

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

## 中醫典籍對於台灣近年來流行性傳染病之相關理論與防治 之研究：SARS、日本腦炎、腸病毒和登革熱

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC92-2751-B-039-010-Y

執行期間：92年07月01日至93年06月30日

執行單位：中國醫藥大學中醫學系

計畫主持人：謝慶良

計畫參與人員：蔡慧君、張光遠、林聖興、蒲曉韻

報告類型：完整報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 93 年 9 月 7 日

## 中文摘要

**關鍵詞：**台灣本土流行性傳染病、SARS、日本腦炎、腸病毒、登革熱、中醫典籍

現代醫學，雖然對於疾病的發生原因、診斷和治療十分的發達，公共衛生政策也推行的十分徹底，但台灣每年仍有流行性傳染性疾病發生，如腸病毒（enterovirus）、登革熱（dengue fever）、日本腦炎（Japanese encephalitis）等，2003年更爆發嚴重急性呼吸道症候群（severe acute respiratory syndrome, SARS）疫情。因此尋求更多的方法來根絕或治療流行性傳染病，是身為現代醫療人員的責任。中醫自黃帝內經開始就有疫病，即流行性傳染病的記載，由此推論中醫對抗流行性傳染病的經驗已有幾千年的歷史，中醫應用它的獨特理論創出許多對抗流行性傳染病的方法，但這些方法都分散在歷代各中醫典籍中。如果我們能夠從中醫歷代典籍中整理出這些對抗流行性傳染病的寶貴知識，並加以研究分類，將中醫防疫的理論和方法，加入現代醫學的行列中，對於流行性傳染病的防治將有很大的幫助。本研究以近年來台灣本土的流行性傳染病 SARS、日本腦炎、腸病毒、登革熱為目標，我們利用醫學期刊網蒐集現代研究的資料，並將它們加以研讀並整理。另外，我們利用中華醫典蒐集中醫歷代典籍中相類似的記載，並研讀中醫有關流行性傳染病的專書如傷寒論、溫病全書等，然後參照現代中醫的研究報告，研擬出這些流行性傳染病的中醫理論和防治方法，並將它加入現代醫學的防疫行列中，使流行性傳染病的治療更加的完整無缺。結果顯示流行性傳染病大致上可歸納為衛氣營血、三焦和臟腑病證，如 SARS、日本腦炎、腸病毒早期臨床表現為發熱、惡寒，屬衛氣分病證。登革熱、腸病毒皮膚發斑，屬於營分病證。登革熱出現出血現象，屬於血分證。SARS 出現非典型肺炎，屬於上焦，肺臟病證。日本腦炎、腸病毒邪入心包，屬於心腦病證。

結論是根據流行性傳染病的臨床表現和病理部位可以歸屬於傳統中醫的衛氣營血、三焦和臟腑病證，因此中西醫之間可以相互溝通，推測中醫可以加入流行性傳染病的防治。

**Keywords : Epidemiological infectious disease in Taiwan area, SARS, Japanese encephalitis, Enterovirus, Dengue fever, Chinese Medicine classical writings**

Though the etiology, diagnosis and treatment of the disease are extremely advanced in modern medicine, and the politics of public health also is performed completely, the epidemiological infectious disease (EID) occurs annually in Taiwan area, such as enterovirus, dengue fever and Japanese encephalitis etc. The severe acute respiratory syndrome (SARS) breaks out contagion on 2003. Therefore, it is the responsibility of a doctor to seek more methods to exterminate and treat infectious diseases. As regard to the infectious disease records in Traditional Chinese Medicine (TCM) since yellow Empero's Canon Internal Medicine, therefore, suggesting the experience that is to treat infectious disease in the TCM has been several thousand years history. The TCM applies its characteristics theory to make many methods to treat infectious disease, but these methods distribute in different writings of different dynasties. Suppose, we can obtain and study to them, and the methods of TCM add into the modern medicine, therefore, it might help to treat and prevent infectious disease. The target of the present study is to investigate the recent infectious disease in Taiwan area such as SARS, Japanese encephalitis, enterovirus and dengue fever. We utilize Medicine Medline to collect and study the data of recent studies. In addition, we utilize the classics of the TCM to collect the data as like above-mentioned these disease in the TCM writings, and we also study the special infectious TCM writings such as Shang-Han Lun, Wen-Bin etc.. Then we also collect the modern study of the TCM that relate to infectious disease, and make the theory and method of TCM for the treatment of infectious disease, and then these theory and method will be add into the modern medicine. The results indicated that the EID could be divided in the Wei-Qi-Ying-Xue, Triple warmer and Viscera-Bowels syndrome, such as the clinical manifestations are fever and chill in the early stage of SARS, Japanese encephalitis and enterovirus that is belong to Wei-Qi aspect pattern. Skin rash or petechia appears in the dengue fever and enterovirus that is belong to Ying-aspect pattern. Bleeding tendency appears in the dengue fever that is belonging to Xue-aspect pattern. SARS appears atypical pneumonia that is belonging to upper warmer and lung syndrome. The evil into pericardium is belonging to heart-brain syndrome in the Japanese encephalitis and in the enterovirus.

In conclusion, according to the clinical manifestation and pathological location of the EID could be divided into the Wei-Qi-Ying-Xue, Triple warmer and Viscera-Bowels syndrome of TCM, therefore, the communication may be established between TCM and Western Medicine, suggesting TCM may add into the prevention and treatment of the EID.

## 目 錄

壹、前言.....	1
貳、研究目的.....	3
參、研究方法.....	4
肆、結果與討論.....	5
第一章 中醫典籍有關傳染病的記載.....	5
第一節 前言.....	5
第二節 流行性傳染病的傳染方式.....	5
第三節 中醫典籍對流行性傳染病的疾病分類.....	6
第二章 嚴重呼吸道症候群.....	8
第一節 西醫部分.....	8
第二節 中醫理論與 SARS.....	9
第三節 SARS 的病因病機演變過程.....	11
第四節 SARS 之中醫理論的探討.....	11
第五節 SARS 的中醫防治.....	18
第六節 可用來參考治療 SARS 的中醫方藥.....	22
第三章 日本腦炎.....	28
第一節 西醫部分.....	28
第二節 中醫部分.....	31
第三節 病因病機演變圖.....	38
第四章 腸病毒.....	39
第一節 西醫部分.....	39
第二節 中醫部分.....	42
第三節 腸病毒的中西病因病機演變過程圖.....	47
第五章 登革熱.....	48
第一節 西醫部分.....	48
第二節 中醫部分.....	50
第三節 登革熱的中西病因病機演變過程圖.....	55
伍、結論.....	56
陸、參考文獻.....	57

## 壹、前言

近年來，台灣每年都有流行性傳染性疾病的發生，造成許多人的死亡和殘廢，如腸病毒(enterovirus)、登革熱(dengue fever)、日本腦炎(Japanese encephalitis)等，今年更發生了前未有的嚴重急性呼吸道症候群(severe acute respiratory syndrome, SARS)疫情，導致台灣地區人民，甚至世界各國的恐慌，造成84人的死亡病例。二十一世紀的現代醫學，雖然對於疾病的發生原因、診斷和治療十分的發達，公共衛生政策也推行的十分徹底，但仍無法根絕流性傳染病的發生，因此尋求更多的方法來根絕或治療流性傳染病，是身為現代醫療人員無法推卸的責任。中醫經典黃帝內經《素問·刺法論》中說：“五疫之至，皆相染易，無問大小，病狀相似”，又隋朝巢元方的《諸病原候論·溫病諸候》中有“人感乖類之氣而生病，則病氣轉相染易，乃至滅門”的記載。宋朝陳無擇的《三因極一病證方論·敘疫論》中說“夫疫病者，四時皆有不正之氣，一方之內，長幼患狀，率皆相類者，謂之天行是也”，又“其天行之病，大則流毒天下，次則一方一鄉，或偏著一家”。清朝吳又可在他所著的《溫疫論·原病》中指出“病疫之由，昔以為非其時而有其氣，春應溫而反大寒，夏應熱而反大涼，秋應涼而反大熱，冬應寒而反大溫，得非時之氣，長幼之病相似以為疫”，他又說“邪之所著，有天受，有傳染，所感雖殊，其病則一”。從這些中醫典籍的記載中得知中醫所謂疫病的共同特徵是具有傳染性，而且疾病的徵狀不論大小、地域都相類似，常常由於氣候的異常轉變而來，當這些疫病大流行時可遍及全國或廣大的範圍，但也可局限在某地區的小流行。因此中醫所謂的疫病和現代的流行性傳染病相當。由此推論中醫對流行性傳染病得認識和實際得治療經驗已有幾千年的歷史，中醫應用它的獨特理論做基礎，創出許多對抗流行性傳染病的方法和藥物或方劑，這些方法和藥物或方劑都分散在歷代中醫各典籍中。如果我們能夠將中醫歷代典籍中整理出這些對抗流行性傳染病的寶貴知識，並加以研究分類，將中醫防疫的理論和方法，加入現代醫學的行列中，對於現代流性傳染病的防治將有莫大的助益。

SARS 是由於冠狀病毒的變形所引起，它可由飛沫或直接密切接觸傳染，SARS 的前驅期的症狀為突然高燒、大部分伴隨肌肉痛、發冷、寒顫及乾咳。臨床上會出現下呼吸道的症狀如乾咳、血中的氧氣降低、非典型肺炎等，大部分病例會改善，但一部份患者會發展成急性呼吸道窘迫症候群。在中醫可歸屬為溫病的範圍，為濕熱症的一種。

登革熱是由登革熱病毒感染所引起，它是由 *Aedes aegypti* 蚊傳播的一種季節性傳染病。登革熱的臨床表現有高燒、全身性病毒血症的症狀(頭痛、腰痛、骨關節疼痛、噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉等)、皮疹(斑丘疹、麻疹樣、猩紅熱樣皮疹、出血樣疹)、出血傾向(牙齦、鼻腔、消化道出血、血尿)，甚至休克等。根據這些臨床症狀科，可歸屬於中醫“伏暑”、“疫疹”的範圍。

日本腦炎是由日本腦炎病毒感染所引起，豬是最主要的感染源，蚊子是最主要的傳染媒介。由於日本腦炎病毒喜愛神經細胞，因此日本腦炎的主要病變部位是腦，病變範圍廣泛可從腦到脊髓，但主要病變發生於大腦皮質、間腦和中腦。日本腦炎的主要臨床表現是高熱、意識障礙、痙攣發作，或局部神經症候等。日本腦炎可屬於中醫“暑溫”、“伏暑”的範圍。

腸病毒在台灣大都由 enterovirus 71 感染所引起。病毒引起手、足、口病的發作，它是幼童的一種普通的疹病，其特徵是發燒、手和足出現皮疹，以及口腔潰

瘍，即所謂手、足、口病。常病發神經的表徵，休克或急性肺水腫，有些病人出現急性心肌功能不全。有人認為急性肺水腫是屬於神經性肺水腫，由於腦病變造成交感神經活動增加，而使微血管收縮阻力增加，肺部微血管滲透性增加而造成肺水腫。腸病毒的腦病變主要發生在腦幹的後部分，出現腦幹腦炎和四肢癱瘓。長期神經症狀的後果可從輕微的局部無力至全體運動功能不全的呼吸衰竭。腸病毒在中醫屬於“伏暑”、“疫毒”的範圍。

中醫對於疾病的劃分是根據疾病的臨床表現，它是以症狀為出發的醫學。中醫應用望、聞、問、切等四診來觀察疾病所出現的徵候和患者的收集資料，來判定疾病的病灶部位和疾病的性質，如表裡辨證。表證：包括皮毛、肌肉、關節和經絡部分，臨床出現的症狀有發燒、惡寒、肌肉關節酸痛等；半表半裡，則出現往來寒熱等症狀；裡證，大多屬於內臟病變的表現，如心悸、咳喘、便秘等。衛氣營血辨證：衛分證，是由於衛氣失調所引起，臨床表現為發熱、微惡風寒；氣分證，是由於病邪內傳臟腑，正邪兩方面處在旺盛階段，而相互鬥爭的結果，臨床特徵是壯熱、不惡寒但惡熱；營分證，是由於病邪內傳入營，或衛分病逆傳心包，臨床特徵是身熱夜甚、意識障礙、譫語、皮疹等；血分證，是由於熱邪深入，引起耗血動血的結果，臨床的特點是高熱、不安、意識混亂、譫語、皮疹、出血傾向如流鼻血，吐血、尿血、便血等。臟腑辨證，主要是根據病變的所在臟腑來辨證。因此 SARS 的前驅症狀是屬於中醫的表證、衛氣分證，而主要病灶在肺。登革熱初期的臨床表現是屬於表證、衛氣分證，而當皮膚出現皮疹、出血時，則為營血分證。日本腦炎是逆傳心包，又肝風內動，因此出現意識障礙、發燒、痙攣發作，主要病灶在腦。腸病毒，临床上出現發燒、皮疹、潰瘍，應屬營分證，而腦幹腦炎的基本病灶在腦。

## 貳、研究目的

本研究的目標在蒐集中醫歷代典籍中，有關類似近年來台灣本土出現的流行性傳染病 SARS、登革熱、日本腦炎、腸病毒的記載，將這些資料整理出，並參照現代的研究報告做，研擬出這些流行性傳染病的中醫理論和防治方法，並將它加入現代醫學的防疫行列中，使流性性傳染病的治療更加的完整無缺。

## 參、研究方法

### 一、現代醫學資料的蒐集和研讀：SARS、日本腦炎、腸病毒、登革熱

利用醫學資料網站蒐集近年來台灣本土流性傳染病 SARS、日本腦炎、腸病毒以及登革熱的有關資料，包括疾病的原因、臨床表現、侵犯部位和病理變化、以及疾病的演變過程等，將這些資料研讀，整理出疾病過程不同階段的特徵和臨床表現。如日本腦炎的主要臨床特徵為高燒、意識障礙、痙攣發作，或出現局部神經症狀等，它的主要侵犯部位為大腦皮質 (cerebral cortex)、間腦 (diencephalon) 和中腦 (midbrain) 等。SARS 的前驅症狀為突然高燒、肌肉關節疼痛，乾咳、侵犯肺部、急性呼吸窘迫等。

### 二、中醫典籍有關 SARS、日本腦炎、腸病毒、登革熱相類似資料的蒐集

利用大陸出版中華醫典軟體蒐集中醫典籍中有關類似 SARS、日本腦炎、腸病毒、登革熱的資料，如欲查出有關日本腦炎的相關中醫典籍記載，可輸入高燒、神昏 (意識混亂) 或神昏譫語，或發痙等。同理若欲查出登革熱的相關典籍記載，可輸入高燒或高熱、斑疹，或出血等，SARS 可輸入高熱、咳喘、肺絡等，如此可蒐集出中醫典籍的相關類似記載，然後研讀篩選。

### 三、有關流行性傳染病重要中醫典籍的研讀

中醫典籍中有關流行性傳染病的重要典籍如傷寒論、溫病全書等加以研讀，並整理出近年來台灣本土流行性傳染病的相類似資料。

### 四、SARS、日本腦炎、腸病毒、登革熱等現代中醫研究資料的蒐集

如利用中國中醫期刊網蒐集 SARS、日本腦炎、腸病毒、登革熱等的現代研究，包括中醫理論、防治方法、藥物或方劑等。

### 五、SARS、日本腦炎、腸病毒、登革熱有中西資料的分析比對

將所蒐集獲得的有關的 SARS、日本腦炎、腸病毒、登革熱等中西醫學資料，做分析比對後，擬出中醫理論與防治方法，若可能則將研擬出的方法進入臨床或實驗室研究。

## 肆、結果和討論

### 第一章 中醫典籍有關傳染病的記載

#### 第一節 前言

中醫經典黃帝內經《素問·刺法論》<sup>1</sup>中說：“五疫之至，皆相染易，無問大小，病狀相似”，宋朝陳無擇的《三因極一病證方論·敘疫論》<sup>2</sup>中說“夫疫病者，四時皆有不正之氣，一方之內，長幼患狀，率皆相類者，謂之天行是也”，又“其天行之病，大則流毒天下，次則一方一鄉，或偏著一家”，清朝吳又可在他所著的《溫疫論·原病》<sup>3</sup>中指出“病疫之由，昔以為非其時而有其氣，春應溫而反大寒，夏應熱而反大涼，秋應涼而反大熱，冬應寒而反大溫，得非時之氣，長幼之病相似以為疫”，他又說“邪之所著，有天受，有傳染，所感雖殊，其病則一”。中醫所謂疫病的共同特徵是具有傳染性，而且疾病的徵狀不論大小、地域都相類似，常常由於氣候的異常轉變而來，當這些疫病大流行時可遍及全國或廣大的範圍，但也可局限在某地區的小流行，因此中醫所謂的疫病也就是現代的流行性傳染病。

雖然中醫典籍中沒有嚴重呼吸道症候群（SARS）的病名，但中醫典籍中有和 SARS 相類似的記載，如《素問·熱論篇》<sup>1</sup>中說：“今夫熱病者皆傷寒之類也，或愈或死，皆以六、七日之間”，這和 SARS 約在一星期左右不死則趨向痊癒，或則進入嚴重的細胞風暴期相似。東漢末年醫聖張仲景在他所著《傷寒論》<sup>4</sup>的序文中有“余宗族素多，向餘二百，建安記年以來，猶未十稔，其死亡者三分有二，傷寒十居其七”，這說明其家族死於相同的疾病，即傷寒，由此推論傷寒也包涵在傳染病之內。晉·葛洪《肘後備急方》<sup>5</sup>中的“癘氣”、“鬼毒”也就是現代的傳染病，他並提出對溫疫（傳染病）的治療方劑，如在“治瘴氣疫癘溫毒諸方”中的辟溫病散、辟瘟疫藥幹散、度瘴散等。

由於明清時代有溫疫大流行，因此有溫病學說的出現，吳又可<sup>3</sup>可說是“溫疫學說”的始祖，他所著的《溫疫論》對於流行性傳染病有獨到的論述和見解，如書中說：“其年疫氣盛行，所患最重，最能傳染”，又“是以知溫疫四時皆有，常年不斷，但有多寡輕重耳”，又“或發於城市、或發於村落，他處安然無有，是知氣之所著無方也”。這和 SARS 相似，日本和美國無一人感染，而中國、香港、越南、台灣被世界衛生組織（WHO）列為嚴重疫區。造成這種結果的理由是因“至於微疫，似覺無有，蓋毒氣有厚薄也”，也就是 SARS 的傳染力不同所導致。

#### 第二節 流行性傳染病的傳染方式

清朝吳又可的《溫疫論》<sup>3</sup>中說：“邪自口鼻而入，則其所客，內不在臟腑，外不在經絡，舍於伏脊之內，去表不遠，附近於胃，乃表裡之分界，是為半表半裡，即《針經》所謂橫連膜原是也”。又說：“凡人口鼻之氣，通乎天氣，本氣充滿，邪不易入，本氣適逢虧欠，呼吸之間，外邪因而乘之邪之”。由此可知

流行性傳染病的傳染途徑是從口鼻傳入人體，但僅當在身體衰弱或免疫力不足的情況下，或接觸強烈性毒性之傳染原，或大量傳染原侵入人體時，才會被傳染而發病，而非每個接觸的人都會被傳染而因此發病。另外，吳又可認為流行性傳染病的傳染原（病毒或細菌等）進入人體後，在體內有九種傳變方式。吳又可認為“邪氣一離膜原，察其傳變，眾人各有不同者，以其表裏各異耳”，九種傳變方式如下：

1. 但表而不裏：臨床上只出現表證，而無裏證。
2. 表而再表：表證消失後，又出現表證。
3. 但裏而不表：臨床上只出現裏證，而無表證。
4. 裏而再裏：裏證解除後，又出現現裏證。
5. 表裏分傳：表證和裏證並見。
6. 表裏分傳而再分傳者：表裏分傳證解除後，又出現表證和裏證並見的現象。
7. 表勝於裏或裏勝於表：指表證比裏證呈現更強烈，或裏證呈現比表證更強烈的現象。
8. 先表後裏：先出現表證後，再出現裏證。
9. 先裏後表：先出現裏證後，再出現表證。

溫疫的發病緊急、病情嚴重，傳變複雜以及病情反覆多變。有表再向表、裏再向裏，或再向表裏分傳，因此治療不得當，無法完全根除疫邪，則會導致變證的發生，如此病情變得更加複雜而難以治癒。疫氣十之八九從口鼻進入人體，不可以一般溫病來看待。吳又可明確指出溫疫的致病原因，非風、非寒、非暑、非濕，乃天地間別有一種異氣（戾氣）所感染，又稱“癘氣”、“疫氣”<sup>3</sup>。現代研究一致認為 SARS 是由於親密接觸的飛沫傳染，從口鼻而傳入人體。另外，吳又可認為不論任何途徑所傳染的瘟疫，它的臨床表現一樣，這些論點和 SARS 的共同特點是高燒、乾咳、肌肉關節疼痛，以及非典型的肺炎相似。

### 第三節 中醫典籍對流行性傳染病的疾病分類

中醫認為流行性傳染病是由疫氣所引起。疫氣是一種傳染力很強的病邪，也就是致病因子，它具有強致病力和傳染性，大都從口鼻或皮膚接觸傳染。不同的疫氣對臟腑有不同親和性的特異性，對不同物種和種屬也有選擇性。流行性傳染病中醫的主要分類是根據衛氣營血辨證、三焦辨證和臟腑辨證<sup>3,6,7</sup>，簡述如下：

#### （一）衛氣營血辨證：

邪在衛分證：疫氣（邪）初犯人體，導致發熱，微惡風寒，頭痛，咳嗽等衛氣功能失調的症狀。

邪在氣分證：疫邪侵入人體臟腑，疫邪和人體的抵抗力兩者正處在旺盛的抗爭階段，臨床上以高熱，不惡寒但惡熱為主。

邪在營分證：疫邪侵入人體的營分，也有逆傳心包，因此臨床上出現高熱，夜間尤甚，有時出現譫語，斑疹等。

邪在血分證：疫邪侵入人體最深入的階段，也是病情最危急的階段，臨床上的特點是高熱、煩躁不安，意識混亂，有時吐血、便血、尿血、斑疹等。

#### （二）三焦辨證：

1. 邪在上焦：上焦為手太陰肺和手厥陰心包，在肺則發熱、咳嗽、喘的症狀

，而心包則出現意識混亂、譫語等症狀。

2.邪在中焦：中焦為足太陰脾，足陽明胃和手陽明大腸的部位，因此邪在中焦會出現胃腸的症狀，如便秘、下瀉等，有時也會出現高熱、潮熱。

3.邪在下焦：下焦為足厥陰肝經和足少陰腎經的部位，因此邪在下焦有時會出現水不涵木而肝風內動的痙攣現象或手足顫抖等症狀。

### (三) 臟腑辨證：

1.邪在心和心包：心主血脈和神志，心和心包相表裡，因此疫邪在心臨床上表現意識混亂、發狂、排尿痛、尿血等症狀（心包會影響膀胱的氣化功能）。

2.邪在肺和大腸：肺主氣，主宣發、肅降和大腸相表裡，因此疫邪在肺會出現咳嗽、喘、呼吸不順暢和咳血，以及便秘、泄瀉、便血等大腸傳導功能障礙的症狀。

3.邪在脾胃：脾主運化、統血，而胃主受納腐熟，兩者互為表裡關係，因此疫邪在脾會出現飲食運化失常，導致食物消化、吸收和輸布異常，以及不正常的出血如月經過多、崩漏、便血、尿血、呃逆、噯氣等症狀。

4.邪在肝膽：肝主疏泄、藏血、主筋，而膽主貯藏和排泄膽汁，兩者互為表裡關係，因此疫邪在肝會出現胸脅脹痛、眩暈、痙攣發作、顫抖、四肢拘攣、黃疸、脅痛等症狀。

## 第二章 嚴重呼吸道症候群 (severe acute respiratory syndrome)

### 第一節 西醫部份

#### 一、前言

2003年2月26日越南河內的一位美國商人發病就醫，送香港治療後死亡，而後在香港、越南陸續出現非典型肺炎合併有呼吸衰竭案例。它的臨床特點是瀰漫性非典型肺炎及呼吸衰竭，因較過去所知病毒、細菌引起的非典型肺炎嚴重，所以WHO於3月15日將它命名為嚴重急性呼吸道症候群(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS)。現在已證實SARS是SARS病毒(SARS-Co Virus)所造成，它是一種具有套膜(envelope)的病毒，是由變異的新型冠狀病毒造成，4月16日WHO以將此病毒定名為SARS-冠狀病毒。SARS是由冠狀病毒(Coronavirus)的變形病毒感染所引起，SARS是由飛沫及其分泌物(bodily secretion, 如鼻涕)或與病患緊密接觸(close contact)所造成。另外，動物實驗也發現冠狀病毒確實能符合科霍氏準則，證實冠狀病毒是SARS的致病原<sup>8</sup>。

#### 二、SARS的臨床特徵

SARS的潛伏期為2~10天。感染到SARS病毒後，約經3~5天的沒有症狀期後，陸續出現臨床症狀，90%以上出現發燒，其它症狀如咳嗽、肌肉酸痛、畏寒，以及解稀便、軟便或輕微腹瀉的現象。通常體溫持續高燒，甚至升高至39℃、40℃，且不易退燒。隨後咳嗽變得更明顯，或有些患者有腹瀉的現象，如X光上出現肺炎、咳嗽，甚至出現急性呼吸窘迫症候群(ARDS)，血氧濃度降低，而呈現嚴重急性呼吸衰竭<sup>8,9</sup>。洪健清等(2003)<sup>8</sup>整理SARS的臨床病徵如下：發燒(94-100%)、惡寒/寒戰(27.8-74%)、肌肉酸痛(49.3-60.9%)、咳嗽(50.4-69.4%)、頭痛(20-55.8%)、頭暈(4.2-42.8%)、痰(~29%)、喉嚨痛(12.5-23.2%)、鼻炎(2.1-22.5%)、噁心嘔吐食慾不振(19.4-54.6%)、下瀉(10-27%)、呼吸困難(~41.7%)，其他如腹痛(~12.6%)、關節痛(~10.4%)、胸痛(~10.4%)。

香港威爾斯王子醫院(Prince of Wales Hospital)在157位(男64位；女93位)SARS患者血液檢查發現：lymphopenia(153位，98%)、neutrophilia(129位，82%)，thrombocytopenia(87位，49%)，而接下來為thrombocytosis(77位，49%)、prolonged activated partial thromboplastin time(96位，63%)。Hemoglobin數目從baseline下降超過20 g/l有(61%)<sup>10</sup>。王永衛(2003)<sup>9</sup>指出SARS患者的肝功能指數GOT、GPT上升，LDH及CK也可能上升，但腎功能之指數如BUN及Creatinine通常是正常。

SARS患者的肺部X光檢查呈現peripheral air-space opacities和其它原因引起的非典型肺炎(atypical pneumonia)如Mycoplasma, Chlamydia, Legionella，和成人病毒性肺炎的重疊性感染，很難區分。SARS引起非典型肺炎的肺部X光的主要特徵為predominant peripheral location。當治療時，普通進展的類型是從單側的air-space opacity to unilateral multifocal or bilateral involvement。缺乏空洞(cavitation)、淋巴腺病變(lymphadenopathy)和肋膜積水(pleural effusion)是SARS的特色<sup>11</sup>。另外，用thin section CT檢查SARS患者的胸部，可呈現

ground-glass opacification and lower lobe and peripheral distribution<sup>12</sup>。

SARS 的臨床表現可分為病毒複製期、Cytokine 風暴期和恢復期。病毒複製期的主要臨床特徵為高熱、惡寒、身體關節疼痛、咳嗽、瀉泄。Cytokine 風暴期主要的臨床特徵是呼吸短促、呼吸困難和急性呼吸窘迫症候群，而恢復期主要的臨床特徵是肺部纖維化後肺部換氣不佳<sup>13</sup>。

由於肺部的病變在感染 SARS 後 10~14 天才出現，又感染 SARS 的小兒病患很少，臨床症狀也較為輕微，因此推測肺部的病變是由於抗體與病毒之間的過度反應所造成。又 SARS 患者肺部出現 haemophagocytosis 是 cytokine dysregulation 的證據<sup>14</sup>。

