 谢春光, 沈其霖, 李敏清, 雷泉, 李继科, 黄梅. 清肺排毒汤治疗新型冠状病毒肺炎的临床疗效观察. *中药药理与临床*. <https://doi.org/10.13412/j.cnki.zyyl.20200303.002>

13)Publicity Department of the People's Republic of China. Press conference of the joint prevention and control mechanism of state council on Feb 17, 2020. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/fkdt/202002/f12a62d10c2a48c>

6895cedf2faea6e1f.shtml (accessed Feb 23, 2020; in Chinese).

14)Zhao J, Tian SS, Yang J, Liu JF, Zhang WD, Investigating the mechanism of Qing-Fei-Pai-Du-Tang for the treatment of Novel Coronavirus Pneumonia by network pharmacology, Chinese Traditional and Herbal Drugs, <http://kns.cnki.net/kcms/detail/12.1108.R.20200216.2044.002.html>.

15)日本感染症学会症例報告
http://www.kansensho.or.jp/modules/topics/index.php?content_id=31

16)井藤 英之ら、高血圧症・高度肥満を有しながらもシクレソニド吸入を行い、良好な経過を得た新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)肺炎
http://www.kansensho.or.jp/uploads/files/topics/2019ncov/covid19_casereport_200331_5.pdf

17)新妻一直ら、無症状にて発症していた新型コロナウイルス(COVID-19)肺炎の 2 例—器質化肺炎パターンを呈し重症化した 1 例を含めて—
http://www.kansensho.or.jp/uploads/files/topics/2019ncov/covid19_casereport_20033