### 三、SARS 的診斷（世界衛生組織，WHO）<sup>14</sup>

（一）疑似病例（Suspect Case）：

(1) 高燒（ $>38^{\circ}\text{C}$ ）

(2) 一種或以上呼吸的症狀（如咳嗽，呼吸短促，或呼吸困難），以及

(3) 與 SARS 患者密切接觸（照顧、同居、或和 SARS 病患的身體分泌物有直接接觸）。

（二）可能病例（Probable Case）

SARS 疑似病例在胸部 X 光攝影有肺浸潤的放射線證據，或呼吸窘迫症候群（Respiratory Distress Syndrome）。

### 四、SARS 的致病機轉和肺部的病理變化

SARS 冠狀病毒由飛沫感染，從口或鼻進入人體，侵入肺部。有研究指出在成人呼吸窘迫症候群（ARDS）的肺泡發炎的病理生理事件中是由於肺泡巨噬細胞（macrophage）的 migration inhibitory factor（MIF）誘發釋放大量的 proinflammatory cytokine 包括 tumor necrosis factor- $\alpha$ （TNF- $\alpha$ ），促進微小血管的滲透性（permeability），而造成肺水腫的產生<sup>15</sup>，即所謂的滲出期（exudative phase）。SARS 會伴隨著肺上皮細胞大量增生和 macrophage 的增加、水腫、hyaline-membrane 的形成，即所謂的增生期（proliferative phase）。另外，由 hemophagocytosis 的出現可支持 cytokine 失調節（dysregulation）的論點。最後，進入纖維化期（fibrotic phase）而影響肺部的換氣<sup>16</sup>。SARS 在肺部的病理變化就是呼吸窘迫症候群的病理變化，可歸納為三個階段的變化過程：一個發炎或滲出階段，約在疾病的前兩天，主要是肺泡微血管的損傷，導致彌散性的肺水腫；一個增生階段，主要因彌散性的肺泡損傷，引起第二型肺泡細胞（type II pneumocyte）的增殖，同時有肺泡吞噬細胞的增生，以及開始在肺泡和肺泡間質出現纖維細胞的增生；一個最終的纖維化階段，肺泡壁纖維化和變厚，而最後出現巢狀肺纖維化<sup>8,16</sup>。

## 第二節 中醫理論與 SARS

### 一、中醫典籍有關 SARS 相類似的記載

SARS 是一種具有傳染性的疾病，又開始是以發熱為其主要臨床表現，所以疾病歸屬溫病範圍。SARS 臨床特徵較為類似溫病的「濕熱症」<sup>17</sup>。如下：

「濕熱症，汗出，惡寒發熱，身重，關節疼痛，濕在肌肉，不為汗解，宜滑石、豆卷、苓皮、蒼朮皮、藿香葉、鮮荷葉、通草、桔梗等味。不惡寒者，去蒼朮皮」。李順保認為濕邪初犯陽明之表，故略見惡寒，及至發熱，惡寒當自罷矣

。用藥通陽明之表，而即清胃脘之熱者，不欲濕邪之鬱熱上蒸，而欲濕邪之因滲下走耳。

又濕熱症，咳嗽晝夜不安，甚至喘而不得眠者，暑邪入於肺絡。宜葶藶、六一散、枇杷葉等味。李順保認為暑傷肺氣則氣虛，不知暑滯肺絡則肺實。葶藶引滑石直瀉肺邪，則病自除。

## 二、SARS 的中醫病因病機

### （一）前趨症狀期—前期：病毒複製期（3-5 天）

吳又可在《溫疫論》<sup>3,6</sup>中描述濕熱穢濁之疫是由感受濕熱疫毒所引起。疫邪從口鼻而進入人體後，其侵犯部位“內不在臟腑，外不在經絡，舍於伏膂之內，去表不遠，附近於胃，乃表裏之分界，是為半表半裏”，即所謂半表半裏之膜原。依疫邪九種傳變的途徑理論，則若疫邪趨向外出於表，臨床表現為惡寒高熱、頭痛身體疼痛、乾咳、咽喉痛的表證；若入裏會傳陽明胃腸，則臨床表現出胃腸症狀或高熱的氣分證。這些和感染冠狀病毒引起 SARS 者在病毒複製期會出現發燒、寒顫、肌肉酸痛、頭痛、咳嗽和噁心、腹瀉等相似。

衛氣為濕邪所遏，陽氣不能達表所以出現惡寒，但非寒邪束表之惡寒，所以惡寒較輕微。往來寒熱是邪伏膜原，趨表入裏之故，濁邪害清故頭痛，濕性重著，濕鬱肌表阻經絡，氣機被困，不為汗解故身重痛關節疼痛，濕則飲內留而不引飲，濕閉清陽則胸悶。濕熱之邪由口鼻而入，直趨中道，最易侵犯脾胃，濕熱疫毒，困阻脾胃，導致胃氣機升降失常，脾失健運，故患者多食欲減退，噁心嘔吐，腹泄等消化系統的症狀。濕遏熱伏，故初起無汗，疫毒盛且濕鬱久化熱，及至熱勢漸盛，再加上疫邪傳變迅速，很快出現高熱情形<sup>6</sup>。

### （二）中期、極期：細胞激素風暴期（7-14 天）

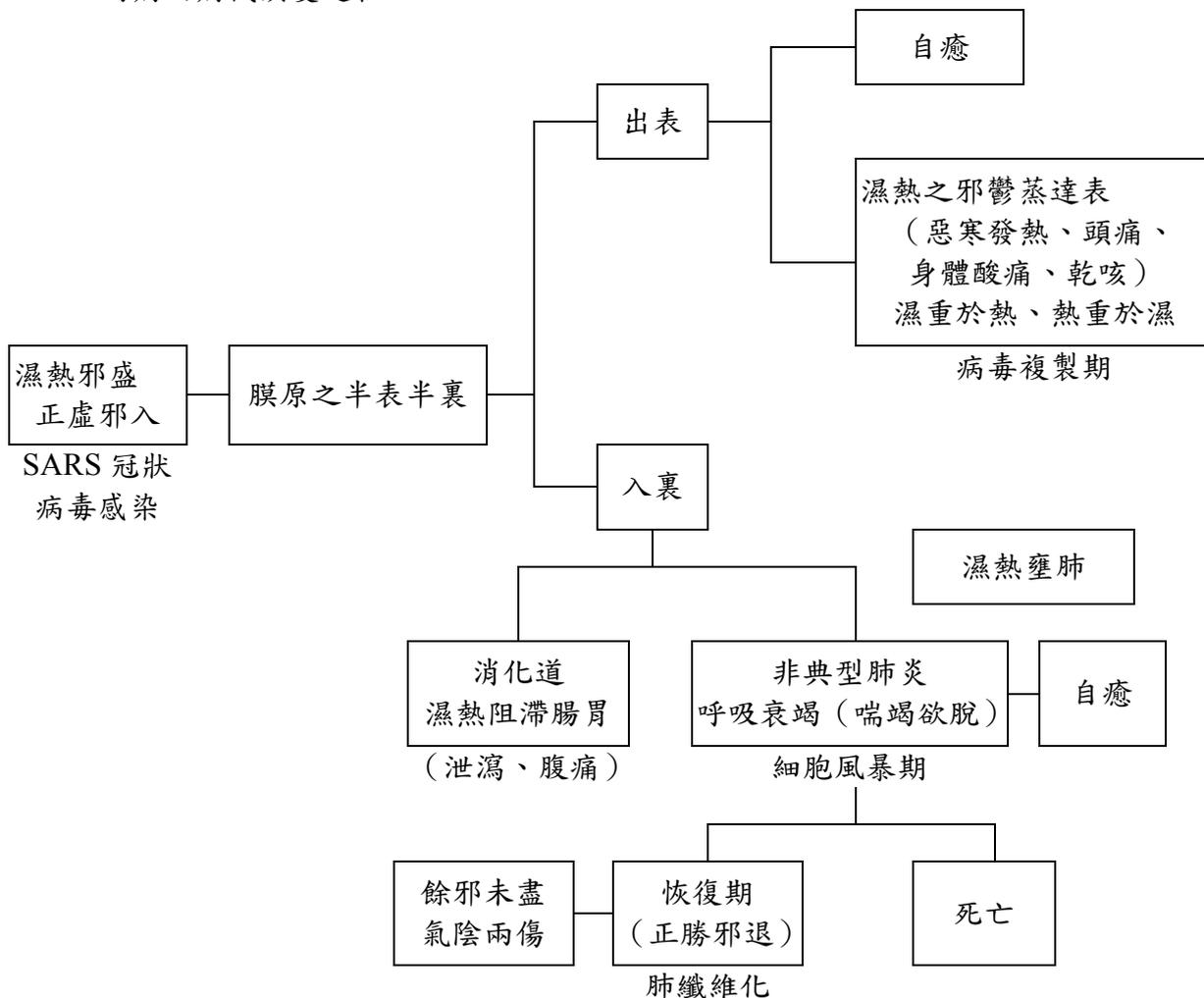
SARS 進入病程的中期後病變部位在肺，因 SARS 疫邪之毒侵襲肺，導致肺衛失宣、氣機阻滯，其病機為痰熱壅肺，飲停喘促，故出現咳嗽，由於邪毒旺盛，化熱化燥傳變快速，耗傷肺陰，故乾咳無痰，或痰少質黏色黃，或痰中帶有血絲，即所謂非典型肺炎期。由於邪毒熾盛，發展迅速，因此若是不即時處理或是誤治，導致病情進一步發展，則肺部會壅塞成痰、瘀、熱毒互結，即所謂的細胞風暴期，此時會出現急性呼吸窘迫症候群（ARDS）<sup>3,13</sup>。

### （三）恢復期：肺纖維化期（>14 天）

濕為陰邪容易傷人陽氣，再加上濕鬱久必從熱化，故濕溫後期，臨床表現大多化燥傷陰。在恢復期時，病後元氣虧虛，精神不振，故神倦而不欲語言，肺主氣屬衛，熱傷氣之肺虛欲絕，肺氣虛則呼吸短促而咳，此時之喘，以虛喘為多，濕熱易耗津氣，致肺虛而喘，多氣息不續，即所謂的肺纖維化期<sup>3,13</sup>。

### 第三節 SARS 的病因病機演變過程

SARS 的病因病機演變過程



### 第四節 SARS 之中醫理論的探討

#### 一、文獻探討

自黃帝內經開始就有傳染病的記載，但歷代對於傳染病的稱呼有五疫、瘴氣、霍亂、傷寒等稱呼。清代吳又可著《溫疫論》<sup>3</sup>一書，可以說是論述急性傳染病的畫時代著作，書中的理論影響至今。吳又可<sup>3</sup>說：“邪自口鼻而入，則其所克，內不在臟腑，外不在經絡。舍於伏脊之內，去表不遠，附近於胃，乃表裡之分界，是謂半表半裡，及所謂的橫連膜原是也”，也就是說傳染的病原（疫邪）是從口腔和鼻子進入人體，然後疫邪停居住在人體的膜原。吳又可<sup>3</sup>指出：“有二、三日即潰而離膜原者，有半月、十數日不傳者，有初得之四、五日，淹淹攝攝，五六日後突然勢張者”，也就是說疫邪進入人體的膜原後並非立即發病，有的二、三日後疫邪就傳到身體其它的地方而發病，有的沒有發病，這和 SARS 一般，感染 SARS 病毒後經 2-10 天的潛伏期後才發病，究竟感染多少 SARS 病毒，才會發病，至今不知。吳又可<sup>3</sup>又說：“溫疫之邪，伏於膜原，如鳥棲巢，如獸藏穴，營衛所不關，藥石所不及，至於發也，邪毒漸張，內侵於腑，外淫於經

，營衛受傷，諸證漸顯，然後可得治之”，也就是說感染疫邪經潛伏期，侵犯至身體其它臟腑器官後，慢慢出現臨床症狀而被我們發覺。疫邪是否離開離膜原侵犯其它臟腑器官而發病，或發病的遲速和被感染個體正氣的盛衰（抵抗力也就是免疫力的強弱有關），正能勝邪，則疫邪易從膜原被逐，若正氣虛或先天體質不足，即使感邪很輕，無力逐邪，疫邪亦難祛除，也就是說雖然同樣感染疫毒，但因個人體質和抗病力的差異，其臨床表現的強弱也就不同。感染 SARS 病毒後約經 2-10 天的潛伏期，才開始出現臨床症狀。有些人可能感染 SARS 病毒，但沒有出現臨床症狀，這完全是個體體質的關係。

吳又可<sup>3</sup>說：“其感之深者，中而即發，感之淺者，邪不勝正，未能頓發，或飢飽勞碌、憂思氣傷，邪氣始得張溢，營衛運行之機乃為之阻”。《素問·評熱病論》<sup>1</sup>說“邪之所湊，其氣必虛”，發病的急劇和延緩，是由於邪正相互作用、鬥爭的結果。《溫疫論·上卷·〈傷寒論〉正誤》<sup>3</sup>記載“凡客邪，感邪之重，則病甚，其熱亦甚；感邪之輕，則病輕，其熱亦微。熱之微甚，在乎感邪之輕重也”。如感染 SARS 病毒之後的病機轉化與人體的正氣強弱有密切關係，而是否會發病以及預後輕重，則取決於感染病毒的數量、毒性的強弱和人體抵抗力的強弱。

薛生白在《溼熱論》<sup>6</sup>中認為“病濕熱，必先有內傷，再感客邪”，若“不挾內傷，中氣實者，其病必微”，所以對於正氣強者，其感染濕熱病毒的病人，其發病症狀必然輕微，而其癒後也必然良好，而對於勞倦傷脾（不足）、挾有內傷者或有先因於濕（有餘），內濕多由脾胃失健自內而生，一旦再感外濕，則必內外結合而醞釀為病。《內經》<sup>1</sup>也說：“正氣存內，邪不可干，避其毒氣”。《溫疫論·原病》<sup>3</sup>“凡人口鼻之氣，通乎天地，本氣充滿，邪不易入，本氣適逢虧欠，此本氣即是正氣”。《溫疫論·原病》<sup>3</sup>“其年氣來癘，不論強弱，正氣稍衰者，觸之即病”，外邪須在人體正氣內虛，抗病能力減弱，不能抵禦外邪的情況下，才能侵入人體而發生疾病，脾胃為濕熱病的病變中心。根據研究報告這次 SARS 有 19.4-54.6% 出現噁心、嘔吐、食慾不振和 10-27% 出現下瀉等脾胃的症狀<sup>8</sup>。也就是說感染疫邪後，與是否挾有內傷以及中氣的虛實有關，中氣實者其病必微，反之，中氣虛者其病必甚。

吳氏<sup>3</sup>認為邪離膜之後，感邪輕者，邪未傳裏，證見發熱不甚，苔白較薄，脈不數，服達原飲一二劑，則邪隨汗解；若無汗，是邪氣盤踞膜原較甚，內外隔絕，表氣不能通於內，裏氣不能達於外，此時不可發汗，用達原飲可見效。感邪重者，舌苔滿布如積粉，若服達原飲後，證見脈洪大而數，身壯熱，大汗出，口大渴，則為疫邪適離膜原，欲從表解的徵象，此時宜用白虎湯清熱達表，若服達原飲，疫邪不但不隨汗解，反漸傳入胃，則舌根之苔先黃，漸至苔之中央，此時宜服用三消飲來消外或內及消半表半裏之邪，如果舌苔變為黃燥，並見大便不通，為邪已入胃，當用承氣湯攻下逐邪。也就是說感染疫邪後，臨床症狀的強弱不同，它的治療也就不同，有些用簡單的方法就能治癒，有些需視臨床的表現採取不同的方法<sup>3</sup>。

吳又可<sup>3</sup>說：“溫疫初起，先憎寒而後發熱，日後但熱而無憎寒也。初得之二三日，其脈不浮不沈而數，晝夜發熱，日晡益甚，頭疼身痛。其時邪在伏脊之前，腸胃之後，雖有頭疼身痛，此邪熱浮越於經，不可認為傷寒表證，輒用麻黃、桂枝之類強發其汗。此邪不在經，汗之徒傷表氣，熱亦不減。又不可下，此邪不在裏，下之徒傷胃氣，其渴愈甚，宜達原飲”。邪由竅入，“盤踞於膜原，內外隔絕，表氣不能通於內，裏氣不能達於外，不可強汗”；邪不在腸胃故不可下

，惟以達原飲疏利透達，使伏邪潰敗，速離膜原，也就是說感染疫邪（傳染病的病原）的臨床表現有時如傷風感冒一般，但治療時需作鑑別診斷，不能當作一般的傷風感冒用發汗的方法來治療，也不能用攻下的方法來治療。吳氏的論點和當今流行的 SARS 相似，感染 SARS 病毒經過潛伏期後，開始出現發燒、惡寒、肌肉酸痛等的症狀，有如一般傷風感冒一般，但非外感而是 SARS 的症狀。中醫將發燒、惡寒、肌肉酸痛、咳嗽、流鼻水、打噴嚏等症狀歸為表證，而溫病學家如葉天士、薛生白、吳鞠通等將表證又劃分為衛分證和氣分證，若發燒不甚嚴重，而惡寒明顯時為衛分證，若高熱但惡寒較輕微時，則為氣分證，因此 SARS 的前驅症狀為高熱、惡寒、肌肉酸痛、乾咳則屬於衛氣分證。

吳又可認為感染疫邪發熱，其發熱是因感受病邪所引起，所以強調“但治其邪，不治其熱而病自已”，因為邪為本，發熱為標，治疫必須治其本，不必治標，治本即是祛邪，總是導其邪使從門戶而出，因此特重汗、吐、下三法，邪解而熱自退，如感染 SARS 病毒發燒，而使用退燒劑讓體溫減退只是治標（症狀治療）而已。劉松峰在《溫疫論類編》<sup>3</sup>也說：治邪不治熱五字盡之，故以之為標題，時師往往泥於清熱，得此論治瘟疫，始有主腦。吳氏對治療疫邪的觀點可綜合以下兩點：

#### （一）即早治療

吳氏主張疫邪應即早祛除，由於在患疫初起階段，正氣未衰，氣血未亂之時，逐邪較為容易。所以他說：“大凡客邪貴乎早逐，乘人氣血未亂，肌肉未消，津液未耗，病人不至危殆，投劑不至掣肘，愈後亦易平復”。又若不趁早逐邪，“必俟其糞結，血液為熱所搏，變證迭起，是猶養虎為患，醫之咎也”。另外，溫病大師余師愚在《疫病篇》中也說：“此烈毒鼎沸於內，熱氣上騰”。又說“熱毒盤踞於內，外則遍體炎炎。”強調毒是熱之因，留一份毒邪，即有一份熱勢，故“下不厭早”<sup>18</sup>。

#### （二）除邪務盡

由於病毒毒性強，故人體在感染後，在一日之內即可能經過數個傳變，所以吳氏在《溫疫論·急證急攻》<sup>3</sup>中說：“此一日之間而有三變，數日之法一日行之，因其毒盛，傳變亦速”。吳氏採用“數日之法，一日行之”的觀點，一日之內用好幾個治法，完全依據病情的變化而定。主張除邪務盡<sup>3,18</sup>。

綜合以上所言，可知身體先有內傷是感染傳染的根結所在，因此在平時，疫情沒有流行、爆發時，預防方面可使用中藥調理人體，固護正氣，特別是醫護人員和隔離病患家屬，並且遠離毒氣，隔離措施要做好。因此黃帝內經刺法論：「帝曰：『余聞五疫之至，皆相染易，無問大小，病狀相似，不施療救，如何可得相移易者？』岐伯曰：『不相染者，正氣存內，邪不可干。』」<sup>1</sup>。

清代醫家戴天章在《廣溫疫論》中提出“傷寒下不厭遲，汗不厭早”與“溫疫下不厭早，汗不厭遲”的說法，也可以應用在治療 SARS 上，他認為“疫邪千變萬化，但總不離表裏二者”。戴氏根據患者的氣、色、舌、神、脈來區別風寒表證和濕熱性疫病與表證相似的前驅症狀。戴氏提到溫疫發熱有在表、在裏、在半表半裏、表裏夾雜、在募原、在虛等各種不同的情況<sup>3,19</sup>。有研究指出“上焦如霧，升而逐之，兼以解毒；中焦如瀉，疏而逐之，兼以解毒；下焦如瀆，決而逐之，兼以解毒。惡穢既通，乘勢迫拔，勿使潛滋”，此為疫毒瀰漫三焦的基本治療原則<sup>20</sup>。根據吳鞠通的《溫病條辨》，溫病大致上可歸納為溫熱類（純熱不兼濕）和濕熱類（溫病兼濕）等兩大類。疫癘病大致上可分為濕熱疫與暑熱疫，濕熱疫與濕溫症之濕遏熱伏其病機不同之處主要在於疫症穢濁甚重，病機轉化較

為複雜，且邪勢錮結較甚，變化較多，病程較長<sup>6</sup>。

## 二、從 SARS 的臨床表現來推測中醫的病因病機

### (一) 前期：前驅症狀期

一般而言，SARS 的初期症狀與流行性感感冒相似，潛伏期為 2~10 天。中醫認為濕性黏滯，轉化較慢。根據統計 SARS 的前驅症狀期為發燒 (>38°C)、肌肉酸痛、全身不適、腹瀉、咳嗽 (乾咳) 等，其次出現非典型肺炎，甚至進展至嚴重的 ARDS。根據中醫理論 SARS 與溼和熱有密切的關係，因此可歸屬為“溼熱”的範圍。葉天士在他所著的《溫熱論》<sup>21</sup> 中說“溫邪上受，首先犯肺”。所以 SARS 屬於“溫病的溼熱證”範圍。SARS 的前驅症狀為發熱、惡寒、肌肉酸痛、咳嗽，是表證，屬於“衛氣分證”，而它的主要病變在肺，所以在臟為“肺”，屬“上焦”。

黃帝內經《素問·痺論》<sup>1</sup> 中說：“肺痺者，煩滿喘而嘔”<sup>1</sup>。痺者閉也，肺痺乃肺氣閉阻，即換氣不良。SARS 的主要病灶在肺，又有時出現腹痛、噁心、嘔吐、下瀉等脾胃的症狀，因此可以推測 SARS 的病機主要是病邪閉阻肺絡，肺氣失於宣發與肅降，出現乾咳。若發生非典型肺炎之肺部實質性病變，由 X-ray 可發現單側或雙側的肺間質性浸潤，隨著病情進展，大部份人感染 SARS 的患者會改善而痊癒，但一部分患者會發展成嚴重 ARDS，肺部換氣障礙導致血氧過低，甚至併發多器官衰竭而死亡。流行性傳染病傳統中醫認由於感染“疫癘之氣”、“疫邪”、“溫疫”所引起，根據其前趨症狀有肌肉痛、腹瀉，接著之後才出現發高燒、乾咳等的情形來看，應屬於中醫“濕溫疫”範疇。

吳又可<sup>3</sup>認為濕熱疫毒的入侵途徑是“邪從口鼻而入，則其所客，內不在臟腑，外不在經絡，舍於伏膺之內，去表不遠，附近於胃，乃表裏之分界，是為半表半裏”。他指出濕熱疫毒，從口鼻而入伏於半表半裏之膜原。疾病的傳變，若有外出於表的趨勢，即發生憎寒壯熱、頭痛身疼等類似太陽表證的症狀；若入裏化燥，可傳陽明，出現腑實裏結或氣分熱盛之證。由 SARS 的前驅症狀有發燒、惡寒、肌肉酸痛等表證，以及兼見腹痛、下瀉、噁心、嘔吐等胃腸症狀，推測 SARS 有出表和入裡的趨勢，這和吳又可的“瘟疫”的九種傳變規律一致。

薛生白<sup>17</sup>認為溼熱之疫邪，十之八九由口鼻而入，侵襲肺胃，病變中心在肺胃，病勢充斥內外。由口而入進入胃腸系統，由鼻而入進入呼吸道，因此 SARS 發病即屬於裏病，雖開始時有表症，但這也是病邪由裏達表所致，拂熱自內達外，濕濁之邪較重之故。若熱鬱腠理時，即可先見表證，這種表証是因裏證浮越於外的表現。由上述說明 SARS 的臨床症狀，膜原近於胃，故腸胃系統的症狀相對於發熱，常較早出現。

SARS 是由於密切接觸、飛沫傳染，由口鼻而進入人體。若 SARS 入裏，即出現消化道之腹泄、嘔惡、納差等症狀。若出表，即出現惡寒、發熱、頭痛、身重乏力等外感症狀。濕邪鬱遏表衛隨個體的體質出現寒化或熱化，當疫毒深重時，常反復傳變的現象，使 SARS 的傳變多端，因此治療時需根據病邪所在部位，而採用不同的逐邪方法，如邪鬱於表，可合用透表，辛涼表散，使邪熱外泄；邪結於裏，則合以承氣湯瀉下，總是“引導其邪，打從門戶而出”。葉天士<sup>21</sup>強調“外邪入裏，裏濕為合”，其熱是自濕中而生，所以應以治濕為本，濕不去則熱不除，濕除熱孤則易清，再透熱外達，則病邪盡去矣。薛生白<sup>17</sup>“熱得濕而易熾，濕得熱而愈橫，濕熱兩分，其病輕而緩，濕熱兩合，其病重而速。”葉氏<sup>21</sup>認為治療應採用“滲濕於熱下”。柳寶詒<sup>22</sup>說：“濕邪之證，……，治之者，須

視其濕與熱，孰輕孰重，須令其各有出路，勿使并合，則用藥易于著手”。兩分濕不與熱相搏，是治濕熱病邪的重要方法，但以祛濕為本。

另外，葉氏<sup>21</sup>認為濕熱疫邪受病，是先至膜原，再表裏分傳，出表則頭痛身痛，入裏濕熱蒙蔽三焦，所以除了芳香化濁外，還需淡滲來分消三焦濕邪。章虛谷也認為：挾穢者，必加芳香之品。葉氏祛濕又注重通暢氣機，強調理氣為先，並有用“杏仁、厚朴、茯苓”分消上下，開上、運中、滲下，給濕邪以出路<sup>23</sup>。

戴天章<sup>22</sup>說：“蓋時疫必得汗下而後解，脾虛者表不能作汗，裏不任攻下。或得汗矣，而氣隨汗脫；得下矣，而氣從下脫。治此等證，汗勿強汗，發表必兼養正，人參敗毒散是也；下勿輕下，攻裏必兼固氣，生津液，黃龍湯是也”。也就是說治療疫病（流行性傳染病）以祛邪為主，但若有面色萎黃、神倦乏力、腹脹腹泄等脾虛證出現時，因脾虛中氣不足不能祛邪外出，若強發其汗，則氣隨汗脫，若強用攻下，則更傷正氣，因此他認為應攻邪與養正兩者兼顧，如人參敗毒散發表兼養正的作用、黃龍湯有益氣兼攻下的作用。戴氏<sup>22</sup>也認為：“時疫見夾水脈症，雖有表，純用辛涼則表必不解而轉見沈困。有裏症，不可遽用苦寒，早用苦寒，必轉加昏憤。因水氣鬱遏熱邪，陽氣受困，宜於發表清裏藥中，加辛燥利氣利水之品，以祛水氣，迨水氣去，鬱遏除”。

衛氣為濕所遏，陽氣不能達表故惡寒，此惡寒較不甚，因非寒邪束表之惡寒，往來寒熱是邪伏膜原，趨表入裏之故，濕性重著，濕鬱肌表阻經絡，不為汗解故身重痛關節疼痛，濕熱鬱阻衛表，清陽被阻故頭痛，「困於濕，首如裹」，以脹重主，不比風寒在表之痛或邪熱上蒸之痛而痛劇，濕則飲內留則渴而不引飲或喜溫飲，濕阻於裏，氣機不暢，故見胸脘痞悶，濕邪內盛尚未化熱，故苔白如積粉、脈濡而緩，章虛谷：“溫疫白苔如積粉之厚，其穢濁重也”。濕熱之邪由口鼻而入，直趨中道，最易侵犯脾胃，故脾胃證候顯著，患者多見食欲減退，惡心嘔吐，腹泄、納差等消化系統的症狀，濕熱疫毒，困阻脾胃，造成胃氣機升降失常，故惡心嘔吐，濕盛則脾失健運，故見腹泄、納差。濕遏熱伏，故初起無汗，脈不浮，故病不在表，因邪不在表裏，不可強用發汗之劑或攻裏之劑，徒傷正氣。

疫邪初伏於膜原，可以使用達原飲，使伏邪潰敗，速離膜原，方組成如檳榔、厚朴、草果：溫運氣機，疏利濕滯，白芍：滋陰和血，黃芩、知母：清熱，甘草：和中。先以檳榔、厚朴、草果透達內阻之濕，再以黃芩清濕中鬱遏之熱，合以疏利透達膜原之邪。服達原飲後，舌苔如變黃色，隨即出現胸膈滿痛，大渴煩躁，此為濕熱之邪內傳陽明，逐漸化燥阻塞胃腑，但膜原之邪，仍然錮結未解，此時可用達原飲加大黃下之，正氣盛，則疫邪易從膜原被逐，若正氣虛者，無力逐邪，即使感邪很輕，疫邪亦難從膜原祛除，若疫邪隱匿膜原，而無出路，則病情纏綿，若此時醫者誤認為虛勞而進補，則病邪錮結，甚至導致死亡<sup>3</sup>。

疫邪由口鼻而入，表證即裏證浮越於外，為拂熱自內達外，故熱鬱腠理時，可先見表證，此時若不用辛涼表散之品，則邪熱不得外泄，辛涼宣透除用升降散中僵蠶、蟬衣辛涼透邪，輕浮解鬱之品，以防表氣鬱閉，熱不得外越。舌薄白膩不燥為濕濁盛尚未化熱之症，濕邪阻遏，津液不升故口渴，如為濕邪化熱之渴，苔必黃膩。胸痞、脘悶欲惡、納呆為濕濁內阻之症，濕鬱熱伏故無汗，若表濕重可以藿朴夏苓湯合升降散加減，若裏濕重，可以三仁湯合升降散加減，治以宣化濕熱，透邪外達。

（二）中期、極期：非典型肺炎期及呼吸窘迫症候群期

SARS 在中期後病情定位在肺，導致非典型肺炎。中醫之病機為濕熱之疫癘

之毒襲肺，肺衛失宣，導致氣機的阻滯，此時病機為痰熱壅肺，氣機阻滯，飲停喘促，故出現咳嗽，由於邪毒盛，化熱化燥傳變快速，耗傷肺陰，故乾咳無痰，或痰少質黏色黃，或痰中帶有血絲，即西醫肺炎浸潤期。由於邪毒熾盛，發展迅速，若治療失當或無效時，導致肺部壅塞成癆，痰、瘀、熱毒交結，即所謂的細胞風暴期，嚴重時出現 ARDS，而出現呼吸喘促、血中氧氣濃度降低，甚至死亡。

SARS 患者的呼吸道症狀，如咳嗽等相對於發熱而言，較為晚發，大多數患者以肺實來表現，濕與熱相合則黏滯不化，肺絡壅滯則肺實，所以以實喘表現，呼吸聲粗大。肺與大腸相表裡，有時會出現肺熱移於大腸，可通腑氣來泄肺實，如葶藶大棗瀉肺湯、小陷胸湯、桑白皮、枳實、厚朴等<sup>24</sup>。這與恢復期之虛喘不同，是因濕熱易耗津氣損傷肺陰之故。

疫毒襲肺，濕熱蘊肺，肺絡瘀滯，熱毒瘀濁，化生痰濕，留聚於肺，壅塞成癆，這個推論從胸部 X-ray 出現單側或雙側肺部的浸潤可以證明。薛生白曾在《濕熱病篇》<sup>17</sup> 中說：“濕熱證，咳嗽，晝夜不安，甚至喘不得眠者，暑邪入肺絡，宜葶藶子、枇杷葉、六一散加味”。濕熱傷肺，邪滯肺絡，肺氣不得肅降，則上逆而為咳嗽氣喘。葶藶、枇杷葉可以瀉肺降逆；六一散有清利濕熱的作用，肺經濕熱消除，肺氣降，則喘咳自然解除。另外，也可用栝蒌、貝母、桔梗、魚腥草或合麻杏石甘湯、小陷胸湯等方藥來清化痰熱、宣降肺氣，以及用辛涼宣透來防止表氣閉鬱，升清降濁來疏利三焦。戴天章<sup>6</sup> 在說：“飲食入胃，經蒸變而稠濁者為痰，未經蒸變而清稀者為水。痰與水一物也，痰能作熱，水能作冷。時疫屬熱證，故夾痰者更增其熱”，所以主張治疫藥中加入瓜蒌、貝母，甚則加牛黃，其目的是在清化痰熱<sup>3</sup>。

若濕熱裏結於陽明腸胃，出現腑實便秘或下利穢濁等情形，則以枳實導滯丸加減，甚或承氣湯類，通利瀉濁、疏利氣機，使熱毒瘀積而下，此為濕熱久留，腸道濕鬱氣結，傳導失常，濕熱之邪化火化燥腑實便秘，以上方逐有形之濕，化無形之氣，以清化濕熱，氣機通暢，因為肺與大腸相表裏，維持腑氣的暢通，有助於肺的宣發肅降，這對於 SARS 的呼吸道症狀的改善大有幫助。

濕熱若裏結於陽明腸胃，熱乃無形之氣，濕為有形之邪，熱處濕中，濕蘊熱外，濕熱交流，遂成蒙蔽，治療應以祛濕為先，濕在表宜芳香化濕，濕熱於裏則可配合辛寒、甘寒之藥物，不宜過於寒涼清熱，也不能過於苦燥化濕，因為苦能化燥助熱，寒屬陰而礙濕，濕閉則陽更困，若開之以溫，則又助其熱，對濕熱類型均不宜。濕熱留連，鬱阻氣機，應以宣化分消為主，佐以苦寒如杏、薤、橘、桔等輕苦微辛的藥物，來開泄氣機、宣通氣滯，以達歸於肺，茯苓、澤瀉、木通利水，或以杏、朴、苓等類，開上、宣中、滲下，來治療上、中、下三焦的濕邪<sup>6</sup>。

承氣本為熱結陽明腑實而設，假承氣以通地道，承接未亡之陰氣，原非濕邪內滯所宜用，濕未化燥，腑實未結者，不可下也，然濕熱疫病可不拘於此，章虛谷：甘藥守而不走，恐濁結難開，如不用大黃，亦當加枳實、厚朴之類，辛開苦降，以開其結。然枳、厚太嫌溫燥，可用鹹寒之芒硝通下泄熱。苦寒傷胃劫津。但是亦有正虛不能逐邪者，如邪火壅閉，元神欲脫，當投黃龍湯攻補兼施<sup>3</sup>。因此在此階段治療 SARS 時，除了清熱解毒，宣肺化痰外，還要早期使用活血化痰藥物，這可促進下一階段肺部纖維化的改善。

戴天章<sup>19</sup> 認為，“時疫傳裏之後，畜血最多，治從攻裏，茲不具論。惟本有內傷停瘀，復感時疫，於初起一二日，疫之表證悉具，而脈或芤或澀，頗類陽證

陰脈，但需細詢其胸腹、脇肋、四肢，有痛不可按而濡者，即為畜血確驗。其芤澀非陽證陰脈，乃表證見裏脈也。治法必兼消瘀，紅花、桃仁、歸尾、赤芍、元胡之類，量加一二味，表邪方易解，澀芤之脈方易起。若誤認芤澀為陰脈而投溫劑，輕者變劇，重者危矣”<sup>3</sup>。若患者本來存在內傷停瘀，復感疫邪，或疫毒熱邪久羈，煎熬津血致瘀或氣機阻滯，痰瘀同源，由於痰、瘀、熱毒交結，損傷肺部微血管，肺部出現有大量炎症滲出物，則疾病後期會有肺部纖維化，導致肺實質病變與肺泡換氣功能下降，引起呼吸衰竭，甚至死亡。因此對於疫病夾瘀的患者者，除治疫外，再加入活血化瘀藥如紅花、桃仁、歸尾、赤芍、元胡、牡丹皮、丹參、鬱金等，可以促進肺部微循環的改善，炎症滲出物的吸收，以及減少肺纖維化的產生。因此治療 SARS 時，除了清熱解毒，宣肺化痰外，若能早期使用活血化瘀之藥物，對於防止肺部纖維化的進行將有幫助<sup>25</sup>。

肺為華蓋，主宣發、肅降，故肺主一身之氣，治肺當治氣。“肺為輕靈之臟，微苦則降，辛涼則平”，又“肺位最高，藥過重，則過病所”。治療肺部疾病用藥必須輕清，方能使藥達病所。所以說“肺藥取輕清，過煎則味厚而入中焦矣”。在吳鞠通在《溫病條辨》中說“治上焦如羽，非輕不舉”，肺居上焦，所以宜取質輕味薄，易舉易散之品，若病在肺衛，則宜用輕清宣透之法來治療。章虛谷說：“肺位至高，肺津傷，必用輕清之品，方能達肺。濕遏熱伏，必先用辛開苦降以泄其濕，濕開則熱透”。王孟英在《溫熱經緯》一書中，也提到治肺以調暢氣機為主，所以他常用枇杷葉、杏仁、全瓜蒌、枳殼、川厚朴等藥，來疏暢氣機<sup>26,27</sup>。

葉天士認為舌為心之外候，濁邪上蒸心肺，舌苔因而轉移，故憑驗舌即可知濕熱。吳又可在《溫疫論》書中也提到了“白苔如積粉”是溫熱疫邪的特徵，根據舌苔可以推測邪伏膜原。舌苔呈現黃濁時是濕熱有形之邪互結的徵兆，若苔白不燥，為痰濕內阻而無熱的現象，當濕未化熱，應以杏、蔻、橘、桔等輕苦微辛的藥物來開泄氣機、宣通氣滯，以達歸於肺。當舌苔黃白相兼時，多屬表未解而裏先結，若舌色雖已轉絳，仍有黃白垢苔，這是氣分之邪未盡的表現，當於清營之中，佐以清氣透泄之品。苔厚是濕阻，絳底是熱伏，治療當先開泄濕邪，濕除則熱可外透，而病邪易解，如不先予開泄濕邪，則熱邪無由外達，病反難解。但由於泄濕之品，多偏香燥，用之不無有耗津之弊，濕既得泄，則熱易外達，治療而予涼解之劑透熱於外，則熱邪透達，津液自可輸布。舌遍體白，即舌苔滿布白膩之意，正是濕濁極盛之象，濕邪阻遏津液不升則口渴，若濕邪化熱之渴苔必黃膩。根據觀察 SARS 患者在疾病的過程中大都有脘悶欲惡納差等濕濁內阻的現象，可用厚朴、草果、半夏、菖蒲辛開理氣之藥，來燥中焦之濕，使上焦得通，津液得下，但若辛開太過，即可變為熱，所以一見濕開化熱，即可用連翹、六一散來清熱，梔豉湯有輕泄上焦氣分的作用。若濕熱阻於上焦，則只宜清化宣泄，而不宜用吐。章虛谷認為舌苔薄而滑者，邪未膠結可吐散，如舌苔厚而有根，濁邪瘀結，須重用辛開若降，如吐之，邪結不得出，反使氣逆而變它症<sup>6</sup>。

若舌色紫而暗，為熱毒極盛並兼挾瘀血，痰熱阻遏竅機，心主營，熱傳營，其如色必絳，營氣通於心，故邪在營分，每易侵犯心包，而現神昏，當於清熱解毒之中加入活血散瘀之品，連翹、丹皮、赤芍、犀角、生地以清營分之熱邪兼以化瘀，川貝母、天竹黃之類清火豁痰、痰熱蒙閉心包，而現神昏譫語，鬱金、石菖蒲、生地、犀角清心開竅<sup>6</sup>。葉天士說：“吸收穢濁，募原先病，嘔逆，邪氣分布，營衛皆受，遂熱蒸頭脹，身痛經旬，神識昏迷，小水不通，上中下三焦交病，舌白、渴不多飲，是氣分窒塞，當以芳香通神，淡滲宣竅，俾穢濕濁氣，由

此可以分消。薏苡仁、茯苓皮、豬苓、大腹皮、通草、淡竹葉。牛黃丸二丸”<sup>28</sup>。

熱處濕中而留戀氣分，故但熱不寒，濕熱之邪，入侵於肺，肺氣不得肅降，上逆而為喘咳，濕邪留戀氣分，終必化熱化燥，若邪逆傳心包，則出現神昏譫語，在細胞風暴期，喘脫脈微欲絕、神昏譫語時，可送服參附湯或生脈散合以安宮牛黃丸。

### （三）後期、恢復期：肺纖維化期

因熱毒最易傷陰，因此在溫病後期及邪解之後，治療以滋養陰液為主。濕為陰邪，易傷陽氣，又濕鬱久必從熱化，因此更加的傷陰和傷津。當感染 SARS 而出現非典型肺炎後，接之而來的是肺纖維化問題，也就是所謂的傷陰津，因此此階段之治療原則為益氣養陰、清除濕熱餘邪、活血化瘀。熱病的治療重在救陰，其常用的方法有生津養液、急下存陰、清熱救液等救陰方式。當陰液不足時，會導致虛火上升，出現口乾、咽痛、尿赤等臨床症狀，常用生地、麥冬、沙參、玄參、石斛、玉竹等滋養陰液的藥物來治療。王孟英說：「救陰不在血，而在津與汗」，也就是說救陰須用充液之藥。吳鞠通在《溫病條辨》中常用增液養陰法來救陰液。吳又可用清燥養營湯來治療瘟疫病後的陰枯血燥，用萹貝養營湯來治療陰傷而兼咳嗽吐痰，以及用柴胡養營湯來治療陰傷而尚有餘邪發熱<sup>3,6</sup>。

感染 SARS 在恢復期時，因病後元氣虧虛，精神不振，故神倦而不欲語言，肺主氣屬衛，熱傷氣而致肺氣虛，肺氣虛則呼吸短促而咳，因此在恢復期之喘，大都屬於虛喘，濕熱易耗津氣，致肺虛而喘，大都呼吸短促。氣虛不能固衛於外，故自汗出，津虧胃氣而不思飲食。薛生白說：“濕熱症，十餘日，大勢已退，唯口渴汗出，骨節痛，餘邪留滯經絡，宜元米湯泡於朮，隔一宿，去朮煎飲”。因陰液先傷，故口渴，濕熱餘邪未盡，留滯經絡，故身痛，氣虛不能固衛於外則汗多，故用元米湯泡於朮來養液兼祛濕，以朮治濕，佐以元米湯養陰逐濕，救陰不助濕，治濕不傷陰，濕去則熱自然無所存，再加以補養正氣。對於濕熱餘邪未清偏於氣陰兩虛之人，可用竹葉石膏湯來益氣生津、津清泄餘熱；偏於濕濁未盡，胃氣不和之人，可用薛生白的五葉蘆根湯來清滌餘邪、芳香醒胃；又濕熱之邪最易耗氣傷津，邪甫解而肺胃津液已傷，邪解之後，適當補虛，以防外邪再度入侵，對於氣陰兩虛而餘邪已盡 可用生脈散加減，因生脈散純為補虛之劑，所以只用於無邪熱時。若氣虛挾濕挾瘀時，可用參苓白朮散合血腑逐瘀湯加減，來健脾益氣化濕，活血通絡<sup>6</sup>。

薛生白主張當濕熱餘邪未清，胃氣未醒，脘中微悶，知饑不食時，患者大多不甚有熱，苔亦不甚垢膩，可用極輕清之品如藿香葉、薄荷葉、鮮荷葉、枇杷葉、佩蘭葉、蘆尖、冬瓜仁等輕清芳化之藥物，來宣上焦陽氣，清利濕熱餘邪<sup>6</sup>。不宜用濃濁味厚質重之藥，因濃濁味厚質重之藥大多入下焦肝腎陰分，與 SARS 屬上焦氣分之疾病，不相符合。

## 第五節 SARS 的中醫防治

如何才能對 SARS 做有效的預防和治療，首先要對 SARS 的感染途徑、病因、病機，及疾病最後的轉歸有充分的瞭解之後，才能做到有效的預防和治療。現在很多證據已知 SARS 是由於感染 SARS 的冠狀病毒而引起，它是由於密切接觸飛沫所造成。但至今流行病學仍無法告知究竟有多少人感染 SARS 病毒，有些人

發病而有些人則未發病。黃帝內經有“邪之所湊，其氣必虛”及“正氣存內，邪不可干”的記載，也就是說會感染流行性傳染病如 SARS 等，是由於身體缺乏免疫力或身體虛弱所致，若身體強壯有免疫力，則雖感染 SARS 病毒也不會發病。薛生白在《溼熱論》<sup>17</sup>中說：“病濕熱，必先有內傷，再客邪”，“不挾內傷，中氣實者，其病必微”。許多的研究已知感染 SARS 後，首先出現發燒、惡寒、肌肉酸痛等衛氣分的表證，然後一部份發展成為非典型肺炎，甚至呼吸衰竭等裏證，因此本文根據上述 SARS 的病因、病機演變過程來說明 SARS 的防治。

一、SARS 的預防：預防重於治療，是中醫治未病的最高指導。

(一) 增強免疫力：

平常可按摩或艾灸神闕穴、關元、氣海、足三里穴、三陰交等穴。來增加身體的抵抗力。

(二) 遵守 SARS 預防原則<sup>29</sup>：

1. 勤洗手。
2. 保持環境衛生及空氣流通。
3. 避免到人群聚集或空氣不流通的地方。
4. 避免不必要的探病。
5. 均衡的飲食。
6. 適當的休息和運動。

二、SARS 的治療

(一) 前趨症狀期：病毒複製期

SARS 前驅症狀是因溼熱之邪鬱蒸於表，即感染 SARS 後病毒傳變趨向於出表，所以出現惡寒、發熱、肌肉關節酸痛、頭痛、咳嗽等衛氣分的表證。此期多在發病後的前 7 天，本期多見衛氣同病，可分為濕重於熱、熱重於濕兩型，治療須辨其濕、熱程度不同而略有偏重。但也有傳變趨向出表和入裡同時並見的，根據統計台灣出現此類型的比率較其他國家或地區高，而出現胃腸系統症狀，即所謂脾系的症狀，如腹痛、腹瀉、噁心、嘔吐等溼熱阻滯腸道。

1. 濕重於熱：

(1) 臨床表現：惡寒重，無汗或汗出不暢，身重疼痛，乏力，口乾飲水不多，或伴有胸脘痞悶、納呆、噁心嘔吐、大便溏，舌根白，舌尖紅、脈濡數或濡緩。

(2) 治則：宣化濕熱，透邪外達。

(3) 方藥：三仁湯（裏濕重）或藿朴夏苓湯（表濕重）合升降散加減。

2. 熱重於濕：

(1) 臨床表現：為壯熱甚，惡寒輕，頭痛身疼、口苦咽乾、咽痛、小便黃、舌苔黃膩、脈濡數。

(2) 治則：辛涼解表，利濕祛邪。

(3) 方藥：銀翹散佐以芳化宣透淡滲之品合升降散加減。

3. 濕熱遏阻膜原：

(1) 臨床表現：寒熱交替如瘧狀，惡寒發熱不嚴重，頭痛身痛，肢體重感，噁心嘔吐，食慾不振、腹泄，無汗或少汗、舌質紅，苔白厚膩而濁，或白如積粉，脈濡略數，不浮不沈。

(2) 治則：疏邪透達於表。

(3) 方藥：達原飲加減。

(4)解釋：因衛氣為濕所遏，陽氣不能達表故惡寒，此惡寒較不甚，因非寒邪束表之惡寒，往來寒熱是邪伏膜原，趨表入裏之故，濕性重著，濕鬱肌表阻經絡，不為汗解故身重痛關節疼痛，濕熱鬱阻衛表，清陽被阻故頭痛，「困於濕，首如裹」，以脹重為主，不比風寒在表之痛或邪熱上蒸之痛而痛劇，濕則飲內留則渴而不引飲或喜溫飲，濕阻於裏，氣機不暢，故見胸脘痞悶，濕邪內盛尚未化熱，故苔白如積粉、脈濡而緩，章虛谷：“溫疫白苔如積粉之厚，其穢濁重也”。濕熱之邪由口鼻而入，直趨中道，最易侵犯脾胃，故脾胃證候顯著，患者多見食欲減退，惡心嘔吐，腹泄、納差等消化系統的症狀，濕熱疫毒，困阻脾胃，造成胃氣機升降失常，故惡心嘔吐，濕盛則脾失健運，故見腹泄、納差。濕遏熱伏，故初起無汗，脈不浮，故病不在表，因邪不在表裏，不可強用發汗之劑或攻裏之劑，徒傷正氣。服達原飲後，舌苔如變黃色，隨即出現胸膈滿痛，大渴煩躁，此為濕熱之邪內傳陽明，逐漸化燥阻塞胃腑，但膜原之邪，仍然錮結未解，此時可用達原飲加大黃下之，若正氣盛，則疫邪易從膜原被逐，若正氣虛者，無力逐邪，即使感邪很輕，疫邪亦難從膜原祛除，若疫邪隱匿膜原，而無出路，則病情纏綿，若此時醫者誤認為虛勞而進補，則病邪錮結，甚至導致死亡<sup>3,6</sup>。

4.合併溼熱阻滯腸道：食慾不振、腹痛、噁心、嘔吐為主：

(1)臨床表現：除出現發熱、惡寒、肌肉關節酸痛等衛氣表證外，兼見腹痛、噁心、嘔吐、食慾不振等胃腸症狀。

(2)治則：疏肝理氣、健脾和胃。

(3)方藥：四逆散合平胃散加減<sup>30</sup>。

5.合併溼熱阻滯腸道：下瀉為主：

(1)治則：健脾和胃、理氣化溼。

(2)方藥：參苓白朮散合葛根芩連湯<sup>30</sup>。

另外，「濕熱症，汗出，惡寒發熱，身重，關節疼痛，濕在肌肉，不為汗解，宜滑石、豆卷、苓皮、蒼朮皮、藿香葉、鮮荷葉、通草、桔梗等味。不惡寒者，去蒼朮皮」的記載。李順保認為濕邪初犯陽明之表，故略見惡寒，及至發熱，惡寒當自罷矣。用藥通陽明之表，而即清胃脘之熱者，不欲濕邪之鬱熱上蒸，而欲濕邪之因滲下走耳<sup>17</sup>。上述條文內容和 SARS 的前驅症狀，頗為相似，因此也可用於 SARS 的治療。

(二)細胞風暴期：非典型肺炎，甚至呼吸窘迫症候群(7~14天)

SARS 病患經過適當治療，大部份患者轉向痊癒，但少數患者疫毒熾張，發病後 7~14 天左右，出現喘促、呼吸困難，甚至死亡等症狀。此期屬熱毒壅肺，或疫邪損傷肺絡，相當於非典型肺炎，類似“肺痺症”。輕時只有單側或雙側的肺炎浸潤，嚴重時發展成為呼吸窘迫症候群，甚至死亡。肺部主要的病理變化為 macrophage 的浸潤、滲出物增加、肺水腫等。

1.熱毒壅肺，肺絡損傷：輕症

(1)臨床表現：出現咳嗽，少痰，大都為乾咳，無呼吸喘促或呼吸困難現象。

2.熱毒壅肺，肺絡損傷：重症

(1)臨床表現：呼吸急促、肺泡換氣不良，呼吸困難，血中氧氣的飽和度降

低，甚至死亡。

(2)治則：瀉肺定喘、清熱解毒。

(3)方藥：大棗瀉肺湯和瀉白散，或麻杏石甘湯加大量清熱解毒劑<sup>31</sup>。

另外，濕熱症，咳嗽晝夜不安，甚至喘而不得眠者，暑邪入於肺絡。宜葶藶、六一散、枇杷葉等味。李順保認為暑傷肺氣則氣虛，不知暑滯肺絡則肺實。葶藶引滑石直瀉肺邪，則病自除<sup>17</sup>。

3.邪盛正虛、內閉外脫（重症）

(1)臨床表現：喘促明顯，氣息不續，乏力，倦臥於床，不能活動，神昏不語，面色紫紺，舌絳苔腐，或汗出甚，四肢冷濕，脈微欲絕或沈細而遲。

(2)治則：益氣固脫，兼以辛涼開竅。

(3)方劑：參附湯或生脈散送服安宮牛黃丸或至寶丹<sup>32</sup>。

(4)解釋：濕熱疫邪耗氣傷津，若不急予斂氣生津，恐有喘脫之虞，汗多而致亡陽厥逆，又當參、附回陽救逆，熱傷氣陰而致肺虛而喘、脈虛欲絕，再加上生脈散守陰留陽，使元氣得固，則汗凝外泄，陰液內守，則陽不外脫，再加以安宮牛黃丸、至寶丹清心開竅、清熱解毒、芳香辟穢。

（三）恢復期：肺纖維化期（>14天）

熱毒最易傷陰，因此在 SARS 後期臨床症狀改善後，以滋養陰液為主要治療原則。但在恢復期時往往有餘邪未盡，又處在正虛邪戀的情況下，若過於滋陰補養，則容易造成邪戀，清濕熱餘邪又易造成陰傷。同時患者在疾病初癒常有納少情形出現，所以需健脾和胃可培土生津兼顧。此期多發生在發病後的 10~14 天左右，主要的臨床表現為濕熱邪餘未清、氣陰兩傷、氣虛挾濕挾瘀型，其病理特徵為肺纖維化。

1.濕熱餘邪未清

(1)臨床表現：身熱未盡或低熱、疲倦乏力、口渴、身痛、胸悶不暢、知饑不食、氣逆欲嘔、小便短少、大便溏薄、舌紅少津、苔微膩、脈細略數或緩無力。

(2)治法：偏於氣陰兩虛者，治以竹葉石膏湯益氣生津、清泄餘熱；偏於濕濁未盡，胃氣不和者，治以薛氏五葉蘆根湯清滌餘邪、芳香醒胃。

(3)方藥：竹葉石膏湯加減、薛氏五葉蘆根湯加減<sup>6</sup>。

2.氣陰兩虛（餘邪已盡）

(1)臨床表現：熱退、心煩、氣短乏力、咳少痰、汗易出、口乾、納差、舌淡紅、苔少或苔薄少津，脈細或細略數。

(2)治法：益氣養陰。

(3)方藥：生脈散或沙參麥門冬湯<sup>32</sup>。

3.氣虛挾濕挾瘀

(1)臨床表現：氣短乏力、活動後氣促而咳、汗易出、神疲納差、四肢困倦、舌質偏黯、苔薄膩、脈沈而無力。

(2)治法：益氣化濕、活血通絡。

(3)方藥：參苓白朮散合血府逐瘀湯加減<sup>32</sup>。

## 第六節 可用來參考治療 SARS 的中醫方藥

治療 SARS 常用方劑與中藥

### 一、前趨症狀期、前期

#### (一) 三仁湯

組成：杏仁，白蔻仁，薏苡仁，厚朴，半夏，通草，滑石，竹葉。

作用：宣化濕熱，透邪外達。

解釋：

1. 本方出自吳鞠通《溫病條辨·上焦篇》，以杏仁、蔻仁、薏苡仁為君藥，開上、中、下三焦之氣機，用於 SARS 前趨症狀期發熱尚不明顯，裏濕重者。杏仁：宣降肺氣，使上焦津氣暢行無阻，合行氣的厚朴以疏暢三焦氣機；蔻仁、半夏：芳化燥濕、醒脾利氣，恢復中焦脾運；薏苡仁：滲利濕熱、健脾；滑石、通草、竹葉：甘寒淡滲，增強清熱利濕。
2. 濕為陰邪，濕邪在表，尚未完全化熱則性偏於寒，故用芳香辛化之品，杏仁、蔻仁、薏苡仁芳香宣化表濕以透邪向外，並暢三焦氣機，舌苔白膩不燥為濕濁盛尚未化熱之症，濕邪阻遏，津液不升故口渴而不欲飲，如為濕邪化熱，則見舌尖紅，舌根白膩，或黃膩苔<sup>33,34</sup>。

#### (二) 藿朴夏苓湯

組成：藿香，淡豆豉，白蔻仁，厚朴，半夏，杏仁，茯苓，豬苓，澤瀉，生薏苡仁。

作用：燥濕芳化，上宣下滲。

解釋：

1. 本方出自《醫原》，用於表濕重者。
2. 用藿香、淡豆豉芳化宣透，以化表濕；杏仁宣降肺氣，暢上焦氣機，氣化則濕亦化；白蔻仁、厚朴、半夏芳化理氣以燥中焦之濕；薏苡仁、茯苓、豬苓、澤瀉等藥淡滲利濕，全方合用使上焦得通，津液得下，濕去則熱無所伏<sup>33,34</sup>。

#### (三) 達原飲

組成：檳榔，厚朴，草果，知母，黃芩，芍藥，甘草。

作用：疏利透達膜原，辟穢化濁。

解釋：

1. 本方出自吳又可《溫疫論》，濕熱疫邪遏阻膜原，寒熱往來如瘧狀，症見惡寒發熱，頭痛身痛，肢體沉重，惡心嘔吐，納呆、腹泄，無汗或少汗，舌質紅，苔白厚膩而濁，或白如積粉，脈濡略數，不浮不沈。
2. 疫邪初伏於膜原，可以使用達原飲，使伏邪潰敗，速離膜原，檳榔、厚朴、草果等能溫運氣機，疏利濕滯，直達膜原；白芍滋陰和血；黃芩、知母滋陰清熱；甘草和中，先以檳榔、厚朴、草果透達內阻之濕，再以黃芩清濕中鬱遏之熱，合以疏利透達膜原之邪<sup>3,6,33,34</sup>。

#### (四) 銀翹散

組成：銀花，連翹，荊芥穗，淡豆豉，桔梗，牛蒡子，薄荷，竹葉，生甘草，蘆根。

作用：辛涼透邪，清熱解毒。

解釋：

1. 本方出自《溫病條辨》，用發熱、惡寒、頭痛身疼、口乾但飲水不多、咽痛、小便黃、苔黃膩、脈濡數。此方適用濕熱疫毒初期肺衛表證明顯，熱重於濕時。
2. 熱邪蒸濕壅塞頭面故咽痛、頭痛較劇，疫毒傳變迅速且濕鬱化熱，故熱勢漸盛，很快出現高熱情形，熱蒸濕於上，頭面有汗，熱不為汗解，熱重於濕，濕熱交蒸，則為苔黃膩、脈濡數。以銀花、連翹為君藥，清熱解毒，荊芥穗、淡豆豉辛溫不燥、除能宣發衛氣、透邪出表，又防止寒涼藥物遏表，使邪難出，桔梗、薄荷、牛蒡開泄肺氣、清利咽喉，蘆根、竹葉、生甘草加強清熱功能<sup>33,34,35</sup>。

## 單味用藥

### (一) 藿香

辛甘微溫，入手足太陰（肺脾），為治療夏季暑濕常用的藥，有止嘔、止瀉、健胃、解熱，發散風寒的作用<sup>40</sup>。

《本草正義》：“藿香，清芬微溫，善理中州濕濁痰涎，為醒脾快胃，振動清陽妙品”、“藿香芳香而不嫌其猛烈，溫煦而不偏于燥熱，能祛除陰霾濕邪而助脾胃正氣，為濕困脾陽，倦怠無力，飲食不甘，舌苔濁垢者最捷之藥”。《本草便讀》：“藿香，辛能解表疏邪，入肺達脾，香可寬中快膈，醒脾清神”。

《藥品化義》：“藿香，其氣芳香，善行胃氣，以此調中，治嘔吐霍亂，以此快氣，除穢惡痞悶。且香能和合五臟，若脾胃不和，用脾胃而進飲食，有醒脾開胃之功。辛能通利九竅，若嵐瘴時疫用之，不使外邪內侵，有主持正氣之力”<sup>37</sup>。

《本草備要》：快氣和中，開胃止嘔，去惡氣，進飲食。治霍亂吐瀉，心腹絞痛，肺虛有寒，上焦壅熱<sup>36</sup>。

### (二) 杏仁

辛苦甘溫而利氣，有止咳平喘作用<sup>40</sup>。

《本草便讀》：“凡仁皆降，故杏仁功專降氣，氣降則痰消嗽止。能潤大腸，故大腸氣閉者可用之，……，入肺經氣分”。《本草求真》：“杏仁，既有發散風寒之能，復有下氣除喘之功，緣辛則散邪，苦則下氣，潤則通便，溫則宣滯行痰”。《傷寒附翼》：“用杏仁之苦溫，以開胸中之氣，氣降則水降矣”。

《實用藥性字典》：“凡使逆上之氣，瞬即下降而手順，此杏仁之第一功，然必實症乃可，氣虛而上逆者大忌之”。《本草求真》：“杏仁能散能降，故解肌、散風、降氣、潤燥”。《神農本草經》：“咳逆上氣”。《藥性論》：“療肺氣咳嗽，上氣喘促”。《傷寒藥性賦》：“下氣而潤肺”<sup>37,38</sup>。

《本草備要》：瀉肺解肌，除風散寒，降氣除痰。潤燥消積，通大腸氣秘<sup>36</sup>。

### (三) 滑石

甘淡寒滑。色白入肺，是足太陽膀胱經藥。有清熱利濕作用，常用於利尿、滲濕、清熱等<sup>30,31</sup>。

《本草從新》：“滑石，淡滲濕，滑利竅，寒瀉熱，色白入肺，清其化源，而下走膀胱以利水，通六腑九竅津液，為足太陽經本藥。治中暑積熱，嘔吐煩渴，黃疸水腫，腳氣淋閉，水瀉熱痢，吐血衄血，諸瘡腫毒，為蕩熱除濕之要藥”。《傷寒標本》：配甘草以清熱利濕。《本草經疏》：“滑石，滑以利諸竅，通

壅滯，下垢膩。甘以和胃氣，寒以散積熱，甘寒滑利，以合其用，是為祛暑散熱、利水除濕、消積滯、利下竅之要藥”<sup>37-39</sup>。

#### (四) 大豆黃卷

味甘、性平。用於濕熱內蘊，有利濕、清熱、發表等作用。能暢達脾氣去濕，及使肺氣清肅而下降<sup>39,40</sup>。

#### (五) 茯苓

味甘、性平。有利尿、健脾化濕的作用<sup>40</sup>。

《傷寒藥性賦》：“茯苓止渴而通小便，更利滯血于腰間”。《藥品化義》：“白茯苓味獨甘淡，甘則能補，淡則能滲，甘淡屬土，用補脾陰，土旺生金，兼益肺氣。……，蓋淡滲則膀胱得養，腎氣既旺，則腰臍間血自利，津道流行，益肺于上源，補脾于中部，令脾肺之氣從上順下，通調水道，以輸膀胱，故小便多而能止，澀而能利”。《實用藥性字典》：“為利水行痰，通補兼長要藥”。《本經逢原》：“其性先升後降”，故能使清者升，濁者降，疏通氣機。《藥性論》：“開胃止嘔逆”。《傷寒藥性賦》：“是生津緩解之要藥，尤助陽除濕之神煎”。《本經疏証》：“水是已化之飲，飲是未化之水，茯苓能化，故能治飲”<sup>37,38</sup>。

#### (六) 通草

色白氣寒，體輕味淡。用於濕溫，利水、退熱<sup>36,40</sup>。

《傷寒藥性賦》：“通草去肺熱而開化源”。《本草綱目》：“引熱下降而利小便”<sup>38</sup>。

#### (七) 桔梗

味苦辛，性平。清肺提氣、祛痰止咳<sup>40</sup>。

《本草求真》：“桔梗系開肺氣之藥，可為諸藥舟楫，載之上浮，能引苦泄峻下之劑，至於至高之分，脾清氣既得上升，則濁氣自克下降，降氣之說理根于是”。《本草通玄》：“桔梗之用，惟其上入肺經，肺為主氣之臟，故能使氣下降，世俗泥為上升之劑，不能下行，失其用矣”。《藥性論》：“消積聚痰涎，去肺熱氣促嗽逆”<sup>37,38</sup>。

《本草備要》治痰壅喘促、肺癰乾咳<sup>40</sup>。

## 二、中期

### (一) 麻黃杏仁石膏甘草湯

組成：麻黃，杏仁，石膏，甘草。

作用：辛涼宣泄，清肺平喘。

解釋：

1. 本方出自《傷寒論》，適用熱毒壅肺之咳喘、高熱、不惡寒、反惡熱、咳嗽氣喘、鼻翼煽動、少痰或痰色黃質稠或帶有血絲、胸悶、咽乾或咽痛、口渴，汗出面赤，舌質紅、舌苔黃而不膩，脈洪大或滑數。
2. 麻黃宣肺降逆平喘，石膏清泄肺熱，麻黃受石膏制約可減弱其發汗之力，充分發揮宣肺降逆之功，石膏得麻黃之辛散為助，才能更好發泄肌腠與胸中蘊結郁熱，杏仁辛開苦降，協助麻黃宣肺降氣，以平喘咳，炙甘草和中，亦有助於平喘，其和中作用又可防止石膏寒涼害胃。
3. 疫毒襲肺，濕熱蘊肺，肺氣不得肅降，則上逆而為咳嗽氣喘，薛生白亦提到可用葶藶子、枇杷葉瀉肺降逆，六一散清利濕熱，則肺經濕熱消，肺氣降，喘咳自平<sup>33,34</sup>。

單味用藥：

### (一) 魚腥草

味辛、性涼，入肺經。用於治療肺炎及肺癰，有清濕熱、消癰腫、抗病毒、利尿等作用<sup>40</sup>。長於清熱解毒，能清肺消痰，祛瘀血攻堅積，消癰腫。含魚腥草素和槲皮苷。魚腥草素具抗菌、抑病毒作用，能增強機體免疫力，鎮咳作用明顯，但無祛痰平喘之力；槲皮苷能消炎退腫。上能宣降肺氣，下能疏泄膀胱，清源潔流。《本草綱目》：“散熱毒壅腫”。《滇南本草》：“治肺癰咳嗽帶膿血，痰有腥臭，大腸熱毒”。《嶺南採藥錄》：“煎服能祛濕熱，治痢疾”<sup>37</sup>。

### (二) 甘草

味甘、性平，入肺經。用於熱咳、燥咳，如上呼吸道炎、支氣管炎引起的咳嗽，痰不多，黃色，難咳出，或乾咳無痰。甘草在湯劑中能保護發炎咽喉和氣管的黏膜，輕刺激，有助於止咳。為解毒要藥。甘草甜素，可能通過吸附作用和類腎上腺皮質激素作用而解毒<sup>31</sup>。

葉天士曰：甘草氣平，秉天秋涼之金氣，入手太陰肺；味甘無毒，秉地和平之土味，入足太陰脾經。氣降味升，陽也，肺主氣，脾統血，肺為五臟之長，脾為萬物之母，味甘可以解寒，氣平可以清熱。甘草甘平，入肺入脾，所以主五臟六腑寒熱邪氣也。氣平益肺<sup>39</sup>。

《本草正》：“甘草，味至甘，得中和之性，有調補之功，故毒藥得之解其毒，剛藥得之和其性，表藥得之助其外，下藥得之緩其速。……祛邪熱，……，隨氣藥入氣，隨血藥入血，無往不可，故稱國老”。《神農本草經》：“味甘，平。治五臟六腑寒熱邪氣，堅筋骨，長肌肉，倍力，金瘡腫毒，解毒。久服輕身延年”。

《醫學衷中參西錄》：“粉甘草，性平不溫，用於解毒清火劑尤良。”《本草匯言》：“甘草，和中益氣，補虛解毒之藥。健脾胃，固中氣之虛羸，協陰陽，和不調之營衛。”《本草備要》：“入涼劑則瀉熱”、“能協和諸藥，使之不爭”、“中滿証忌之”、“通行十二經，解百藥毒”。《藥品化義》：“甘草，生用涼而瀉火，主散表邪，消癰腫，利咽痛，解百藥毒，除胃積熱”。《實用藥性字典》：“甘草，在上祛痰止咳，在中調和脾胃，在下清熱利泄”<sup>37,38</sup>。

另外，最近有研究指出甘草甜素 (glycyrrhizin) 能抑制 SARS 病毒的複製<sup>41</sup>。

### (三) 板藍根

味苦、性寒。用於治療病毒性傳染病，板藍根有解熱、抑病毒作用<sup>31</sup>。

板藍根、大青葉、青黛三者，功效相似。板藍根、大青葉清心胃熱，涼血解毒力強，用於瘟疫熱狂、發斑，但板藍根利咽喉，治溫毒之力勝於大青葉；大青葉化斑作用勝於板藍根，為增強療效，常兩者合用，青黛之功效與上兩者相似，以瀉肝經郁火為主，用於治療驚癇斑熱等<sup>37</sup>。

### (四) 大青葉

味苦鹹、性大寒，入心肺、胃經。用於解毒、退熱，主要治療病毒性感染如病毒性肺炎、乙型腦炎<sup>31</sup>。

《本草正》：“治瘟疫熱毒發狂、風熱斑疹……、凡以熱兼毒者，皆宜藍葉搗汁用之”。《名醫別錄》：“療時氣頭痛，大熱、口瘡”。《本草備要》：“解心胃熱毒”，“治傷寒時疾熱狂，陽毒發斑”。《本草正義》：“藍草，味苦氣寒，為清熱解毒之上品，攢主邪熱病，實熱蘊結”又“凡苦寒之藥，其性多燥，苟有

熱盛津枯之病，苦寒在所顧忌。而藍之鮮者，大寒勝熱而不燥，尤為清火隊中馴良品也”<sup>36,37</sup>。

#### (五) 山豆根

味苦、性寒。治咽喉腫痛，證屬實熱者。《本草備要》：“苦寒瀉心火，以保金氣，去肺大腸之風熱，消腫止痛”。“去肺大腸之風熱”：心火降則不灼肺而金清，肺與大腸相表裏，肺金清則大腸亦清<sup>36</sup>。

#### (六) 貫眾

味苦微寒，有毒。有清熱、散瘀、抗病毒的作用。《本草備要》：能解邪熱之毒<sup>36,40</sup>。

### 三、極期

#### (一) 生脈散

組成：人參，麥門冬，五味子。

作用：益氣生津、強心固脫。

解釋：

- 1.本方出自《內外傷辨惑論》，用於治療肺津氣陰兩傷，虛極欲脫，邪熱灼津，壯火食氣，津氣兩傷欲脫，而見體倦、氣短乏力、汗多、嗆咳少痰、咽乾口渴、舌紅苔薄、脈虛數或虛細。
- 2.人參補肺益氣生津為君，麥門冬甘寒養陰生津為臣，五味子酸收斂肺止汗而生津為佐使<sup>33,34</sup>。

#### (二) 參附湯

組成：人參、附子。

作用：回陽救脫。

解釋：

- 1.本方出自《婦人良方》，適用於元氣大虧、陽氣欲脫者，陽氣衰微、不能達於四末，故四肢逆冷，不能固表，故汗出如珠，肺功衰竭，故呼吸微弱，心功衰竭，故脈微欲絕。
- 2.本方以大溫大補之法，救垂危之候，故以甘溫之人參大補元氣以固脫、回陽氣於將絕，辛熱之附子，溫壯元陽、回陽救逆，並助人參生發陽氣<sup>33,34</sup>。

### 四、恢復期

#### (一) 竹葉石膏湯

組成：竹葉，石膏，制半夏，人參，麥門冬，炙甘草，粳米。

作用：清熱生津、益氣和胃。

解釋：

- 1.本方出自《傷寒論》，用於疾病恢復期濕熱餘邪未清，氣陰兩傷，身熱未盡或低熱、神倦、四肢困重、口渴、身痛、胸悶不暢、呼吸短促而咳、自汗出、知饑不食、氣逆欲嘔、小便短少溺黃、大便溏薄、舌紅少津、苔微膩、脈細略數或緩無力等。脾主四肢，脾濕不化則四肢困重，濕熱餘邪未盡，留滯經絡故身痛，裏熱未清則身熱心煩溺黃，津氣虛故脈虛神倦，病後元氣虧虛，精神不振，故神倦，肺主氣屬衛，熱傷氣之肺虛欲絕，濕熱易耗氣傷津，致肺虛而咳，多見呼吸短促而咳，氣虛不能固衛於外，故自汗出，津虧胃氣不蘇，故不思納食，陰液先傷，故口渴。

2.氣陰兩虛，以竹葉石膏湯益氣生津、清泄餘熱，麥門冬，人參益氣生津、餘熱得清、氣液得復，則少氣、口渴可治，半夏降逆止嘔、轉輸脾運，使人參、麥冬生津而不滯膩，石膏、竹葉清氣分之熱，炙甘草、粳米扶助胃氣，並防石膏寒涼害胃<sup>6,33,34,35</sup>。

### (二) 沙參麥冬湯

組成：沙參，麥門冬，玉竹，花粉，生扁豆，生甘草，冬桑葉。

作用：清養肺胃，潤燥生津。

解釋：

- 1.本方出自《溫病條辨》，適用於疾病恢復期，熱已退、心煩口乾、氣短乏力、乾咳少痰、汗自出、納差、舌淡紅、苔少或苔薄少津，脈細或細略數，肺胃津傷者。
- 2.沙參、麥門冬、玉竹、花粉甘寒養陰生津、清肺潤燥，生扁豆，生甘草和養胃氣，冬桑葉輕宣肺中燥熱<sup>33,34,35</sup>。

### (三) 生脈散

組成：人參，麥門冬，五味子。

作用：益氣生津。

解釋：

- 1.本方出自《內外傷辨惑論》，用於治療疾病恢復期氣陰兩虛而餘邪已盡，生脈散純為補虛之劑，無邪熱才可用。肺氣陰兩虛故呼吸短促而咳、痰少，氣虛不能衛外故汗多，汗多津液外泄故口渴，餘邪已盡，故身無邪熱而脈形虛軟，以人參補肺益氣生津為君，麥門冬甘寒養陰生津為臣，五味子酸收斂肺止汗而生津為佐使<sup>6,33,34</sup>。

## 第三章 日本腦炎

### 第一節 西醫部分

#### 一、前言

日本腦炎是一種藉蚊子傳染的病毒性疾病，因感染日本腦炎病毒（Japanese Encephalitis Virus, JEV）所引起，是全亞洲地區重要的流行性傳染病，也是熱帶地區兒童急性腦病變最常見的原因之一。北起西伯利亞、日本延伸至臺灣、菲律賓、馬來西亞，印尼、斯里蘭卡、澳大利亞之間的西太平洋諸島嶼，以及由韓國至中國、尼泊爾、中南半島、印度之間的東亞地區，都曾經是日本腦炎流行的區域，而緬甸、孟加拉、印尼、馬來西亞、越南和斯里蘭卡等更是屬於高度流行的地區。大多是十歲以下的兒童受到感染，死亡率 15~25%，即使存活也有高達 70% 的神經後遺症。

日本腦炎病毒最早是 1935 年在日本東京分離出來，歸類於黃色病毒屬（Flaviviridae）家族中<sup>42</sup>。日本腦炎病毒是一種以蚊子為媒介並在動物間傳播的疾病（zoonotic disease），最主要的宿主為豬，當蚊子吸入日本腦炎病毒後，病毒便在蚊子的細胞內增殖，受感染的病媒蚊並無病徵呈現，但終其一生具有傳染力。當病毒再經蚊叮而進入人體時，才會發生急性的傳染病症狀。

日本腦炎由庫列蚊（*Culex mosquito*）叮咬而傳播，庫列蚊主要在水源豐富的地區（如稻田）繁殖，然後在家畜如豬隻中覓食。由於日本腦炎是由病媒蚊傳染給人类的，所以疫情的流行深受氣候與季節兩大因素的影響。在熱帶區域流行的日本腦炎為散發性，全年皆有，無季節性之分，南印度、印尼、馬來西亞、新加坡、泰國南部的流行屬於此類；但在熱帶以北的流行則有明顯的季節性，主要發生在夏季，尤其是雨季結束的時節，此時病媒蚊的群數最高，發生的型態是爆發性，通常持續二到三個月，中國、日本、臺灣、印度北部、泰國北部、緬甸北部、越南的流行屬於此類。

日本腦炎在台灣地區民國四十四年被列入報告傳染病，隨後病例數呈現逐年增加的趨勢。民國五十七年開始對兒童施行全面預防接種，報告病例發生率就急速下降。民國六十四年以後，疫情即維持穩定狀態。民國八十五年後，雖有零星案例傳出，但日本腦炎已是可以獲得良好控制的流行性傳染病。台灣地區日本腦炎的流行季節主要集中在每年五至十月，病例流行高峰在 1960 年代提前至七月，自 1980 年代前移至六月。

在台灣傳播日本腦炎之病媒蚊有三斑家蚊（*Culex tritaeniorhynchus* Giles）、環紋家蚊（*Culex annulus* Theobald）及白頭家蚊（*Culex fuscocephala* Theobald）。三斑家蚊及環紋家蚊孳生於水稻田、灌溉溝渠、地上小水池、牛足印、水泥槽、池塘、溪流、濕地、人工容器，白頭家蚊則孳生於溪流、濕地、臨時性積水窪地。自 1980 年後三斑家蚊逐漸成為主要種類，而其他兩種則成為次要種類。本省北部以三斑家蚊較多，中南部則以環紋家蚊較多，二種蚊蟲均為夜間活動，二種病媒蚊對動物之嗜好性依喜好之程度為豬、牛、人，吸飽血之雌蚊則多棲息於吸血源附近牆上，很少棲息於屋內。豬在臺灣可能是最重要的增幅動物，豬將病毒增幅後開始人的流行。所以每年大約在豬抗體陽性率超過 50% 之後三週，臨床病例就會急劇增加，此高峰期可維持一個月<sup>43</sup>。

## 二、臨床特徵

罹患日本腦炎的患者絕大多數是沒有症狀。無症狀和有症狀的比例介於 25 : 1 到 1000 : 1 之間<sup>44</sup>。經過 4 至 14 天的潛伏期後，典型的病例可進行為下述時期：

### (一) 前驅期 (prodromal stage)：

特徵是發高燒，或有伴隨寒顫、頭痛、全身倦怠、噁心、嘔吐。

(二) 腦炎期 (encephalitis stage)：第三到第五天，表現出神智不清，對人、時、地不能辨別，抽筋 (convulsion)，頸部僵硬，肌肉僵硬，面具臉 (mask-like facies)，不正常的頭眼反射 (oculocephalic reflex)，急性半身偏癱 (hemiparesis)，肌肉張力過高 (hypertonia)，反射異常，表現去皮質 (decorticate) 或去大腦 (decerebrate) 姿勢等。日本腦炎神經外的侵犯包括胃出血、肺水腫等。死亡通常發生在頭一星期，由神經病變所導致。

(三) 晚期 (late stage)：在這個時期，中樞神經功能缺損的表徵或是持續存在，或是逐漸的恢復。大多數小孩在數個星期內逐漸恢復神經功能而存活，但只有大約三分之一的病例恢復正常的神經功能，其餘病例殘留的神經缺損包括智能障礙 (30%)、語言障礙 (34%)，運動障礙 (49%) 等。在恢復期間，常見的併發症包括肺炎、泌尿道感染或褥瘡等。

除了上述典型的臨床表現外，有一些不典型的表現曾被報告過：例如有一些小孩起初以抽搐 (seizure) 表現，然後快速恢復了意識，導致臨床誤診為熱性痙攣 (febrile convulsion)；有一些年輕患者起始的表現為急性發生的行為異常；還有小部分的病例表現無菌性腦膜炎 (aseptic meningitis) 的特徵，而沒有其他腦炎的特徵；另外，有以急性肢體癱瘓為表現的病例報告<sup>45</sup>。

## 三、臨床診斷

日本腦炎的診斷必須從季節、居住地區、流行地區工作或旅遊史、蚊蟲叮咬、疫苗接種與臨床表徵等，進行全面性的評估。當發生典型的臨床症狀後，還須進一步與其他疾病作鑑別診斷，如其他病毒性腦炎、細菌性或結核性腦膜炎。

在急性腦炎期，大多數病例的全血球計數呈現白血球增加 (leukocytosis)。

血清學診斷為常用的診斷方法，在急性期的血清或腦脊髓液利用酵素免疫分析法 (ELISA) 測定 IgM 抗體為快速的診斷方法。

腦脊髓液的檢查，外觀一般都是澄清的，腦壓正常或略微增高，腦脊髓液白血球通常增加 (淋巴球為主)，蛋白質增加，但醣份通常正常。腦脊髓液酵素免疫分析法 ELISA 測日本腦炎 IgM 專一抗體可幫助和確定診斷。幾乎有 70% 的病人在剛入院時檢測為陽性，在入院的第三天檢測更高達 100% 陽性<sup>46</sup>。若病人早期死亡無法做抗體檢測，則可嘗試由腦組織中把病毒分離。

腦波檢查之發現以非特異瀰漫性慢波為主，或有偶發性異常放電。這種腦波的廣泛性變化 (generalized change) 有助與疱疹性腦炎作鑑別<sup>47</sup>。

腦部電腦斷層掃描檢查約有 50% 的病人可在兩側視丘、基底核、中腦、橋腦及延腦見到低密度區 (low density areas)。核磁共振造影比電腦斷層掃描更敏感，在 T2WI 可見到視丘、大腦及小腦廣泛高密度的病灶<sup>48</sup>。這些神經影像技術有助於鑑別日本腦炎與疱疹性腦炎，因為日本腦炎主要影響的區域是間腦 (diencephalon) 與基底核，然而疱疹性腦炎主要是額顳 (frontotemporal) 葉的變化。

#### 四、病理變化

當受感染的蚊子叮咬後，病毒進入人體，可能先於週邊如皮膚及淋巴腺增殖，造成一過性病毒血症（viraemia），然後通過血腦障壁侵犯中樞神經系統，在粗內質網（rough endoplasmic reticulum）與高基氏體（Golgi apparatus）中複製並最終破壞它們，造成周圍結構退行性變化及廣泛的功能失調<sup>49</sup>。

在病理學的發現，巨觀上主要是腦灰質（grey matter）呈現水腫，影響的部位最常見於視丘、基底核、大腦皮質、小腦、脊髓的前角。微觀上則呈現全腦炎（panencephalitis）的變化，神經發炎伴隨單核球浸潤，以及廣泛的微膠質增殖（microglial proliferation）。神經系統以外組織的病理變化包括淋巴結增生（hyperplasia）、脾腫大、間質性心肌炎、肝 Kupper 細胞腫脹及透明質變化（hyaline change）、肺泡間炎（pulmonary interalveolitis）及腎臟的局部出血<sup>50</sup>。

#### 五、治療與預防

##### （一）治療

目前對於日本腦炎並無特殊抗病毒療法，主要的治療只是屬於支持或症狀性的療法，如預防痙攣、體溫過熱、吸入性肺炎，水分及電解質的平衡，減少顱內壓等。

1. 一般照顧：營養及水份的補充，注意水份過多或脫水。放置胃管以利餵食，膀胱過脹則考慮放置導尿管。

2. 控制會惡化顱內壓的因素

(1) 病人的擺位：病患頭部扶正以利靜脈血回流，頭部稍抬高 15-30 度有利腦壓下降。

(2) 體溫的控制：發燒會增加腦代謝、腦血流及腦水腫，惡化顱內高壓，所以應積極退燒。

(3) 控制抽筋（seizure）：抽筋會增加顱內壓，所以在急性期可預防性或治療性投與抗痙攣藥物（anticonvulsants）控制抽筋的發生。

(4) 維持水分及電解質的平衡。

(5) 維持血壓在適當範圍。

3. 降低顱內壓的治療方法。

(1) 過度換氣（hyperventilation）：可能達到腦壓下降的效果，但須使用人工呼吸器，使 CO<sub>2</sub> 維持 30-35 torr。此外，應注意過度換氣與低二氧化碳血症可造成腦缺血，且使用時間過長，造成降腦壓的效果不彰。

(2) 利尿劑：例如 mannitol 或 furosemide 的使用以降低顱內壓。

4. 其他：類固醇（corticosteroid）曾被經驗性使用來治療日本腦炎，但是雙盲對照試驗並未顯示其臨床上的助益<sup>51</sup>。其它研究中的方法包括單株抗體（monoclonal antibodies）及干擾素（interferon alfa）的使用<sup>52</sup>。干擾素雖然體外（in vitro）或動物模型中被認為有抗日本腦炎病毒的活性，但是最近所做的雙盲對照試驗顯示干擾素並不能影響治療的結果，兩組都有將近 20% 的小孩死亡<sup>53</sup>。

5. 復健治療：常見的神經後遺症，運動及語言的障礙均須復健治療。

##### （二）預防

1. 疫苗接種（immunization）：

疫苗可使用在馬、豬及人類。台灣地區，日本腦炎疫苗為常規預防接種，十五個月大幼兒，在每年三至五月施打，現行的日本腦炎疫苗是從（中山株）小白鼠的腦組織中培養，經人工處理後的非活性病毒疫苗。嬰幼兒要在一定時間裡先

完成三劑基礎疫苗，滿十五個月開始打第一劑，隔兩週接種第二劑，一年後再追加一劑，這是前三劑；等到上國小一年級時，打最後一劑（追加劑），一共四劑才算完成日本腦炎接種。

日本腦炎疫苗的接種採皮下注射，少數兒童的副作用包括局部的疼痛及水腫，全身的反應包括頭痛、發燒、倦怠等現象，持續 2~3 天可退。通常疫苗會在接種後的六至八週產生抗體，疫苗的效力可達百分之九十五以上。由於日本腦炎疫苗屬於非活性疫苗，其免疫力持續性並不佳，疫苗的保護力約五到十年，因此日本腦炎疫苗最有效而安全的接種數是四至六劑，如果超過六劑將容易產生過敏情況，除非是碰到大流行，否則建議接種疫苗劑數不要超量。

日本腦炎疫苗接種後發生嚴重的反應機會很低，約百萬分之一，導致死亡者則約千萬分之一，可以說是安全性相當高的疫苗。如果有下列情形出現時，建議最好不要接受疫苗的接種，以免產生嚴重的後遺症：

- (1)未滿十五個月。
- (2)發高燒。
- (3)對疫苗有過敏或不良反應者。
- (4)患有心臟病、腎病、肝病、糖尿病或營養不良的病者。
- (5)患血癌、淋巴瘤或其他癌症。
- (6)懷孕婦女。

#### 2.病媒蚊的防治（vector control）：

- (1)加強環境控制，減少病媒蚊，經常清理溝渠，避免死水造成蚊的孳生。
- (2)懸掛紗門、紗窗，在豬舍懸掛捕蚊燈。
- (3)化學防治法，即殺蟲劑的使用。
- (4)生物防治法：利用自然界的平衡原則，如捕食病媒蚊的魚類。因病媒蚊喜歡棲居水田、溝渠，可放入適合這些水域的魚類。
- (5)旅遊人士可使用簡易的預防方法，如儘量避免在日出及黃昏期間停留室外，特別是在鄉村地方。又可在身體外露部位塗上驅蚊劑。在出發前可考慮接受疫苗注射。注射分兩針，相隔一至兩星期，但要在出發前最少十天注射完畢。而六十歲以上人士，需在一個月後接受多一次疫苗接種。在高危險時期前往疫區的鄉郊和農村、而又逗留超過三十日的人士應接受疫苗。

## 第二節 中醫部分

### 一、前言

日本腦炎的臨床特徵是高熱、神昏（意識障礙）、抽搐等三大特點，這個臨床特點與暑的特性相類似。葉天士認為「夏暑發自陽明」<sup>6</sup>，由於暑性酷熱，首傷氣分，故發病即現高熱，暑溫最易犯厥陰經二經（心包、肝），在起病之初即直陷營血或逆傳心包，而突然引起神昏、痙厥的臨床表現。《溫熱經緯·卷三·葉香岩三時伏氣外感篇》中有“暑是火邪，心為火臟，邪易入之”<sup>27</sup>的記載，說明暑與心有同氣相求，以及暑熱病邪直入心包，而導致昏厥的發病特性，又說“受熱而速，名曰暑厥”。葉天士認為若暑熱病邪徑陷心包而昏厥，則為暑厥。吳鞠通《溫病條辨》：“暑溫，身熱卒然痙厥”<sup>54</sup>。在嚴重症狀患者，高熱熱盛動風，初起即以抽搐為主要表現。常因痰瘀熱內閉而導致真元欲竭，或因熱毒嚴重耗傷氣陰，而導致正虛欲脫等內閉外脫危象。日本腦炎是感受暑熱疫癘之毒，因發病急，病情傳變快速，一開始即出現高熱，會引起大的流行，屬於中醫的“暑

溫”、“暑厥”、“暑熱疫”的範圍。

## 二、病因、病機

日本腦炎常見於小兒，通常有蚊蟲叮咬史，其中最主要的傳播途徑是透過蚊子叮咬家畜後再叮咬人，其中以豬、馬為重要傳染源，病人被帶有病毒的蚊子叮咬後，經4~14天的潛伏期後，先在局部細胞中生長繁殖，然後經血液到淋巴結等網狀內皮系統大量繁殖，而進入血液，形成次發性病毒血症，大部分的人為隱性感染無症狀發生，或僅出現輕度的感冒症狀如輕微發熱、頭痛、食欲減退、噁心等，因而獲得免疫能力。少數病人，約兩百或三百分之一，會患腦炎，由於抵抗力低或是感染較重，病毒注入人體後侵襲人體的腦部，造成腦部的損傷，而出現高熱、神昏、痙厥、頭痛、嘔吐、嗜睡、譫妄、項強、兩目上視、腦壓升高、呼吸衰竭、產生神經後遺症或死亡<sup>55,56</sup>。因此日本腦炎的病因、病機如下述：

### (一) 隱性感染無症狀

雖感染日本腦炎病毒，但人體抵抗力強或僅感染少量病毒（正盛邪弱）時，則會自癒，沒有臨床徵狀產生。

### (二) 單純衛分證

感染日本腦炎病毒，臨床上僅出現發熱或惡寒、頭痛，無意識障礙（神昏）。

### (三) 衛兼脾虛證

感染日本腦炎病毒，臨床上僅出現發熱或惡寒、頭痛，無意識障礙（神昏），但出現噁心、嘔吐、食慾減退等脾虛的徵候。

### (四) 邪入心包證

感染日本腦炎病毒，臨床上出現高熱、頭痛、神昏譫語等意識障礙症狀。少數雖染感日本腦炎，但沒有出現發燒，但有行為怪異。

### (五) 熱極生風、肝風內動

感染日本腦炎病毒，臨床上出現高熱、頭痛、神昏譫語，痙攣發作。

## 三、文獻探討

日本腦炎的流行特點有兩種型態，在熱帶地區為散發性，全年皆有，無季節性；熱帶以北則有明顯的季節性，主要在夏季，尤其是雨季結束時，此時病媒蚊的群數最高，發生的型態通常是暴發性，通常持續2~3個月，台灣的流行就是屬於此類型<sup>2</sup>。《內經》：“後夏至日為病暑”<sup>1</sup>，《溫病條辨》：“夏至以後，立秋以前，天氣炎熱，人病暑溫”<sup>54</sup>，均明確指出暑溫病有一定的季節性，本病主要發生於5~10月，以六、七月為流行高峰<sup>57</sup>，夏月多雨濕，有利於蚊蟲生長、繁殖，而造成流行，且因為蚊蟲活動、繁殖以及病毒在蚊蟲的體內繁殖需要一定的溫度<sup>58</sup>。

日本腦炎主要的發生原因是由於人體正氣不足，抗邪能力低下，復感暑熱疫毒而致病。《素問·刺志論》中說：“氣虛身熱，得之傷暑”<sup>59</sup>。李梴認為“有素虛衛弱，縱暑中傷者，必兼內傷之病。萬全的《片玉心書》中說“小兒氣血嫩弱，肌腠未密，衛外不固，易受時邪疫氣所襲”<sup>60</sup>。葉天士認為“暑必兼濕”<sup>6</sup>，所以由於患者體質（脾虛濕滯）、或是氣候（暑多夾濕），或是環境潮濕，或是飲食（嗜食肥甘易釀成內濕、酒客濕勝）、起居不慎如夏日涉水受雨等因素，導致濕熱之邪易從內生，再外感暑熱疫毒，而出現濕熱疫的症狀。

日本腦炎為何容易發生在10歲以下的兒童，在《顛顛經》：“凡孩子三歲以

下，呼為純陽，元氣未散”<sup>61</sup>，提到了小兒為純陽之體，指的是小兒的成長有如旭日東升，草木方萌之欣欣向榮，有如天體運行，自強不息，所以小兒的生理特點“生機蓬勃，發育迅速”。張景岳：“小兒元氣未充，真陰未足”，常導致小兒“陰常感不足”，葉天士《幼科要略》“按襁褓小兒，體屬純陽，所患熱病最多”，小兒患病後易常從熱化火化，因此，小兒除陰常不足外，一經高熱，嚴重耗傷津液，故在疾病過程中每每有抽搐情形出現，吳鞠通在《溫病條辨·解兒難》：暑瘧條文中，“小兒急驚風者，惟暑月最多”。“小兒暑溫，身熱，卒然瘈厥，名曰暑癇”<sup>54</sup>，如臨床有一些病患，初起即以抽搐為表現，即“暑風”、“暑瘧”範疇。《中國醫學大辭典》：“暑風，暑熱極生風也。此證手足搐搦，面垢唇紅，昏迷不醒。”錢乙在《小兒藥証直訣》中說“肝主風”<sup>61</sup>，故在疾病過程中出現高熱抽搐、頸項強直、角弓反張、肌肉顫動、四肢顫震等都與肝的氣血陰陽失調有關<sup>62</sup>。萬全並在《幼科發揮》中提到“諸風搐搦，牽引喎斜，皆肝之病也，宜瀉青丸主之”<sup>61</sup>。

高熱、神昏、瘈厥為日本腦炎最主要的三大臨床表現，其病機分別為熱、風、痰，三者互相轉化生成，夏禹鑄《幼科鐵鏡》中說：“熱極生風，風盛生痰，痰盛生驚”，熱為動風之源，風為生痰之源，痰生為瘈之源，因此“療驚必先豁痰，豁痰必先祛風，祛風必先解熱”<sup>61</sup>。風火痰熱，交相鼓動，壅滯經絡，蒙閉清陽，因而出現高熱、神昏、瘈厥、目上視、頸項強直、喉間痰鳴漉漉等症。陳杏軒《杏軒醫案》：“暑風急驚”、“特其驚之作，必由熱甚成，然有一熱即作，有熱二三日而作者，其狀悉皆昏迷抽搐，肢厥咬牙，輕者時昏時醒，重者七日方蘇，極重者至十二朝始轉”<sup>63</sup>，這些描述與日本腦炎相類似。

毒邪經由蚊蟲媒介，侵襲衛表，激起“衛陽”的自衛逐邪反應，“膚閉而為熱”，又由於正邪的持續抗爭，邪入氣分，人體內陽氣全力對抗外邪，正盛邪也盛，邪正劇烈相爭而出現高熱<sup>64</sup>。溫病是以發熱為主症，“熱由毒生”，所以治療以解毒最重要。王孟英在《溫熱經緯·薛生白濕熱病篇》中提到：“疫症皆屬熱毒”<sup>61</sup>。《松峰說疫》：“瘟疫。夫瘟者，熱之始，熱者，溫之終，始終屬熱症”<sup>65</sup>，故本病不論病位之深淺，均強調解毒，毒去則熱自退，諸症自消。吳有性在《溫疫論·妄投補劑論》特別強調“有邪不除，淹纏日久，必至尪羸”。清代醫家邵步青《溫毒病論·疫重解毒》：“古人治疫全以解毒為要”<sup>66</sup>。

神昏通常出現在高熱之後，神昏多與心神有密切關係，因心主神明，凡病邪擾心，必有神志方面問題，通常在急性熱病的過程中，若一開始即出現譫妄或輕度神昏的表現時，就是心包絡受邪，神明被擾，心竅閉塞。葉天士：“溫邪上受，首先犯肺，逆傳心包”。通常在正氣虛或感邪較重時，出現此逆傳心包的現象。神昏輕者，大多為熱擾心包，神昏較重者，多為痰熱閉阻心包，發病後期出現神昏者，多為痰熱挾瘀閉塞心竅，故恢復更慢<sup>3</sup>。

《靈樞·海論篇》：“腦為髓之海”，是“元神之府”。王清任《醫林改錯》：“靈機，記心在腦”，說明了神首先是居於腦，其主宰活動，是由腦發出的，但由於神和臟腑有著統屬和相互為用的關係，所以《素問·宣明五氣篇》：“心藏神”。《難經》：“臟者，人之神氣所舍藏也”，說明了神的發生在腦，直接起影響的則是心，神與各臟腑、器官和氣血的關係，從功能上說，神是居於統帥和主宰的地位，但其所以能夠生生不息地發揮這種作用，又靠精血、氣液為之滋養化生。《靈樞·本神篇》：“兩精相博謂之神”，其中更主要的是精和血。精藏於腎，髓生於精，心主血，血以養神，且精和血在出生之後，其來源都來自水谷的精微。心包是心臟的一層外膜，有保護心臟的作用。古人認為病邪侵犯人體，

都是由外向內，心包既是心的外衛，毒邪逆犯心、腦，心包必然先受侵犯。《靈樞·客邪篇》：“諸邪之在於心者，皆在於心之包絡”。當然，心包受邪，熱瘀阻滯，脈絡阻塞，氣機不利，使氣血運行障礙，而心、腦的功能也受影響<sup>64</sup>。

抽搐是因氣分或營血分熱盛動風而發生痙厥，或因火熱煉液為痰，痰熱動風而導致抽搐，或因暑熱疫毒直犯厥陰引動肝風而致痙厥，在中醫屬於“暑痙”或“暑風”的範圍。暑熱引動肝風，筋脈失營，而見抽搐、角弓反張、頸項強直，熱清則抽搐自止。正如薛生白所說“外竄經絡則為痙，內侵膈中則為厥”<sup>67</sup>。患者因熱盛而導致昏迷抽搐，因此清熱、熄風、豁痰為治痙三大法，痰熱清而風止，而痙止，治宜清熱解毒、熄風定驚之羚羊角鉤藤湯。喻嘉言：“小兒之體脆神怯，不耐外感壯熱，多成痙病，后世妄以驚風立名”<sup>68</sup>。“驚風”即“痙病”，陳復正主張以“搐”代“惊”字，創立了三搐“誤搐”（傷寒誤治後的剛痙、柔痙）、“類搐”（熱病后發惊風）、“非搐”（慢惊風、慢脾風）<sup>69</sup>。明·萬全《幼科發揮》：“諸風搐搦，牽引喎斜，皆肝之病也，宜瀉青丸主之”。“祖訓治急驚風，只用瀉青丸、導赤散”<sup>61</sup>。薛生白以羚羊角、鉤藤清熱熄風，菖蒲、至寶丹清心開竅，“熱邪劫陰，累及肝腎，木動動風，鎮肝即可息風”，犀角、連翹、生地、玄參、銀花露泄熱救陰，而熱由毒生，吳又可認為“痙因於暑，只治致痙之因，而痙自止”<sup>6</sup>。

臨床上，凡高熱或發熱持續時間較長者，其病情必然嚴重，容易發生危象，溫毒內熾，氣陰兩傷，導致正氣不足，邪毒內陷，出現厥脫之象，因此開閉固脫法是救治邪毒內閉外脫所導致的呼吸衰竭為的重要方法。高熱、神昏、抽筋、頸項強直等，大多由於痰熱、或熱陷心包所引起，偏屬於閉證<sup>3</sup>。脫症是由閉證發展而來，可因火熱耗氣傷津嚴重，導致正虛欲脫，亦可因痰熱內閉而真元欲竭，出現內閉外脫危象，臨床表現為面色晄白、大汗淋漓，四肢冰冷，肌膚濕冷、煩躁不安、神昏痙厥、二便失禁、唇指紫紺、呼吸急促或呼吸微弱，脈微欲絕，治宜回陽救逆、益氣固脫。開閉當分熱、痰、瘀之偏重，固脫當分氣、陰與陽之不同<sup>3</sup>。

#### 四、辨證論治

##### 甲：發病期

##### （一）暑熱疫毒初襲、邪犯衛分

- 1.臨床表現：發熱微惡寒、無汗或有汗不透、頭痛面赤，肌肉關節疼痛、倦怠乏力、惡心、嘔吐、食欲減退、尿黃、舌紅，苔微黃，脈數。
- 2.治則：辛涼解表、清氣分熱。
- 3.方藥：銀翹散加減<sup>3</sup>。
- 4.解釋：日本腦炎初起，出現邪在衛分微惡寒、無汗等表症，衛分症狀通短暫，很快出現氣分熱盛等裏症，如高熱、口渴、惡心、嘔吐、腹脹、便秘等。暑熱之疫，邪熱亢盛，故脈多數，如邪不太盛而正氣能勝邪外出，則其脈多浮大而數，此時，當進涼散之劑，使邪熱外泄，則病易痊癒，如邪氣盛，正氣不能即時勝邪外出，邪熱閉伏於裏而不外泄，則脈見沈細而數、四肢厥冷，所謂“熱深厥亦深”，多屬險惡之候<sup>6</sup>。由於此病傳變迅速，因此即早使用清熱解毒藥是很重要的，姜春華（1987年）提出“截斷療法”，也就是在衛分證候達頂峰時，毒邪已進入氣分，所以在解表同時還要兼顧到清氣熱，

同理在氣分證時，使用營分藥，來阻止病情的發展<sup>70</sup>。

## (二) 暑入氣分

1. 臨床表現：高熱不退、口乾咽痛、頭痛面赤，頭痛，煩躁譫妄、惡心嘔吐、汗出不止、倦怠嗜睡或至昏睡或昏迷、四肢抽搐、角弓反張、頸項強直、舌紅、尿黃赤、便秘或腹瀉。
2. 治則：清氣泄熱涼營解毒，使邪不內傳。
3. 方藥：清瘟敗毒飲。四肢抽搐、角弓反張，是熱極生風，宜加羚羊角、鉤藤、僵蠶等藥平肝息風<sup>71</sup>。
4. 解釋：日本腦炎由於熱毒盛，邪毒迅速侵入氣分，火毒燔熾陽明，外竄經絡（蒸騰於外），內攻臟腑，熱毒充斥內外，而呈表裏俱熱，故見高熱不退，汗出不止，熱毒郁蒸，上擾清陽，故頭痛，熱毒犯胃，胃氣上逆，故惡心嘔吐，毒火燔熾於胃，上干於咽，津液受熱毒耗傷，故口乾咽痛，毒火內擾，神明不安，故煩躁譫妄，熱擾心神，上蒙神明，機竅失聰，則倦怠嗜睡，熱毒傷陰化火引動肝風，不能滋養於筋脈，故頸項強直、目上視、抽搐。暑熱之毒充斥內外，宜余氏清瘟敗毒飲，清熱解毒。余師愚的清瘟敗毒飲是治療暑熱疫的良方，由白虎湯、黃連解毒湯、犀角地黃湯等化裁而成。余師愚《疫病篇·清瘟敗毒飲方論》：“疫證初起，惡寒發熱，頭痛如劈，煩躁譫妄，身熱肢冷，舌刺唇焦，上嘔下泄，六脈沈細而數，即用大劑；沈而數者用中劑；浮大而數者用小劑。如斑一出，即加大青葉，并少佐升麻四、五分，引毒外透，此內化外解，濁降清升之法”。黃連、犀角、黃芩泄心肺之火於上焦。丹皮、梔子、赤芍泄肝經之火。桔梗、竹葉載藥上行。甘草和胃。清瘟敗毒飲能大清氣血、瀉火解毒，適用於溫病極期深毒甚，氣營或氣血兩燔<sup>3</sup>。

## (三) 氣營兩燔

1. 臨床表現：高熱不退、頭痛劇烈、多汗、氣粗、口渴、嘔吐頻繁、躁動不安、昏睡或昏迷、時有譫語、抽搐頻繁、痰涎壅盛、皮膚出斑、舌質絳紅、苔黃、脈滑數、大便秘、小便短赤。
2. 治則：清氣泄熱，涼營解毒。
3. 方藥：清瘟敗毒飲合清營湯或犀角地黃湯。若抽搐頻繁、痰涎壅盛則加強天南星、白附子、僵蠶、全蠍、地龍、菖蒲、郁金等祛風化痰止癲<sup>71</sup>。
4. 解釋：氣分熱毒熾盛內傳營分，熱毒熾盛，血燥津傷嚴重，即腦損傷嚴重，所以出現昏迷、抽搐等症狀。氣營毒熱熾盛，充斥內外，消灼津液故高熱持續，熱盛灼營，上擾清竅，故頭痛劇烈，胃氣失降，故嘔吐頻繁。營氣與心氣相通，暑熱疫毒入營，上擾心神，所以神昏譫語或昏迷不語。由於耗傷津液較甚，極易造成熱盛引動肝風，故癱厥抽搐、頸項強直。病毒感染出現高熱，以“氣營同病”為特點，清氣涼營藥物具有明顯退熱及解熱作用，現代研究發現可直接或間接抑制病毒，雙向調節機體免疫系統，增強人體抵抗疾病的能力。葉天士認為溫病的治療原則是“邪在營分，猶可透熱轉氣”，熱邪初入營分，邪入未深，可從氣分外解<sup>72</sup>。若素有胃腸積熱，則熱毒易與積滯相搏，或是熱毒耗氣傷津，致腑氣不通而見便秘，治宜攻下逐邪。戴天章《廣瘟疫論》提到：“溫疫下不厭早”，故攻下

宜早，毒去熱清，吳又可並在《瘟疫論·注意逐邪勿拘結糞》一篇中強調，攻下並非為結糞，而為逐邪而設。中病即止，不僅不傷陰，反能急下存陰，對於控制體溫，改善症狀如神昏、痙厥等有良好的效果<sup>73</sup>。

#### (四) 暑熱疫毒中腦（逆傳心包）

1. 臨床表現：高熱，神昏譫語或昏迷不語，舌蹇、或出現手足反復痙厥抽搐（頸項強直、角弓反張）狂燥不安、口唇乾燥、小便短赤、大便乾燥，舌紅絳少苔，脈細數、痰涎壅盛、四肢厥冷、口吐涎沫、或吐瀉，脈弦數，舌紅絳，苔焦黃或黑而生芒刺。
2. 治則：清熱解毒、熄風止痙、豁痰開竅醒腦。
3. 方藥：安宮牛黃丸、紫雪丹、至寶丹。
4. 解釋：暑熱疫毒損傷腦系，灼傷神明或是熱毒灼津為痰，痰熱閉阻包絡，神志被蒙，故神昏譫語或昏迷不語、痰涎壅盛。熱毒亢盛引動肝風且熱毒傷津，筋脈失其濡養，故手足反復痙厥抽搐、頸項強直、角弓反張等症，狂燥不安為營血內傷，腦失所養。舌為心之苗，痰熱阻於心竅，故舌蹇而語言不利。邪熱鬱閉於內，故身熱而四肢厥冷，熱深厥深<sup>74</sup>。如高熱為主，用安宮牛黃丸；如痰偏盛，可用至寶丹開竅；如動風盛，用紫雪丹清熱熄風<sup>54</sup>。熱入心包而夾濕者，加開竅品，如菖蒲、郁金之類<sup>75</sup>。

#### (五) 內閉外脫

1. 臨床表現：  
閉證：壯熱煩躁、面赤、神昏、痙厥、頸項強直、二便閉、二手固握、牙關緊閉。  
脫證：身熱驟降、突然面色晝白、口唇青紫或灰暗、大汗淋漓，四肢冰冷，肌膚濕冷、神昏痙厥、呼吸急促或微弱，脈微欲絕、大小便失禁。  
內閉外脫：以上兩證夾雜。
2. 治則：開閉固脫。
3. 方藥：參附湯或生脈散送服“三寶”（安宮牛黃丸、至寶丹、紫雪丹）開閉固脫。
4. 解釋：熱毒痰瘀閉於內，則以泄熱逐瘀祛濕法開其閉，溫毒內熾，正氣大耗、氣液欲脫，急以參附湯回陽救逆、生脈散益氣養陰固脫。陰竭，導致陽無所依附，而出現陽脫肢厥脈伏欲脫之象，因陰不能速生，故急以參附湯回陽救逆、固護正陽，之外再加上生脈散補益氣陰使陽有所依附。吳鞠通：“熱病未有不耗陰者，其耗之未盡則生，盡則陽無留戀，必脫而死”，陰盡陽脫，因此養陰固脫法是治療呼吸或循環衰竭最理想的方法。

#### 乙、恢復期及後遺症期：

熱毒最易傷陰，在溫疫後期及邪解之後，以滋養陰液為治療原則，可以減少後遺症的發生和促進恢復期症狀的改善。吳瑭治療溫病，“始終以救陰精為主”，“存一份津液，便有一份生機”<sup>18</sup>。

疾病後期熱勢已衰，暑傷氣陰：又分為暑傷胃陰、暑傷肺陰、暑傷肝腎等<sup>74</sup>。

### (一) 暑傷胃陰

- 1.臨床表現：但熱不寒、口乾不渴、面熱、尤以暮則為盛、大便乾燥、不欲飲食、胃部時熱、脈細數、舌乾少苔。
- 2.治則：養胃生津、潤燥。
- 3.方藥：益胃湯、增液湯<sup>74</sup>。

### (二) 暑傷肺陰

- 1.臨床表現：身熱未盡、疲倦乏力、汗出氣短、口渴、煩燥不寧、言蹇、神識昏蒙、汗多、脈細數、舌淡少苔。
- 2.治則：養陰潤肺、清燥。
- 3.方藥：竹葉石膏湯<sup>74</sup>。
- 4.解釋：暑熱傷肺陰、陰虛氣散。餘熱未清、陰虛液涸，致生內燥，故身熱未盡、神識昏蒙。暑易耗氣陰，肺氣陰兩傷，故汗出氣短、舌淡少苔、脈細數。

### (三) 暑傷肝腎

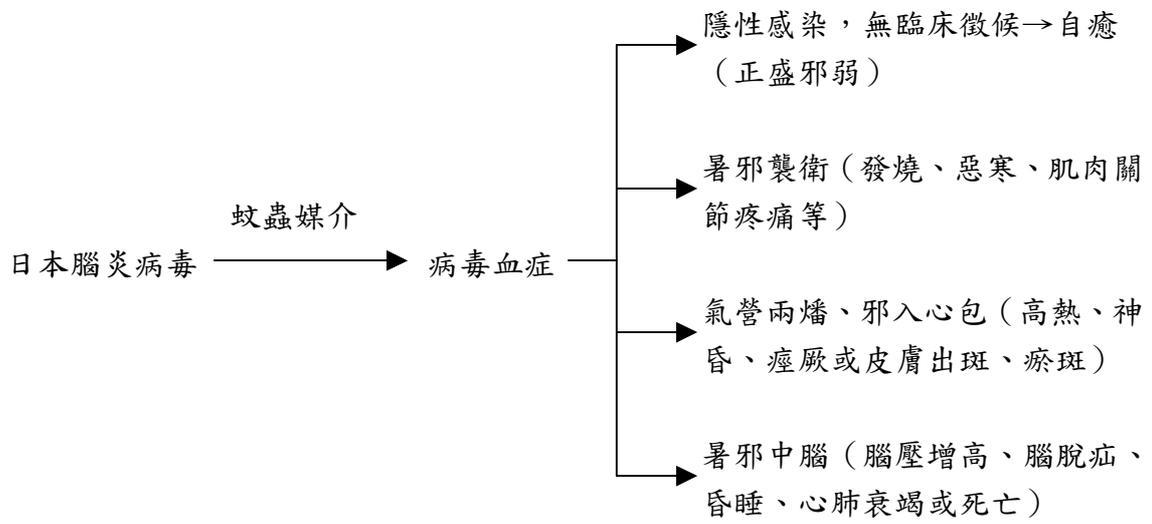
- 1.臨床表現：手足蠕動，甚或瘳瘳、或偏癱、神倦、口乾舌燥、手心熱甚於手足熱、脈細弱或數、舌絳少苔。
- 2.治則：滋陰息風。
- 3.方藥：加減復脈湯<sup>6</sup>。
- 4.解釋：疾病後期，熱毒深入下焦肝腎，耗煉肝腎之陰，肝腎陰液虧耗，水虧木旺，筋脈失於濡養，而致手足蠕動，甚或瘳瘳等動風。腎主骨，藏精生髓，腎精不足，則出現肌肉痿軟、癱瘓，陰精虧損較甚，神失所養，故神倦、手心熱甚於手足熱、舌絳少苔。《素問·痿論》：“肝主身之筋膜，……腎主身之骨髓”。……肝氣熱，則膽泄口苦，筋膜乾，筋膜乾則筋急而攣，發為筋痿，……腎氣熱，則腰脊不舉，骨枯而髓減，發為骨痿”。

### (四) 暑邪中腦、痰瘀留阻

- 1.臨床表現：高熱已退、神識痴呆、言語不利、精神異常、或偏癱、舌淡紅或紫暗、脈細澀。
- 2.治則：活血化瘀、豁痰通絡開竅、氣血雙補。
- 3.方藥：補陽還五湯合菖蒲郁金湯加減。
- 4.解釋：暑熱中腦，造成中樞神經功能失調或腦實質受損，常遺留神經和精神症狀。由於熱毒損傷，氣血虧虛，導致筋脈失榮，再加上餘邪（痰、瘀）阻滯脈絡，清竅失濡，而見偏癱、神識痴呆，言語不利，宜活血豁痰通絡、氣血雙補治療，用補陽還五湯合菖蒲郁金湯加減<sup>76</sup>。

### 第三節 病因病機演變圖

日本腦炎的中西病因病機演變過程圖：



# 第四章 腸病毒

## 第一節 西醫部分

### 一、前言

1998年夏天，腸病毒七十一型（以下簡稱EV71）的流行，造成129,106個手足口病／咽峽炎報告個案，有405位重症病患合併腦膜炎、腦炎、急性肢體無力症狀群、肺水腫等，其中78位兒童死亡（65位發生肺水腫或肺出血）<sup>77</sup>。

EV71在1974年首度被分離出來，在世界各國造成十餘次規模大小不等的流行，腦神經系統的侵犯出現於日本1973及1978年<sup>78</sup>的手足口病流行，其他有1975年保加利亞<sup>79</sup>、1978年匈牙利<sup>80</sup>、1997年的馬來西亞<sup>81</sup>，但他們的疫情及致死病例都不像1998年台灣大流行那麼嚴重<sup>82</sup>。1999年疫情沉寂，但2000年台灣腸病毒重症的流行再起，又奪走了四十名兒童的生命。有鑒於此，腸病毒的預防與治療，值得深入研究。

### 二、臨床特徵

腸病毒71型對人體內部器官的侵犯，常發生在手足口病或一部份咽峽炎之後，但其致病機轉卻異於Enterovirus的其他病毒例如克沙奇（Coxsackie）、小兒麻痺病毒（Polio）、及ECHO病毒。EV71主要是攻擊人體的腦部，特別是橋腦、延髓、小腦及脊髓等區域，所造成的影響有呼吸功能、自律神經、腦神經、意識及肢體動作等方面。腸病毒71型感染，潛伏期約2至10天，發病期約一週，有50~90%的患者沒有症狀。患者可能出現皰疹性咽峽炎（只有口咽部的水泡或潰瘍，手足皮膚正常）、或手足口病（口咽部的異常，加上手足紅疹）、或無菌性腦膜炎、腦炎、心肌炎等。

#### 1. 症狀表現：

- (1) 一般症狀：發燒、躁動、嗜睡、睡不著、或頭痛。
- (2) 皮膚黏膜症狀：皮疹、手足口症、喉嚨腫、咽峽炎、或口腔潰瘍。
- (3) 消化道症狀：腹瀉、食慾變差、腹痛、肝炎、或嘔吐。
- (4) 呼吸、循環症狀：心搏過速、休克、呼吸急促、或臉色變紫。
- (5) 非特異性神經症狀：肌躍型抽搐（myoclonic jerk）、頭痛及嘔吐、意識障礙、瞳孔縮小、淡漠無表情、頸部僵硬。顱神經麻痺、呼吸中樞損害、對側性麻痺、Horner氏症候群。

### 三、腸病毒的診斷

#### （一）臨床診斷：

##### 1. 皰疹性咽峽炎：

口腔水泡數平均五個左右，有的可能只有一兩個，有的多至十幾個，其變化必須與單純皰疹病毒（herpes simplex virus）引起之皰疹性齦口炎（herpetic gingivostomatitis）做鑑別診斷。皰疹性齦口炎的口腔潰瘍比較集中於口腔前半部，嚴重者在整個口腔前後都可能出現潰瘍，另外，有明顯的牙齦紅腫發炎現象；皰疹性咽峽炎的潰瘍則大多出現在口腔後半部，嚴重時也同樣會在口腔前部出現。

##### 2. 手足口病：

除了口腔出現潰瘍之外，在手腳也會出現小水泡的丘疹，尤其是手腳的末端

。疹子多的時候，可以往上出現於肘、膝關節、上臂、大腿，甚至全身。同樣是水泡，須要鑑別診斷的是水痘，水痘的皮疹在軀幹部位較多，與手足口病的疹子集中在四肢末端恰好相反，而且水痘的皮膚大多很癢，手足口病則很少會癢。

## （二）實驗室診斷

只有實驗室診斷才能確定腸病毒的感染，包括下列方法：

### 1. 病毒分離：

(1) 咽頭擦拭：在腸病毒感染之初期，約一週至兩週左右，咽頭分泌物可以分離出病毒。

(2) 糞便檢體：腸病毒感染之後，在糞便持續排泄時間可長達三至八週或更久，所以從糞便中很容易分離到病毒。

(3) 腦脊髓液、血液或其他可能感染的組織，均可送病毒之分離。需專門人員負責，包括細胞培養、顯微鏡之觀察及單株抗體免疫螢光染色，非常耗費人力、物力，醫學中心才有能力檢驗，最快可能需一星期或更久。

### 2. 血清學檢查：

(1) 比較急性期和恢復期血清病毒中和抗體效價，若有四倍以上的升高，即可作診斷。

(2) EV71 IgM 抗體：用 ELISA 的方式檢驗，其敏感度與特異性可達 90%，但此法仍未上市<sup>83</sup>。

### (3) PCR (Polymerase chain reaction 聚合 鏈反應)：

以腸病毒的 RNA 為模版，polymerase 製造大量的 DNA，提供快速偵測 EV71 的方法<sup>84</sup>。

### 3. 神經影像學檢查：

對於合併神經症狀的腸病毒感染患者，可安排磁共振造影 (MRI) 檢查，其影像特徵為橋腦後側、延髓後側、中腦、小腦齒狀核，或者頸段脊髓的訊號異常，代表有發炎現象<sup>85,86</sup>。

## 四、腸病毒的現代治療

(參考資料：行政院衛生署疾病管制局提供，腸病毒感染併發重症臨床處理注意事項)

### 第一期：手足口病的治療

(一) 症狀治療為主，如退燒、止痛，預防與治療脫水。

(二) 教育患者家屬須注意事項，觀察重症前驅症狀，隔離病患與其他小孩，謹慎處理分泌物及糞便。

(三) 高危險群病患出現重症前驅症狀時，考慮住院觀察。其特徵包括：年齡小於三歲、高燒超過 39°C、肌抽躍 (myoclonic jerk) 與其他抽搐、頭痛、嘔吐、嗜睡、肢體無力、高血糖 (>150 mg/dL)、白血球過高 (>17500 / $\mu$ L)。

### 第二期：腦脊髓炎的治療—出現中樞神經系統發炎症狀，持續數天

(一) 靜脈注射免疫球蛋白，每公斤體重使用 1 公克，12 小時注射完成。

(二) 在維持基本血壓前提下，避免在極短時間內給予大量靜脈輸液，限制水份給予，每日水份供應以正常維持量的一半至三分之二為度，若有輸血或其他藥物則另計。

(三) 重症患者均應考慮放置靜脈導管，監測中央靜脈壓，以作為靜脈輸液給予的依據。

(四) 如中央靜脈壓超過 8 cm H<sub>2</sub>O，可給予利尿劑 furosemide 1~2 mg/kg

QD~Q6H。

(五) 抽搐病人給予抗抽搐藥物 diazepam 或 lorazepam，若為癲癇重積狀態，給予 phenytoin 或 phenobarbital。

(六) 預期或已發生腦壓升高者，可給予下列治療：

1. 頭保持中線位置，抬高 15~30 度角。

2. 積極退燒。使用 Mannitol (0.25 g/kg) 或 Glycerol 等降腦壓藥。

3. 過度換氣治療只適用於確定有顱內壓上升者，維持動脈血的二氧化碳分壓在 25~35 mmHg。

4. 密切監測血壓，如血壓過高或血壓過低，或需過度換氣治療，或昏迷指數低於 9 分或快速降低中，皆應進入加護病房。

第三期 (A)：自主神經失調的治療

(一) 保持病室安靜，給予病人休息，考慮使用鎮靜劑如 midazolam 或 morphine。但使用時，須注意血壓，若造成血壓降低，則應立即停用。

(二) 嚴密監測心臟功能：設置動脈導管 (arterial line) 監測血壓與動脈血液氣體分析，並作心臟超音波檢查。

(三) 若心臟超音波顯示心臟收縮力正常並有高血壓現象，開始使用血管擴張劑，nitroprusside 0.5~3  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ ，將收縮壓控制在嚴重高血壓的標準以下。

(四) 若看到心搏速率逐漸上升、四肢微血管回填時間延長 (超過三秒)，則可給予 Dobutamine 2~20  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  或 Milrinone 0.25~0.75  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ 。

(五) 呼吸衰竭、肺水腫、肺出血之治療：早期選擇性插管、使用正壓呼吸器：考慮氣管插管適應症，包括：呼吸窘迫、心臟衰竭、意識障礙 (昏迷指數低於九分)。提高吐氣末正壓 (positive end-expiratory pressure) 於 6~8 cm H<sub>2</sub>O，以改善血氧濃度，減少肺水腫與肺出血。如果平均氣道壓力 (mean airway pressure) 超過 15 cm H<sub>2</sub>O，或氧氣指數 (oxygen index) 大於 13，病人仍無法獲得足夠的血氧濃度或肺出血無法停止，則考慮使用高頻振動呼吸器 (high frequency oscillator mechanical ventilation)。檢查血紅素、血小板、PT、PTT，並矯正之。若血氧不足，需用到 50% 以上的 FiO<sub>2</sub>，則應將血紅素維持在 10~12 g/dL 以上。

(六) 繼續限水，並使用利尿劑。

(七) 繼續頻繁監測神經系統的變化。

第三期 (B)：心臟衰竭期的治療

(一) 當心搏速率逐漸變快，表示心輸出量可能在下降，如未獲有效治療，收縮壓會慢慢下降，低於同年齡血壓之下限。這時，病程進入心臟衰竭期。

(二) 立即停止血管擴張劑，要使用升壓劑，以維持足夠的血壓，可給予 Dopamine 5~15  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ 、Dobutamine 2~20  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ 、epinephrine 0.05~0.4  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  等。

(三) 持續監測心臟功能，謹慎提供適當的前負荷 (preload)。如果血壓與周邊血液灌流不佳，中央靜脈壓低於 8 cmH<sub>2</sub>O，可嘗試稍加快靜脈輸液速率，並避免短時間內給予大量輸液。血壓不穩時，考慮暫停利尿劑。

(四) 呼吸系統穩定後，仍需呼吸器的支持，但可視情況逐漸減少呼吸器參數設定。

(五) 可給予適度糖分含量的輸液，以供給營養，維持血糖於 100~200 mg/dL，一旦血管升壓素使用減少時 (停止 epinephrine，而 dopamine < 10  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ )，儘快開始嘗試管灌飲食。

(六) 維持適當的血色素與血比容。

(七) 本期有腦血流量減少的可能，可考慮施行顱骨都卜勒超音波與頸靜脈血氧監測，以提供治療依據。

#### 第四期：恢復期的治療

(一) 心臟功能恢復，停用血管升壓素，開始進入恢復期。

(二) 儘量減少呼吸器參數設定，但仍需提供足夠的通氣量。

(三) 若短期無法脫離呼吸器，考慮氣管切開術，並積極胸腔照護，以防止肺炎反覆發生。

(四) 不需嚴格限水，儘量使用腸胃道進食。進食不佳者，考慮經十二指腸或小腸管餵食，或提供靜脈營養。

(五) 復健科會診。無法痊癒者，考慮轉介至呼吸照護中心，或使用居家用呼吸器，返家照顧。

表一：兒童嚴重高血壓之定義（單位：mmHg）<sup>87</sup>

年齡層	收縮壓	舒張壓
新生兒未滿 7 天	>106	
新生兒 8~28 天	>110	
嬰幼兒（未滿 2 歲）	>118	>82
3~5 歲	>118	>84
6~9 歲	>130	>86
10~12 歲	>134	>90
13~15 歲	>144	>92
16~18 歲	>150	>96

表二：依年齡別之兒童正常血壓範圍（單位：mmHg）<sup>88</sup>

年齡層	收縮壓	舒張壓
新生兒	60~90	20~60
6 個月	87~105	53~66
2 歲	95~105	53~66
2~7 歲	97~112	57~71
7~15 歲	112~128	66~80

## 第二節 中醫部分

### 一、前言

腸病毒感染主要的有柯薩奇病毒（Coxsackie virus）、埃可病毒（Echo virus）、脊髓灰質炎病毒（Poliomyelitis virus）和新型腸道病毒（68~71 型），其中柯薩奇病毒又分為 A、B 兩群。這些病毒在臨床上可導致呼吸道、消化道、皮膚、黏膜、神經系統等多方面的疾病<sup>89</sup>。小兒受到腸病毒感染容易發病，腸病毒感染的疾病包括手口足病、疱疹性咽峽炎（Herpangina）、小兒麻痺等，各式各樣的腸病毒，造成了不同的疾病，《溫疫論·雜氣論》：“天地之雜氣，種種不一，亦猶天之有日月星辰”、“為病種種，是知氣之不一也”，說明了自然界中存在各種不同的致病感染原，吳又可稱之為“疫氣”、“癘氣”等，“疫者感天地之癘氣”，“各隨其氣而為諸病焉”，不同的感染原導致不同的疾病產生，並且其有

物種專一性和細胞專一性。《溫疫論·雜氣論》：“適有某氣專入某臟腑某經絡，專發為某病”，故知腸病毒腦炎、心肌炎，日本腦炎病毒親腦性，SARS 肺炎等<sup>3</sup>。

本病好發於 10 歲以下的小兒<sup>90</sup>（因為對此病毒無免疫力），由於腸病毒型別很多，無法得過一次就終身免疫，而且目前並無預防的疫苗（小兒麻痺除外），3~6 歲發病高，多由糞口、飛沫及接觸傳染，患兒咽喉、唾液中的病毒以飛沫形式傳播，疹液和糞便中的病毒經手感染及排泄物污染水源傳播，因此控制不易，潛伏期 2~10 天，有特定季節性，多發生在夏秋，病程約一個禮拜，大多數感染癒後良好（50~90% 患者沒有症狀），少數感染者可引起無菌性腦膜炎、腦炎、急性心肌炎或肺炎等併發症<sup>91</sup>。

腸病毒傳染力強，在病人急性發作後一至三週在呼吸道口沫中仍可存留，而在二到三個月後仍可從糞中發現此一病毒，因此不要與疑似病患接觸，早期發現早期隔離，加強個人衛生，勤洗手，注意飲食均衡，增強小兒免疫能力，小兒若正氣強盛，感染病毒後也多為無症狀感染<sup>92</sup>。若以肥皂及清水洗手 15 秒至 30 秒，即可消除九成以上的各種病菌<sup>93</sup>。

小兒生理特點臟腑嬌嫩，形氣未充，肺脾常不足，萬全《片玉心書》書中提到，由於“小兒氣血嫩弱，肌腠未密”，衛外不固，易受時邪疫氣所襲<sup>60</sup>，故感邪後容易有食欲不振、腹脹、泄瀉、嘔吐等消化道症狀，又小兒生理特點“生機蓬勃，發育迅速”形成相對的“陰常不足，陽常有餘”，所以一旦患病，易於化熱，耗傷陰液，心肝常有餘，容易出現心火旺盛，因此在恢復期，要注意護心、肺、胃陰。清朝名醫葉天士在《幼科要略》提到“按襁褓小兒，體屬純陽，所患熱病最多”及小兒溫病“必扶持胃汁”，說明小兒護陰的重要性<sup>94</sup>。腸病毒常發生於夏季多濕、多熱季節，故屬於中醫的“濕熱疫邪”。

## 二、病因、病機

腸病毒由口鼻進入人體後，由於侵犯器官不同，所以有不同的臨床表現，它的病因、病機如下：

### （一）邪犯肺胃

#### 1. 濕熱內蘊、氣營兩燔

臨床表現為高熱、惡寒、口腔潰瘍、泡疹等。

#### 2. 邪犯肺衛、氣營兩燔

臨場表現發熱、惡寒、皮膚疹（手足斑丘疹、泡疹）等。

### （二）邪入心包

#### 1. 邪入於營血入於心

臨床表現高熱、惡寒，心肌炎、心臟衰竭等。

#### 2. 邪入營血入於心包（腦）

臨床表現高熱、惡寒、神昏、譫語，抽痙等。

## 三、文獻探討

1987 年腸病毒流行，十月一日衛生署公布的疑似腸病毒死亡人數達 64 人<sup>95</sup>。1994 年，夏秋季，台灣各地，尤質是在台北地區，新生兒曾發生 Cocksackie B1 的全身性感染，病情相當嚴重，呈現多器官性感染，有多人死亡<sup>96</sup>，1997 年手足口病流行時，彰化地區最為嚴重，死亡病例最多達 30 餘人<sup>95</sup>。1998 年夏天，EV71 的大流行，造成 78 位兒童死亡<sup>77</sup>，在台灣流行的手口足患者的病例調查研

究中發現，將近一半病患是受到 EV71 型腸病毒的感染<sup>97</sup>。

手口足病首先是在 1958 年由 Robinson 報導<sup>98</sup>，最主要是由柯薩奇 A16 及腸病毒 71 型等多種腸道病毒所引起<sup>99</sup>，臨床以口腔見有小疱疹或潰瘍，手足等部位皮膚出現斑丘疹，後轉為疱疹為主要特徵<sup>100</sup>。由柯薩奇病毒引起的疾病多為良性感染，若是由腸病毒 71 型引起，病情多嚴重且多有合併症如無菌性腦膜炎、腦炎等，若有頭痛、嘔吐、嗜睡、意識改變、myoclonic jerk、四肢無力、呼吸急促、心博過速等情形出現，則應懷疑之，少數會因此而造成死亡，患者死亡的原因多由於病毒最終感染到腦脊髓及腦幹，而造成突發性中樞神經病變，導致昏迷、呼吸障礙及心力衰竭致休克而死亡<sup>97</sup>。

吳又可《溫疫論·辨明傷寒時疫》：“時疫之邪，自口鼻而入”，葉天士《溫熱論》中說：“溫邪上受，首先犯肺”，與薛生白《濕熱病篇》中的“濕熱之邪，由口鼻入者，十之八九”，以及“邪由上受，直趨中道”<sup>6</sup>，又吳鞠通《溫病條辨》中說：“溫病由口鼻而入，鼻氣通于肺，口氣通于胃”，指出濕熱之邪是從口鼻而入，而首先受之者為肺胃，肺主皮毛，開竅於鼻，口氣通於胃，因此先出現類似感冒的肺衛表症和消化道系統症狀，約 1~3 天的發熱（溫度大都在攝氏 38 度左右）微惡寒、頭痛、咳嗽、咽痛、口內黏膜疹、流涎、吞嚥困難、咳嗽、流涕、全身倦怠、肌肉痛、食欲差、嘔吐、腹脹、腹痛、腹瀉或便秘、脈數等症狀，接著出現皮疹，若無其它併發症，即可痊癒，感染腸病毒後，以出水疱疹為主要臨床特徵，故在中醫屬“濕熱疫疹”範圍，因此腸病毒的病因、病機應是濕熱疫毒由口鼻而入，侵犯肺衛，鬱滯於胃，與內濕相搏，外發肌膚，上薰口腔而發病。

病毒由鼻腔或口腔進入之後，首先在咽部及下消化道著床在一天之內，腸病毒會進犯局部淋巴結，病毒開始在腸道、上呼吸道的內皮細胞和淋巴組織複製，因此在疾病之初有類似感冒的肺衛表症和消化道系統症狀，“約在第三天，病毒經由淋巴組織進入血液循環，即為原發性病毒血症（小量病毒血症 minor viremia）”，發熱 1~3 天後，病毒經由血液傳播到其它部位，造成次發性感感染，病毒在次發病灶（如中樞神經系統、心臟、血管內皮細胞、肺、淋巴組織等多器官）內繁殖，若再次進入血液循環，則為次發性病毒感染（大量病毒血症），此時發生厲害的病毒血症，皮疹也約在此時出現<sup>89,101</sup>，病毒游出血管外進入真皮，若正氣強，邪隨氣泄，發於肌表，出現斑疹、疱疹，吳又可《溫疫論·發斑戰汗合論》：“從發斑者，當圖漸愈，斑疹出以順為好，邪有出路，從外而解”。《溫疫論·辨明傷寒時疫》：“鬱於肌肉之邪，方能盡發於肌表，或斑或汗”，鬱於肌肉之邪，可使從斑或汗解，若邪留於胃腑，裏氣結滯，表氣因而不通者，可使用攻下法，使裏氣得通，表氣順，使邪有外透之機而病易癒<sup>3</sup>。“七天之後，隨著血清抗體出現，使得次發性感感染病灶的病毒數量開始減少”，這與《內經》的：“正氣存內，邪不可干”的觀念相符，當人體免疫力強時，可以頓挫病毒感染，即進入恢復期。腸病毒進入恢復期後，下消化道的感染症狀，仍可持續很長的一段時間<sup>101</sup>，而且在疾病過程中會出現水疱疹，說明腸病毒的本質為濕熱，屬於中醫“濕熱疫”的範圍。

一般而言，發燒 1~2 天後，就出現口內黏膜疹，這是因病毒由口鼻侵入，先在咽部著床，病灶主要出現在前扁桃柱，也可發於軟腭周圍、懸壅垂、扁桃及口內黏膜後半部<sup>101</sup>，最先是小圓形之發紅部位，後來在中央形成小水疱，常破損而發生潰瘍而呈現灰黃色，導致嬰幼兒口腔疼痛，難以進食，吞嚥困難，口水流出<sup>102</sup>，約 4~8 天癒合<sup>103</sup>。

皮膚疹約在發熱後第三天出現<sup>101</sup>，在次發性病毒血症時，也就是病邪深入，邪入營血或氣營兩燔熱盛階段，病毒經由血行，蘊於肌膚四末，熱毒外泄於肌表，而出現手足斑丘疹、疱疹。皮疹出現形式為先出現小紅斑，接著出現紅色小斑丘疹，中心出現小水疱，水疱內容物混濁的程度不如水痘，其表皮較水痘堅厚，不易破潰，少有疼痛感，出現在手足最多，其次為臀部，上下肢與面部則少數出現，3~6日後水疱變成赤褐色斑，結痂，終不留色素沈著而消失<sup>102,103</sup>，若是只有口腔內出現丘疱疹、潰瘍，而手足無症狀，則稱為疱疹性咽峽炎（Herpangina），若是加上手足斑丘疹、疱疹，則為手足口病。

神經併發症一般是在發疹後2至4天出現，如有頭痛畏光、活力不佳、嗜睡、反覆高熱、抽搐、意識不清、嘔吐、四肢無力、呼吸困難等情形出現，則須懷疑腦膜炎、腦炎；若有咳嗽、心悸、胸悶痛、心跳加速、呼吸急促、疲倦、納差、煩躁不安、則須懷疑心肌炎、心包膜炎、肺炎等併發症的發生<sup>92</sup>。一般而言，B5型柯薩奇病毒和EV71型<sup>101</sup>與心臟疾病、無菌性腦膜炎有密切關係。病毒通過血流而侵犯心肌（次發性感染病灶），或病毒引發免疫反應損害心肌，損傷心之氣血陰陽，失去心主血脈的功能，唐容川認為“載氣者血也，而運血者氣也。熱毒侵心，耗傷營陰，營虛血少，脈道不充。又“壯火食氣”，熱毒傷氣，氣陰兩傷，鼓動無力，血行不暢，痰瘀內阻，氣血不足，脈氣難以接續，心臟逐漸擴大，心律紊亂，循環衰竭：血壓下降、紫紺、肢體發冷、煩躁不安、脈博細數等休克症狀<sup>104</sup>。

#### 四、辨證論治

##### （一）邪犯肺胃：

- 1.臨床表現：發熱微惡寒、咳嗽、流涕、咽痛、口內黏膜疹、口內潰瘍、吞嚥困難、流涎、沒有活力、肌痛、手足出現斑丘疹、食欲不振、惡心、嘔吐、腹痛等。
- 2.治則：辛涼解表、化濕和胃。
- 3.方藥：銀翹散合六一散加減<sup>95</sup>。
- 4.解釋：濕熱疫毒由口鼻而入，侵犯呼吸道，肺衛氣鬱，出現發熱微惡寒、咳嗽等表氣不通、肺氣不宣等症候，邪由口而入，入侵消化道，故出現食欲不振、惡心、嘔吐、腹痛等症狀，疫毒侵犯咽喉，或內侵肺胃，火毒上薰咽喉，出現口內黏膜疹、潰瘍，咽喉疼痛而拒食、吞嚥困難而口流涎。濕為陰邪，故熱勢不高，濕熱之邪郁表故肌痛，陽氣不能達表故微惡寒。濕熱之毒蘊於肺胃二經，繼而隨血行，蘊於肌膚四末，外發於肌表，出現手足斑丘疹、疱疹。吳鞠通《溫病條辨》中說：“溫病由口鼻而入，鼻氣通于肺，口氣通于胃”<sup>54</sup>，《景岳全書》中說：“喉痺所屬諸經，凡少陽陽明厥陰少陰，皆有此証，……，陽明為水穀之海，而胃氣直達咽喉，故惟陽明之火最盛”<sup>105</sup>，濕熱疫毒從口鼻而入，首先受之者為肺胃，《諸病源候論》：“熱毒乘虛，出於皮膚，所以發斑瘡隱疹如錦紋，重者喉、口、身體皆成瘡也”<sup>106</sup>，宜用辛涼之劑如銀翹散，若適度運用下法，可以減少病毒在腸中繁殖的機會如大黃、芒硝，所以吳又可在《溫疫論》中提及下法是為逐邪而設，可以使手足口病沒有發病機會。若濕象明顯藿香、佩蘭可以化中焦脾胃之濕濁。

##### （二）濕熱內蘊、氣營兩燔

- 1.臨床表現：高熱象、肢酸倦怠、納差、口舌齦疱疹潰爛、稠密、手足斑丘疹疱疹較多、心煩神昏、溺赤便秘，苔黃膩或干黃、脈洪數或洪數。
- 2.治則：清熱解毒、利濕化濁。
- 3.方藥：甘露消毒丹加減。
- 4.解釋：王孟英認為濕熱之邪的主要侵犯脾胃，所以用甘露消毒丹來治療濕熱疫邪留戀氣分，他認為葉天士甘露消毒丹、神犀丹二方，為濕溫暑疫最妥之藥。一治氣分，一治營分”，王孟英認為：“熱得濕則遏而不宣，故愈熾。濕得熱則蒸騰而上熏，故愈橫，兩邪相合，為病最多”，甘露消毒丹長于清暑解毒，利濕化濁，以及若在夏季感受暑濕暑疫之氣，會出現發熱倦怠，胸悶腹脹，肢酸咽腫，斑疹身黃，溺赤便秘，若舌苔黃膩或干黃者，是暑濕熱疫之邪，尚在氣分。他又說：“溫熱、暑疫之病，邪不即解，耗液傷營，逆傳內陷，瘧厥昏狂，譫妄發斑等症”<sup>107</sup>。

### （三）邪入心包：

- 1.臨床表現：反覆高熱、頭痛、嘔吐、神昏譫言、心悸、呼吸急促、嗜睡、狂躁、頸項強直、角弓反張、肌肉瞤動、四肢出斑疹、疱疹等。
- 2.治則：芳香開閉、醒神化濕、清營涼血。
- 3.方藥：安宮牛黃丸。
- 4.解釋：邪隨血行侵入於心（腦），出現病毒性心肌炎、腦炎或腦膜炎。《靈樞·邪客篇》中說：“諸邪之在于心者，皆在于心包絡”，中醫的心包括大腦思維活動的一部分功能，心包為心之外候，邪侵於心（腦），心包必先受之。若毒邪直侵犯心（腦），則較為嚴重，《溫病條辨》：“溫病由口鼻而入，鼻氣通于肺，口氣通于胃，肺病逆傳，則為心包”<sup>54</sup>。葉天士《溫熱論》：“溫邪上受，首先犯肺，逆傳心包”<sup>6</sup>。病毒從口鼻而入，由鼻咽而受，先犯及肺，若正氣不足或病毒毒力強盛時，則邪易內陷入心（腦），出現神昏、譫語、嗜睡等神經系統的症狀，熱毒耗營陰，又易引動肝風，則出現手足癱瘓、項強，濕熱毒蘊蒸血分，外發肌膚，則出現斑疹、疱疹。高熱、神昏、譫語、抽筋、頸項強直等，大多由於痰熱、或熱陷心包所引起，偏屬於閉證<sup>3</sup>，熱毒嚴重耗傷氣陰，出現內閉外脫危象。《溫病條辨》：“濕溫邪入心包，神昏肢逆，清宮湯去蓮心、麥冬，加銀花、赤小豆皮，煎送至寶丹，或紫雪丹亦可。”《溫病條辨》：“吸受穢濕，三焦分布，熱蒸頭脹，身痛嘔逆，小便不通，神識昏迷，舌白，渴不多飲。先宜芳香通神利竅—安宮牛黃丸；繼用淡滲分消濁濕—茯苓皮”<sup>54</sup>。

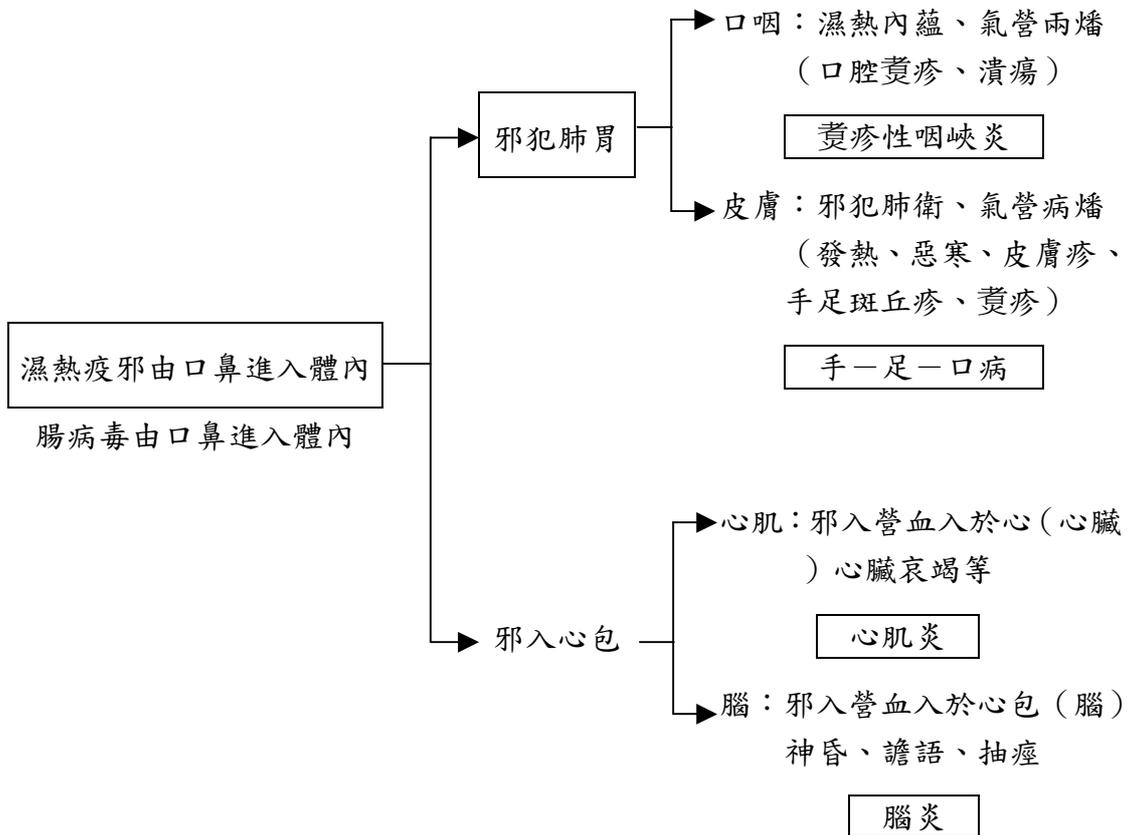
### （四）邪入營血：

- 1.臨床表現：身熱夜甚、心煩燥擾、四肢出斑疹、疱疹、心煩燥擾甚或神昏譫語、瘧厥等。
- 2.治則：涼血解毒，養陰泄熱
- 3.方藥：清營湯合犀角地黃湯加減
- 4.解釋：病毒進入血液循環，熱毒蒸於血分外迫肌膚，則出現斑疹、斑丘疹、水疱。葉天士說“瘟疫諸證，失于宣解，邪蘊于胃腑，而走入營

中，每有此患爾”。他認為斑是因瘟疫諸證，在衛氣分未得到有效治療，而由衛入營，或由氣入營，疫毒經由血行，蘊於肌膚四末，外發於肌膚<sup>108</sup>，熱鬱為疹，毒透成疱引起手足口部位發生紅疹，漸變水疱<sup>109</sup>，斑疹透露，使內陷之邪有外透之機，則病易恢復。另營血熱盛，營氣通於心，毒邪入營擾心，心煩燥擾，濕熱毒邪煉津成痰蒙蔽心包，痰熱瘀阻竅，產生內閉，會出現神昏譫語、瘡厥等臨床表現<sup>64</sup>。錢乙認為小兒瘡疹為血分毒，當出為順，若疹色紅潤，疱漿清瑩，為透邪達表<sup>110</sup>。若濕熱未化燥即內陷營血者，則在清營涼血中佐以清熱化濕，葉天士《外感溫熱篇》：“如從濕熱陷入者，犀角、花露之品，參入涼血清熱方中”，以花露清泄芳化<sup>23</sup>。

### 第三節 腸病毒的中西病因病機演變過程圖

腸病毒由口鼻進入體內後，由於侵犯器官的不同，而產生各種的臨床表現，如下：



# 第五章 登革熱

## 第一節 西醫部分

### 一、前言

登革熱 (Dengue fever)，俗名「天狗熱」或「斷骨熱 (break-bone fever)」，係由埃及斑蚊 (*Aedes aegypti*) 及白線斑蚊 (*Aedes albopictus*) 兩種病媒蚊傳播的急性病毒性熱疾，此登革病毒在微生物學分類屬於節肢動物媒介病毒 (Arthropod-borne viruses) 的黃色病毒科 (Flaviviridae) 的黃色病毒屬 (Flavivirus)，依血清抗原性分為 1、2、3、4 型，均具感染致病力。病毒必須藉由病媒蚊叮咬才能從人傳給人。病患從開始發燒的前一天直到退燒，此期間都具有病毒傳染力，病媒蚊叮咬登革熱病患一至二週後，則具有終生傳染病毒的能力。

埃及斑蚊和白線斑蚊在台灣分佈的領域有異，前者分佈在北回歸線以南，其活動主要在家戶室內，所以在人口高密度都市，埃及斑蚊具有重要的傳染地位；而後者分佈遍及全島，但大多數均生活在野外。登革熱病毒廣泛的分佈在北緯 25 度與南緯 25 度之間，在台灣曾有 1915、1931、1942 年三次全島性登革熱流行及 1981 年屏東縣琉球鄉登革熱病毒第二型流行。1987 年屏東東港及高雄市爆發登革熱病毒第一型流行及少數登革熱病毒第二、四型流行，當年總確定病例數共 527 人；1988 年~1989 年高雄市及屏東縣爆發登革熱病毒第一型及少數登革熱病毒第二、三、四型流行，確定病例數共 4405 人；1991 年高雄縣及高雄市爆發登革熱病毒第一型流行及少數登革熱病毒第三型流行，確定病例數共 149 人；1992 年台北縣中和市有 4 位確定病例均屬第三型；1994 年高雄市又爆發登革熱病毒第一型及少數登革熱病毒第三型流行，確定病例數共 222 人；1995 年共有 329 位確定病例，台北縣中和市及屏東縣為第一型，台中市為第二型，高雄縣則有第二、三、四型同時流行；1996 年有台北市信義區第一型及高雄市第三型小規模流行，確定病例數共 20 人；1997 年有台南市第二型及高雄市第一型之小規模流行，確定病例數共 19 人；1998 年則有高雄市第一 (少數) 及二型，高雄縣第二型，台南市第三型及台北縣第二型流行，確定病例數共 238 人。病毒基因序列分析顯示台灣歷年來之登革熱流行絕大多數源自境外而非往年病毒之延續境外移入的確定病例，感染國包括菲律賓、泰國、印尼、馬來西亞、新加坡、越南、緬甸等，但 1998 年境外移入病例數爆增至 110 人，因此台灣地區，尤其是高屏台南，多次發生混合不同病毒型別之流行及有可能重覆再感染而衍生出比典型原發性登革熱死亡率更高的登革出血熱或登革休克症候群<sup>111</sup>。

### 二、臨床特徵

登革病毒感染可以是無症狀的，也可以產生多變的臨床表徵，與患者的年齡有關。在嬰兒或幼童，特別是小於十五歲的患者，可以表現非特異性的發燒，伴隨皮膚出現斑疹或丘疹。在較大的小孩或成人，則是在經過 4~7 天的潛伏期後，表現輕度發燒，或是表現突然的高燒、嚴重的前額頭痛或眼窩後疼痛 (retro-ocular pain)、肌肉與關節痛、皮疹、噁心嘔吐、腹瀉、腹痛、淋巴腺病變，甚至有流鼻血、牙齦出血、皮膚小出血點、血尿、經血過多 (menorrhagia) 等症狀。抽血檢查可見白血球低下 (neutropenia)、淋巴球增生、或中度的血小板低下。

登革熱的發燒與疼痛期通常持續 5~7 天，在恢復期仍表現持續的倦怠與憂鬱

症狀。登革熱之所以危險是因為該疾病會造成嚴重的併發症：登革出血熱（DHF，dengue hemorrhagic fever）及登革休克症候群（DSS，dengue shock syndrome）<sup>112</sup>，其致死率可高達四至五成。出血性登革熱是媒蚊再次叮咬登革熱病患，也就是再次感染不同型的登革熱病毒或是感染毒性較高之登革熱病毒，就會引起出血。出血性登革熱大部分是由繼發的 DEN-2 病毒感染而引起，也就是說先感染 DEN-1 然後再次感染 DEN-2，或是先感染 DEN-3 然後再次感染 DEN-2 等所造成，因此若對 DEN-2 具有免疫能力，就不易感染出血性登革熱<sup>113</sup>。

登革出血熱除了有發燒等典型病徵，可高燒超過 39 度，持續 2~7 天，還可表現出血性癍候，如皮膚的小出血點（petechia）、容易瘀青、打針部位出血，或較少出現的牙齦出血、流鼻血及胃腸道出血。肝脾腫大可在一些病例中見到，特別是嬰兒。若持續進行的血小板降低，或是血比容上升、血液濃縮（hemoconcentration），出現血管通透性明顯增加的證據，如低蛋白血症，胸膜或腹膜積水表徵，則是進展為登革休克症候群的警示。登革休克症候群病人表現低血壓，脈搏微弱，皮膚濕冷等。通常病人在休克的 24 小時內死亡，或在適當的輸液治療後快速恢復。若休克沒有及時矯正，可能出現代謝性酸中毒、胃腸道及其他器官出血，預後不佳。登革熱也曾被報告有神經病徵、心肌病變及嚴重肝損傷等較少見的臨床症狀<sup>114</sup>。

### 三、臨床診斷

登革熱的診斷可藉由病毒本身的培養，PCR 偵測病毒的 DNA，或是血清學的方法。

在急性期組織中病毒的分離只有大約 50% 的敏感度，抗體在早期也可能檢測不出來<sup>115</sup>。專一 IgM 的偵測代表最近的感染，在登革熱症狀出現的第五天後有 90% 病人的 IgM 呈陽性，在 2~3 個月後這些抗體仍可偵測到。然而血清學檢查並不能鑑別感染病毒的類型，而且須在發病後至少五天才能協助診斷，緩不濟急，所以 RT-PCR 已被用於快速為病毒分型，而且在檢体的血量不足或病毒量低的情形下仍可偵測出病毒。

### 四、病理變化

嚴重併發症之致病機轉尚有爭議，目前較為學界應用的為抗體依賴性免疫加強反應（antibody dependent enhancement）<sup>116</sup>，認為第一次感染登革熱病毒後體內自然產生的抗體，對其他型別的登革熱病毒再次侵入時可以鑑別出來，並和它結合成抗原-抗體複合體，但不會讓該抗原消失掉，反而會與白血球細胞膜上的接受體結合而進入其細胞內進行複製繁殖，結果釋放出一些化學物質 cytokines，活化全身內皮細胞的補體蛋白，使血管通透性增加，而引起休克；同時又會使血液凝固功能受損，而產生如腸胃道出血、血尿等症狀。

### 五、治療與控制

#### （一）治療

目前並沒有針對登革熱和 DHF/DSS 的特殊治療方法。

高燒可以使用退燒藥如 acetaminophen，但不要使用會影響血小板正常功能的 aspirin。腹瀉或嘔吐的病人則應補充其不足的水分。

治療 DSS 的病人最重要是提供加護照顧，監測其血壓、血比容、血小板數、尿輸出量、意識狀況及出血的徵兆等，在足夠及適當的輸液補充之後，DSS 是可望快速回復的。至於類固醇用於 DSS 的治療，經過雙盲對照試驗的結果並

沒有幫助<sup>117</sup>。

## (二) 疾病控制

登革熱是熱帶及亞熱帶地區國家的公共衛生問題，因此各國對安全的疫苗需求呼聲，相對的非常迫切。事實上，登革熱疫苗自 1970 年代即已展開研究，但進度緩慢。目前世界各國的疫苗研究歸類有兩種，一種為活性減毒疫苗，另一種為基因重組疫苗。疫苗試驗中發現的問題包含：(1) 副作用：單一型別疫苗的副作用很輕微，但四種型別疫苗的副作用卻常發生且較嚴重。(2) 競爭性干擾現象：因製作疫苗時發現第 3 型登革熱病毒的複製速度明顯的比第 1 與第 2 型登革熱病毒快，使抗體的產生以第 3 型為主。截至目前為止，所發展的登革熱疫苗尚沒有非常安全、穩定的疫苗可以符合對抗四種血清型病毒之需求。因此，在尚未有經人體試驗證實安全、有效的登革熱疫苗被核准上市前，建議民眾於日常生活中以及參與各項社區活動時，應避免被蚊蟲叮咬，若被病媒蚊叮到，發覺身體不適，應儘速就醫，而積極清除積水容器，杜絕病媒蚊孳生才是防治登革熱的根本之道。

## 第二節 中醫部分

### 一、前言

傳統中醫典籍沒有“登革熱”或“登革熱出血熱”的名稱。登革熱的特徵是具有傳染性，急速發病發、高熱且退熱不易，病情傳變快速，發病不久即出現發斑、甚至出血等邪入營血分的現象，並且有流行範圍廣，因此歸屬於中醫的“溫疫”範圍。其次，常在一定的季節夏末初秋流行，當時氣候濕熱，所以臨床上表現出暑和濕的證候，所以歸屬“暑熱疫”、“濕熱疫”的範圍。

### 二、病因病機

人體居於登革熱流行區，當身體抵抗力衰弱時（正衰）時，登革熱病毒（病邪）經由埃及斑蚊或白線斑蚊媒介而進入人體內，出現登革熱病毒即熱暑熱疫毒或濕熱疫毒。登革熱之臨床表現與中醫的病因、病機敘述如下。

#### (一) 自癒無症狀（正強邪弱）

感然登革熱病毒，當病毒微弱或身體體抗力強，則自癒而沒有出現臨床症狀。

#### (二) 衛氣同病

感染登革熱病毒，臨床表現為高熱而少惡寒、前額疼痛、眼窩後疼痛及肌肉關節疼痛等衛氣分症狀。但大致上又分為下列幾種類型：

##### 1. 衛氣同病、氣營兩燔

臨床上除高熱而少惡寒、前額疼痛、眼窩後疼痛及肌肉關節疼痛等衛氣分症狀外，皮膚出現皮疹，大都由軀幹蔓延至四肢及面部，大多為斑狀或麻疹樣皮疹，也有猩紅熱樣皮疹、蕁麻疹樣皮疹、紅斑樣疹或出血皮疹等邪入營血的表現。

##### 2. 衛氣同病、脾虛或兼痰凝

臨床上除高熱而少惡寒、前額疼痛、眼窩後疼痛及肌肉關節疼痛等衛氣分症狀外，出現噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉等胃腸症狀，即所謂脾虛的證候。又有些出現淋巴腺腫大、肝脾腫大等痰凝的證候。

#### (三) 毒瘀互結

臨床上開始時出現高熱而少惡寒、前額疼痛、眼窩後疼痛及肌肉關節疼痛等

衛氣分症狀，而後皮膚出現皮疹外，出現牙齦出血、流鼻血、胃腸出血等出血現象。

#### （四）亡陽外脫

臨床上開始時出現高熱而少惡寒、前額疼痛、眼窩後疼痛及肌肉關節疼痛等衛氣分症狀，而後皮膚出現皮疹。有些出現牙齦出血、流鼻血、胃腸出血等出血現象，甚至發生休克死亡。

### 三、文獻探討

登革熱是因感染暑熱疫毒或濕熱疫毒（登革熱病毒），經埃及斑蚊或白線斑蚊媒介，從肌膚入侵，先犯衛氣而後內傳營血，出現高熱、頭痛、肌肉關節疼痛、皮疹，有些出現噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉等胃腸症狀、淋巴腺、肝脾腫大，甚至出血、休克死亡。

清朝名醫葉在《溫熱論》書中認為“長夏濕熱交迫、長夏濕熱令行、長夏陰雨潮濕”、“陰盛之體，脾濕亦不少”，“酒肉之濕助熱，內蒸釀痰”以及“粵地潮濕”，由此可知濕的產生與體質、氣候、環境、飲食起居有關<sup>23</sup>。素體脾虛濕滯，或是由於氣候因素（暑多夾濕），或因環境潮濕，或因飲食起居不慎等因素，導致內生濕熱，造成人體抗邪能力低下，易感受疫癘之毒而發病。

登革熱臨床上與溫病的衛氣營血傳變類似，但因傳變過於快速，常在衛分之邪未盡時，就進入氣營血分的階段，所以臨床上常出現衛氣營血界限並不明顯的現象。有些病例一發病即出現氣營兩燔。

發熱是由於體內陽氣對抗外邪所引起，“熱由毒生”。當邪毒由衛進入氣分時，人體內陽氣全力對抗外邪，此時正值邪氣亢盛，正氣未衰，邪正劇烈相爭，因此可在24小時內，體溫即可高達40°C，出現壯熱口渴，心煩不寐，頭痛如劈，肌肉關節疼痛、面紅、胸背紅，或寒戰、舌紅、苔黃、脈數、或伴有脘腹痞脹、或腹痛脹滿便秘，或便水色黃而臭，或小便頻急疼痛等症狀<sup>118,119</sup>。暑為火熱之邪最易傷氣，所以登革熱患者會呈現極度疲乏無力現象。余師愚在《疫病篇·論治疹》中說“疫既曰毒，其為火也明矣”<sup>6</sup>，火性炎上，熱灼血絡，故可見面紅、頸紅、胸背紅等三紅症狀。又吳又可在《溫疫論·原病》認為“其熱淫之氣，浮越於某經，即能顯某經之症，如浮越於太陽，則有頭項痛、腰痛如折，如浮越於陽明，則有目痛、眉稜骨痛”<sup>3</sup>，說明了本病初起即出現高熱，為邪毒很快的由衛分進入氣分，衛氣分熱盛，故出現頭痛如劈、眼窩後疼痛、腰痛如被折等症。若是濕重於熱，則除有典型登革熱症狀外、其身重乏力、惡心嘔吐、腹痛、腹瀉或便秘等腸胃道的症狀明顯，濕性重濁，故身重而無力，濕阻腸胃故出現惡心嘔吐、腹痛、腹瀉或便秘等消化系統的症狀。

氣分範圍所包含的臟腑較多，登革熱病毒經由血液，侵犯不同的臟腑，而出現不同的症候，氣分陽熱亢盛，血受“熱毒”煎熬，王清任：“溫毒在內，燒煉其血，血受燒煉，其血必凝”<sup>120</sup>，《醫林改錯》：“血受熱則煎熬成塊。”，熱毒並可致鬱，何廉臣：“氣不流行，血必凝滯”，楊栗山《傷寒溫疫條辨》：“中焦受邪，則清濁相干，氣滯血瘀不流”<sup>121</sup>，因此產生瘀血、痰飲等病理產物，若積聚在淋巴結即產生淋巴腫大（熱毒、痰火、瘀血聚結於頸部淋巴結），尤以鎖骨上窩、腋窩、腹股溝最為多見<sup>122</sup>，若是病變部位是在肝脾，則產生肝脾腫大，這些病理產物並與“邪毒”互結，而致“熱毒”難去。因此痰飲、氣滯、血瘀是形成肝脾腫大的原因，除了毒致瘀外，毒還會致鬱，外感毒邪，使肝氣鬱結，疏泄失常，藏血不能運化滯而成瘀，而致血脈瘀閉，兩脇下疼痛、痛有定點，腹

脹，納差，舌質暗，有瘀點，因此可選用活血化瘀藥，輔以清熱利濕解毒之藥，佐理氣健脾之藥，使瘀去血行而經絡通，疏肝理氣活血使邪有去路，使氣血通暢，症狀消除，回縮腫大的肝脾。

登革熱患者出血大多在熱退身涼時，因此我們推論其病機應為疫毒生熱，熱毒入血，灼傷脈絡，血不受約束而妄行成瘀，此離經之血即是各種瘀斑、出血的來源<sup>123</sup>，熱毒致瘀，毒瘀互結，更加重出血情形，“瘀血不去，則血不歸經”，由於毒邪傷絡的部位與毒瘀內結的部位不同，而導致不同的地方出血與出現斑疹，此期以病邪在血分為主。病毒經由血循而侵犯不同的器官，造成不同部位的出血，約在發病後 2~3 天<sup>122</sup>，可以看到肌肉、皮膚、鼻、牙齦、消化道、泌尿道、陰道、或子宮等一個器官以上出血，在顯微鏡下可以看到小血管壁壞死，或是小血管壁有血小板或纖維蛋白栓塞<sup>124</sup>。

當血管壁受傷，受傷的細胞釋出血小板，血小板與受傷血管壁上的膠原蛋白纖維接觸時，血小板會崩解形成暫時性的栓塞，並且血小板會分泌 thromboxane 和 ADP 吸引其它血小板來凝集，而且受傷的組織和血小板會釋出血物質，活化凝血因子，使形成 fibrin threads 而產生 clot。若產生 clot，會促使 fibrin threads 吸住血漿中 thrombin，甚至產生 anti-thrombin 來對抗 thrombin，以避免 clot 的擴大，而且血栓的生成，會間接的活化 fibrinolysin 而產生了 fibrin degradation products (FDPs)，而 FDPs 會抑制正常的止血過程<sup>125</sup>。Disseminated intravascular coagulation (DIC) 多半是繼發性原因所造成的，當凝血系統完全活化，而且進行代償性纖維分解反應時，常常引起嚴重的出血<sup>126</sup>，而因感染登革熱病毒所造成的 DIC，若引起大量的出血，可能導致循環衰竭而造成休克的發生。

登革熱病毒傷陰最速，嚴重病例在病程 3~7 天出現循環衰竭，若出現身熱驟降、面色晄白、大汗淋漓，四肢冰冷，肌膚濕冷、煩躁不安、神昏瘡厥、唇指紫紺、肌膚瘀斑或見各種出血、呼吸急促或呼吸微弱、二便失禁、脈微欲絕，血壓下降，脈壓差縮小至 20 mmHg 以下等循環衰竭的表現，如不治療，即進入休克，可於 4~6 小時內死亡<sup>118,122</sup>。

治療溫病，早期使用辛涼解肌，中期使用甘寒清熱，後期使用養陰救液<sup>119</sup>，另為了防止溫邪化火傷陰，戴天章《溫疫明辨·下法》：“時疫下不厭早”<sup>127</sup>，《溫疫論·急証急攻》也說：“因其毒盛，傳變亦速”，所以吳又可認為逐邪宜早，避免“變證迭起”，攻下法是另一種祛邪方法<sup>3</sup>。

治療登革熱時，應遵守葉天士的衛、氣、營、血等四階段傳變論治的準則，結合活血化瘀、清熱解毒、滋陰生津等方法，才能收到良好的效果。

#### 四、辨證論治

登革熱疫邪，發病急速。傳變迅速，常見衛氣同病、氣營（血）同病，因此臨床上常常同時出現二、三個階段的證候<sup>128</sup>。分述如下：

##### （一）衛氣同病

1. 臨床表現：惡寒發熱，無汗或少汗、頭痛如劈，肌肉骨關節痛痛如被杖，倦怠乏力，口渴，尿黃，量少，舌邊紅，白或黃苔微厚，脈滑數或浮數等。
2. 治則：清熱解毒、解表透肌。
3. 方藥：柴葛解肌湯合銀翹散加減<sup>129</sup>。
4. 解釋：疾病的初期，出現邪在衛分的表症，但為時甚短，很快出現邪毒深

入，由衛傳氣的現象，如高熱、口渴、惡心、嘔吐、腹脹、便秘等臨床表現。邪氣盛，而正氣未衰，邪正亢爭劇烈，故出現高熱。余師愚《疫病篇》：“疫則頭痛如劈”，頭痛如劈為毒火盤踞於內，五液受其煎熬，熱氣上干清空。余師愚《疫病篇》：“骨節煩疼，腰如被杖。骨與腰皆腎經所屬，其痛苦此，是淫熱之氣，已流於腎經”<sup>6</sup>。

### （二）氣（營）血兩燔

1. 臨床表現：壯熱口渴，心煩不寐，頭痛如劈，面目赤、肌肉、骨關節疼痛如被杖、發熱夜甚、神昏譫語，肌膚斑疹稠密或各種出血（衄血、便血、尿血、陰道出血等）、舌紅絳、苔黃燥、脈數等<sup>130</sup>。

2. 治則：瀉火解毒、涼血止血、活血散血。

3. 方藥：清瘟敗毒飲合清營湯或犀角地黃湯加減。

4. 解釋：氣分熱勢高，持續時間較久，若嚴重耗傷津液，將造成熱盛動血、動風。病毒感染高熱，常以“氣營同病”為主要病理特點，清氣涼營之品，可以解熱。葉天士提出“到氣才可清氣”的溫病的治療原則，認為不可太早投以苦寒或寒涼藥物，過寒不利於氣機的宣暢和腠理的開泄。由於疫邪毒盛，傳變迅速，有時甚至在衛分階段，邪熱即已波及營血分，因此只要見到面紅目赤、口渴、肌膚斑疹隱隱，舌紅，少苔等氣營兩燔見症，就必須在清氣的同時，加入涼營泄熱之品，防止病邪進一步內陷營血。熱邪傳入營分時，除了清營熱、養營陰外，還應參以透泄之藥，使營分邪熱透出氣分而解。營分階段若出現氣機不暢，則營熱不能外透，加入宣通氣機的藥物，使邪有外透，所以葉天士提出“透熱轉氣”的治療方法，也就是當熱邪初入營分，邪入未深時，可從氣分來解除病邪。現代研究發現在發熱早期投入清氣涼營藥物，可以直接或間接抑制病毒，提高療效，由於清氣涼營的藥物可以調節免疫，增強人體的抵抗力<sup>72</sup>。

斑疹是熱疫的一個主要特徵，為感受熱疫毒邪，進犯陽明營血，外發於肌膚，余氏以清瘟敗毒飲為主方，清熱涼血解毒，以透泄外邪<sup>3,6</sup>。血分階段病機最為複雜，犀角地黃湯能涼血又能活血，涼血解血分熱毒、活血散血絡之瘀，並滋養血中陰液，可以改善血凝情形。若是熱勢旺盛，可加安宮牛黃丸，其清心解毒力強；痰盛，可加至寶丹，其開竅力較強；動風，可加紫雪丹，其清熱熄力較強<sup>54</sup>。

### （三）毒瘀相搏（熱入營血）

1. 臨床表現：發熱夜甚或身熱已退，煩躁少寐或神昏譫語，肌膚瘀斑或其它出血（皮下出血、衄血、吐血、便血、尿血等），舌絳質暗紫或有瘀斑，脈沈澀略數等<sup>128</sup>。

2. 治則：涼血止血、活血散血、清熱解毒、開竅。

3. 方藥：犀角地黃湯合桃紅四物湯加減<sup>127</sup>；神昏嚴重者加服安宮牛黃丸。

4. 解釋：邪在血分，病位深、瘀血阻滯脈絡，將導致氣機不暢，因此在涼血散血藥中酌加枳實、柴胡、鬱金等行氣藥，清代王清任制解毒活血湯，治療瘟毒導致的熱毒血瘀証，方中即選用柴胡、枳殼等疏利之品<sup>131</sup>。若發生DIC，是導致多器官功能障礙的原因，一般使用活血化瘀藥物，來改善微循環。葉氏在治療溫病的原則提到：“入血就

可耗血動血，直須涼血散血”，“散血”即活血化癥法<sup>65</sup>。吳又可《溫疫論》：“留於血分，解以發斑”，發斑是邪入營血的標誌<sup>3</sup>，陳光淞：“按營分受熱，至於斑點隱隱，急以透斑要，透斑之法，不外涼血清熱，甚者下之，所謂煬灶減薪，去其壅塞，則光焰自透，若金汁、人中黃不能下者，大黃、元明粉亦宜加入。《松峰說疫·斑疹》：“以犀角地黃湯為治斑要藥”<sup>65</sup>。

#### （四）亡陽外脫

- 1.臨床表現：身熱驟降、面色晄白、大汗淋漓，四肢冰冷，肌膚濕冷、煩躁不安、神昏癡厥、唇指紫紺、肌膚瘀斑或見各種出血、呼吸急促或呼吸微弱、二便失禁、脈微欲絕，血壓下降，甚至休克。
- 2.治則：回陽救逆、益氣養陰固脫。
- 3.方藥：參附湯加服生脈散<sup>132</sup>。
- 4.解釋：溫毒內熾，導致氣陰耗脫，若是陰竭，陽無所依附，而出現陽脫肢厥脈伏欲脫之象，因此急以參附湯回陽救逆之外再加上生脈散補益氣陰使陽有所依附。在休克狀態時，包括腦、心、肺、肝、腎、脾等所有的器官都會受到嚴重的傷害。脫證多由閉證發展而來，因此在較早期以泄熱逐癥法開其閉，若是失治或誤治，出現厥脫之象，則以回陽救逆、益氣養陰固脫法治療休克。

#### 五、登革熱恢復期的治療：

熱毒最易傷陰，因此在溫疫後期當邪解之後，以滋養陰液是主要的治療方法。

##### （一）餘邪未清、胃氣不和

- 1.臨床表現：身熱未盡或低熱、疲倦乏力、汗出、口渴、身痛、胸悶不暢，知饑不食、斑疹癢癢、小便短少、大便溏薄、舌紅少津、苔微膩、脈細略數或緩無力等。
- 2.治則：滋陰清熱，芳香醒胃。
- 3.方藥：竹葉石膏湯加減、薛氏五葉蘆根湯加減。
- 4.解釋：偏於氣陰兩虛而餘熱未清者，治以竹葉石膏湯清泄餘熱、益氣生津；偏於濕濁未盡，胃氣不和者，治以薛氏五葉蘆根湯清滌餘邪、芳香醒胃<sup>132</sup>。

##### （二）氣陰兩傷

- 1.臨床表現：熱退、神倦、心煩、汗多、口乾、不思飲食、小便短、大便結、斑疹漸癢、舌苔白乾，脈細等。
- 2.治則：益氣養陰生津。
- 3.方藥：生脈散或沙參麥門冬湯。
- 4.解釋：病後氣陰兩傷，用生脈散益氣養陰，或用沙參麥門冬湯滋陰生津。

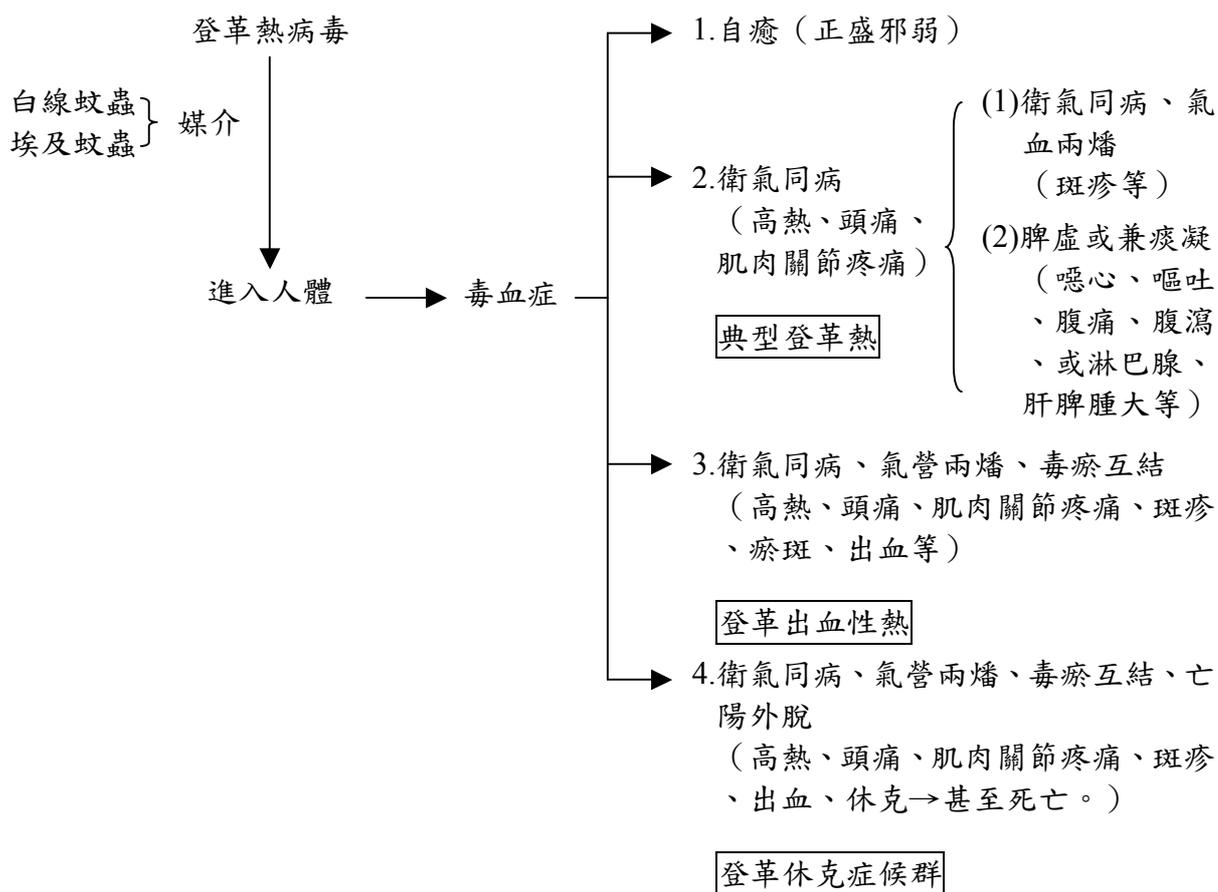
##### （三）脾胃虛弱挾癥

- 1.臨床表現：熱退、四肢困倦，精神減少、飲後作脹，便稀溏、面白、脇下痞塊、表淺淋巴結腫大、舌質淡、舌有瘀斑、苔薄白膩、脈沈而無力等。
- 2.治則：益氣化濕、活血通絡。
- 3.方藥：參苓白朮散合血府逐癥湯加減<sup>6</sup>。
- 4.解釋：病後脾胃衰弱，身體倦怠，食慾欠佳，或泄瀉，參苓白朮散可益氣

，健脾胃。若挾瘀用血府逐瘀湯逐瘀。

### 第三節 登革熱的中西病因病機演變過程圖

典型登革熱疾病經由蚊蟲叮咬後，邪毒經由衛、氣、營、血病程的發展，經由臨床與中醫理論結合，為現代醫學提供了另一個視野。



## 伍、結論

根據流行性傳染病的臨床表現和病理部位可以歸屬於傳統中醫的衛氣營血、三焦和臟腑病證，因此中西醫之間可以相互溝通，推測中醫可以加入流行性傳染病的防治。

## 陸、參考文獻

1. 程士德：內經，知音出版社，1994。
2. 陳言：三因極：病證方論，人民衛生出版社，1983。
3. 孟澍江：溫病學，知音出版社，1991。
4. 李培生：傷寒論講義，上海科學技術出版社，1983。
5. 瘟疫史料，[http://www.sirc-tcm.sh.cn/sars/zzyfz/zzyfz0514\\_3.htm](http://www.sirc-tcm.sh.cn/sars/zzyfz/zzyfz0514_3.htm)。
6. 陳素中：最新實用溫病學，昭人出版社，1987。
7. 戴西湖、謝福安、王崇國：傳染病辨病專方治療，人民衛生出版社，2000。
8. 洪健清、蕭正祥、陳宜君、張上純：嚴重急性呼吸道症候群，內科學誌，14(3)：106-117，2003。
9. 王永衛：急性嚴重呼吸道症候群—從基礎到臨床，台灣內科醫學會 92 年會員大會暨學術研討會光碟。
10. Wong RSM, Wu A, To KF, Lee N, Lam CWK, Wong CK, Chan PKS, Ng MHL, Yu LM, Hui DS, Tam JS, Cheng G, Sung JJY. Haematological manifestations in patients with severe acute respiratory syndrome: retrospective analysis. *BMJ*, 2003, 326:1358-62.
11. Wong KT, Antonio GE, Hui DSC, Lee N, Yuen EHY, Wu A, Leung CB, Rainer TH, Cameron P, Chung SSC, Sung JJY, Ahuja AT. Severe acute respiratory syndrome: radiographic appearance and pattern of progression in 138 patients. *Radiology* 2003, 228:401.
12. Wong KT, Antonio GE, Hui DSC, Lee N, Yuen EHY, Wu A, Leung CB, Rainer TH, Cameron P, Chung SSC, Sung JJY, Ahuja AT. Thin-section CT of severe acute respiratory syndrome: evaluation of 73 patients exposed to or with the disease. *Radiology*, 2003, 228:395.
13. 蘇益仁：SARS 面面觀，公視演講廳。
14. Rainer TH, Cameron PA, Smit D, Ong KL, Hung ANW, Nin DCP, Ahuja AT, Si LCY, Sung JJY. Evaluation of WHO criteria for identifying patients with severe acute respiratory syndrome out of hospital: prospective observational study. *BMJ*, 2003, 326:1354-8.
15. Lai KN, Leung JCK, Metz CN, Lai FM, Bucala R, Lan Y. Role for macrophage migration inhibitory factor in acute respiratory distress syndrome. *J. Pathology*, 2003, 199: 496-508.
16. Nicholls JM, Poon LLM, Lee KC, Ng WF, Lai ST, Leung CY, Chu CM, Hui PK, Mak KL, Lim W, Yan KW, Chan KH, Tsang NC, Guan Y, Yuen KY, J Peiris SM. Lung pathology of fatal severe acute respiratory syndrome. *Publisher online May 16, 2003.* <http://image.thelancet.com/extra/03art4374web.pdf>.
17. 清薛雪著，海陵、李順保校注：溫病學全書上冊，學苑出版社，pp.117-26，2002。
18. 張鴻彩：論吳又可的治疫特點，山東中醫學院學報，17(4)：2-5，1993。
19. 陳枝伯、陳揚榮：戴天章與《廣瘟疫論》，福建中醫學院學報，10(1)：44-5，2000。
20. 施錫璋：《傷寒溫疫條辨》十五方制方用藥特色探析，四川中醫，15(3)：2-3，1997。
21. 葉天士：臨證指南醫案，上海科學技術出版社，2000。
22. 張炳立：葉天士論治濕熱之研討，天津中醫學院學報，18(2)：3-4，1999。

23. 陳寶國、潘勤：葉天士辨治濕熱初探，江西中醫學院學報，11(1)：1-2，1999。
24. 張軍平、張伯禮：SARS 的中醫藥辨證治療體會，天津中醫藥—非典專輯，20(3)：22-4，2003。
25. 袁長津：從瘟疫立論析非典證治，<http://www.cntcm.com.cn/text/1982-a.htm>。
26. 王啟政：淺談吳鞠通三焦辨證的治法，河南中醫，14(4)：26-7，1994。
27. 朱佑武：溫熱經緯評注，湖南科學技術出版社，1986。
28. 葉淑端：試析葉天士對濕熱病的治法，貴陽中醫學院學報，19(1)，1887。
29. 台大醫院 SARS 防制手冊，05.2003。
30. 鄒金盤、寶金、蘇浩、錢向榮、陳瑞雪、殷勇、母小真、蘇航、彭緩娜、胡東鵬、張麗娜、汪衛東：中藥參與治療 SARS 42 例臨床觀察 SARS 中西醫結合治療，繁榮出版社有限公司，pp.28-32，2003。
31. 劉喜明、提桂香、白宇宁、俞國旭、汪衛東、花寶金、鄒金盤、李光熙、越宏、李輝：傳染病非典型肺炎的分期分型 SARS 中西醫結合治療，繁榮出版社有限公司，pp.15-7，2003。
32. 鄧鐵濤：論中醫診治非典，天津中醫藥-非典專輯，20(3)：4-8，2003。
33. 陳潮祖：中醫治法與方劑，人民衛生出版社，2000。
34. 邱德文：方劑學，貴州人民出版社，1987。
35. 年莉：非典常用方劑簡介，天津中醫藥—非典專輯，(20)3：95-6，2003。
36. 張賢哲：本草備要解析，中國醫藥學院印行，1988。
37. 吳克強：中藥古今應用指導，廣東科技出版社，1994。
38. 林乾良：經方中藥研究集成，中醫古籍出版社。
39. 黃杰熙：《本草三家合注》評釋，山西科學技術出版社，1995。
40. 中藥臨床應用，啟業書局印行，1988。
41. Cinatl J, Morgenstern B, Bauer G, Chandra P, Rabenau H, Doerr HW. Glycyrrhizin, an active component of liquorice roots, and replication of SARS-associated coronavirus. The LANCET, 2003, 361:2045-6.
42. Barrett A. Japanese encephalitis and dengue vaccines. Biologicals, 1997, 25:27.
43. 衛生署疾病管制局網站 <http://203.65.72.83/ch/dlrd/ShowPublication>。
44. Thongcharoen P. Japanese encephalitis-virus encephalitis: an overview. Southeast Asian J Trop Med Public Health, 1989, 20:59-73.
45. Solomon T, Kneen R, Dung NM, et al. Poliomyelitis like illness due to Japanese encephalitis virus. Lancet, 1998, 351:1094-7.
46. CDC. Inactivated Japanese encephalitis virus vaccine: recommendations of the advisory committee on immunization practices. MMWR, 1993, 42:1-13.
47. Misra UK, Kalita J. A comparative study of Japanese and Herpes simplex encephalitis. Electroencephalogr Clin Neurophysiol, 1998, 38:41-6.
48. Kalita J, Misra UK. Comparison of CT scan and MRI findings in the diagnosis of Japanese encephalitis. J Neural Sci, 2000, 174:3-8.
49. Solomon T, Dung NM, Kneen R, Gainsborough M et al. Journal of Neurology, 2000, 68:405-16.
50. Tiroumourougane SV, Raghava P, Srinivasan S. Japanese viral encephalitis. Postgraduate Medical Journal, 2002, 78:205-16.
51. Hoke CH, Vaughn DW, Nisalak A, et al. Effect of high dose dexamethasone on the outcome of acute encephalitis due to Japanese encephalitis virus. J Infect Dis, 1992, 165:631-7.
52. Harinasatu C, Wasi C, Vithanomstst. The effect of interferon on Japanese

- encephalitis virus in vitro. Southeast Asian J Trop Med Public Health, 1984, 15:564-8.
53. Solomon T, Dung NM, Wills B, Kneen R, Gainsborough M, Diet TV, Thuy TT, Loan HT, Khanh VC, Vaughn DW, White NJ, Farrar JJ. Interferon alfa-2a in Japanese encephalitis: a randomised double-blind placebo-controlled trial. Lancet. , 2003, 8; 361(9360):821-6.
  54. 浙江中醫學院主編：溫病條辨白話解，人民衛生出版社，1978。
  55. 張鑾英：日本腦炎的症狀與預防，嬰兒與母親雜誌，林口長庚醫院主治醫師。
  56. 郭卜樂：流行性乙型腦炎，生理健康網 <http://www.zgxl.net/sljkc/crb/lxxyxny.htm>。
  57. 謝凱生：日本腦炎簡介，高雄榮總小兒科主任。
  58. 李兆華：傳染病証治從新，河北人民出版社，1980。
  59. 高士宗：黃帝素問直解，科學技術文獻出版社，1981。
  60. 萬全、傅沛藩主編：萬密齋醫書全書一百零八卷，中國中醫藥出版社，1999。
  61. 郭君雙：中醫兒科名著集成，華夏出版社，1997。
  62. 張世英：錢乙五臟所主是五臟辨証大綱，黑龍江中醫藥，5：13-4，1996。
  63. 程杏軒：杏軒醫案，安徽科學技術出版社，1986。
  64. 郭謙亨：溫病述評，陝西科學技術出版社，1979。
  65. 劉奎：松峰說疫，學苑出版社，2003。
  66. 張瑾：溫邪與“毒”致病學說的研究進展，上海中醫藥雜誌，12：17-20，1997。
  67. 詹李彬：中西醫結合治療流行性乙型腦炎 5 例，福建醫藥雜誌，22(4)：98，2000。
  68. 喻嘉言、陳熠主編：喻嘉言醫學全書，中國中醫藥出版社，1999。
  69. 王力寧：陳復正《幼幼集成》學術思想及其對兒科的貢獻，廣西中醫藥，19(6)：33-4，1996。
  70. 黃星垣：衛氣營血的証候及治療研究進展，中醫雜誌，1：63-6，1987。
  71. 王三虎：張谷才教授治療乙型腦炎的經驗，陝西中醫，11(3)：106-7，1990。
  72. 周仲瑛：中醫藥治療病毒感染性高熱臨床研究，中國中醫急症，3(1)：5-7，1994。
  73. 高雪琴：清熱通下法治療流行性乙型腦炎 30 例，中醫研究，11(5)：28，1998。
  74. 呂光榮：中醫腦病証治，科學技術文獻出版社，1991。
  75. 潘澄濂：流行性乙型腦炎証治，中醫雜誌，7：7-10，。1987
  76. 馮步珍：中西醫結合治療小兒乙型腦炎恢復期 49 例，實用中醫藥雜誌，6：19，1995。
  77. Ho M, Chen ER, Hsu KH, *et al.* An epidemic of enterovirus 71 infection in Taiwan. Taiwan Enterovirus Epidemic Working Group. N Engl J Med, 1999; 341(13):929-35.
  78. Ishimaru Y, Nakano S, Yamaoka K, Takami S. Outbreaks of hand, foot, and mouth disease by enterovirus 71. High incidence of complication disorders of central nervous system. Arch Dis Child 1980; 55(8):583-8.
  79. Chumakov M, Voroshilova M, Shindarov L, *et al.* Enterovirus 71 isolated from

- cases of epidemic poliomyelitis-like disease in Bulgaria. Arch Virol 1979; 60(3-4):329-40.
80. Melnick JL. Enterovirus type 71 infections: a varied clinical pattern sometimes mimicking paralytic poliomyelitis. Rev Infect Dis 1984; 6(2):S387-90.
  81. AbuBakar S, Chee HY, Al-Kobaisi MF, Xiaoshan J, Chua KB, Lam SK. Identification of enterovirus 71 isolates from an outbreak of hand, foot and mouth disease (HFMD) with fatal cases of encephalomyelitis in Malaysia. Virus Res 1999; 61(1):1-9.
  82. Bendig JW, Molyneaux P. Sensitivity and specificity of mu-capture ELISA for detection of enterovirus IgM. J Virol Methods 1996; 59(1-2): 23-32.
  83. Ho M. Enterovirus 71: the virus, its infections and outbreaks. J Microbiol Immunol Infect 2000; 33(4):205-16.
  84. Singh S, Chow VT, Chan KP, Ling AE, Poh CL. RT-PCR, nucleotide, amino acid and phylogenetic analyses of enterovirus type 71 strains from Asia. J Virol Methods 2000; 88(2):193-204.
  85. Shen WC, Chiu HH, Chow KC, Tsai CH. MR imaging findings of enteroviral encephalomyelitis: an outbreak in Taiwan. AJNR Am J Neuroradiol 1999; 20(10):1889-95.
  86. Shen WC, Tsai C, Chiu H, Chow K. MRI of Enterovirus 71 myelitis with monoplegia. Neuroradiology 2000; 42(2):124-7.
  87. Report of the Second Task Force on Blood Pressure Control in Children--1987. Task Force on Blood Pressure Control in Children. National Heart, Lung, and Blood Institute, Bethesda, Maryland. Pediatrics 1987; 79(1):1-25.
  88. Hazinski MF. Nursing care of the critically ill child. 2nd ed. St. Louis: Mosby-Year Book; 1992.
  89. Wilson：哈里遜內科學，合記圖書出版社，1993。
  90. 腸病毒感染症簡介：行政院衛生署，1998，  
<http://www.vghtpe.gov.tw/~peds/ped/enterov2.htm>。
  91. 兒童極易感染手足口等疾病，大眾網-齊魯晚報，09.09，2002。
  92. 腸病毒，[http://www.transtec.com.tw/news\\_1.htm](http://www.transtec.com.tw/news_1.htm)。
  93. 預防腸病毒，民生報，<http://www.hfps.ptc.edu.tw/學習資源/環境教育/政令/預防腸病毒.htm>，06.24，1999。
  94. 尹淑香：試論葉天士溫病學思想與幼科臨床結合，醫學與哲學，20(4)：25，1999。
  95. 張次郎：腸病毒及手口足病之中醫治療，  
<http://www.ntcm.com.tw/maga/mog/maga09-02.htm>。
  96. 黃富源：臨床兒科學，嘉洲出版社，1998。
  97. 王力文：手口足症的中醫辨治，中醫藥研究，17(4)：29-30，2001。
  98. 張學林：雙黃連注射液治療手足口病 388 例，中醫雜誌，41(1)：55，2000。
  99. 林昭庚主編：中西醫病名對照大辭典，國立中國醫藥研究所，2001。
  100. 石學敏：中醫綱目，凱銓出版社。
  101. Nelson：尼而松小兒科學教科書，合記圖書出版社，1987。
  102. 王作仁：臨床兒科，醫學文摘出版社，1979。
  103. 劉會濱：407 例手足口病臨床分析，北京醫學，8(4)：251-2，1986。
  104. 楊大春：臟腑証治，天津科學技術出版社，1980。
  105. 張介賓：景岳全書，中國中醫藥出版社，1996。

106. 巢元方：巢氏諸病源候總論，昭人出版社。
107. 王張之文主編：孟英溫病証治精萃，科學技術出版社重慶分社，1989。
108. 朱平：葉天士論溫病三焦辨治淺探，湖北中醫學院學報，3(1)：11-2，2001。
109. 張立秋：口味解毒散治愈手足口病 58 例，2：24，2000。
110. 王存芬：錢乙對小兒『瘡疹候』論治特色，江蘇中醫，16(6)：45-6，1995。
111. 疾病管制局網站 <http://203.65.72.83/ch/dqia/ShowPublication>。
112. Rigau-Perez JG, Clark GG, Gubler DJ, Reiter P, Sanders EJ, Vorndam AV. Dengue and dengue haemorrhagic fever. Lancet. 1998 19;352(9132):971-7.
113. 陳冬：登革熱在全球主要流行區的流行近況，中華流行病學雜誌，11(1)：51-4，1990。
114. Nimmannitya S, Thisyakorn U, Hemsrichart V. Dengue haemorrhagic fever with unusual manifestations. Southeast Asian J Trop Med Public Health., 1987, 18(3):398-406.
115. Jelinek T. Dengue fever in international travelers. Clin Infect Dis., 2000, 31(1):144-7.
116. Halstead SB. Neutralization and antibody-dependent enhancement of dengue viruses. Adv Virus Res., 2003, 60:421-67.
117. Tassniyom S, Vasanawathana S, Chirawatkul A, Rojanasuphot S. Failure of high-dose methylprednisolone in established dengue shock syndrome: a placebo-controlled, double-blind study. Pediatrics., 1993, 92(1):111-5.
118. 夢端德主編：傳染病講座，人民衛生出版社，2002。
119. 黃星垣：“毒”在溫病發病的意義，中醫雜誌，32(1)：4-11，1991。
120. 王清任：醫林改錯，力行出版社，1990。
121. 宋乃光：溫病八大名著，中國中醫藥出版社，2002。
122. 楊佩英主編：登革熱和登革出血熱，人民軍醫出版社，1999。
123. 周永學：葉天士衛氣營血治法發微，陝西中醫學院學報，23(5)：5-6，2000。
124. 何養中：涼血化瘀法為主治療登革出血熱初探，新中醫，10：8-11，1987。
125. 吳明瑞：內科學精華，合記圖書出版社，1998。
126. 王文憲：內科學手冊，合記圖書出版社，1997。
127. 戴天章：瘟疫明辨，學苑出版社，2003。
128. 梁雪芬：登革熱中醫護理體會，新中醫，10：53，45，1988。
129. 楊華：中醫藥辨治登革熱與登革出血熱臨床觀察，中國中醫急症，3：3：110-1，1994。
130. 史志雲：劉仕昌教授治療登革熱經驗，26(10)：11-2，1994。
131. 朱平：論治療溫病營血分証應重視疏利氣機，成都中醫藥大學學報，24(4)：14-6，2001。
132. 李惠德：登革熱與登革出血熱的中醫辨治，新中醫，24(6)：48-50，1992。

## 行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告自我評估表

計畫名稱	中醫典籍對於台灣流行性傳染病之相關理論與防治之研究：SARS，日本腦炎，腸病毒和登革熱	計畫編號	NSC 92-2751-B-039-010-Y
執行機構	中國醫藥大學	主持人	謝慶良

**自我評估項目：**

**一、研究方法是否與原計畫之設計相同**

完全相同     少部分不同     大部分不同     完全不同

未"完全相同"者請說明不同之項目與原因：

**二、研究成果內容與原計畫書目的之相符程度**

完全相符     少部分不符     大部分不符     完全不符

未"完全相符"者請說明不符之項目與原因：

**三、研究成果是否達成預期目標**

已達成且超過預期目標     已達成預期目標     部分未達成     均未達成

均請說明，未達成目標請務必說明原因：

**四、對該研究成果應用價值之自我評估：(可複選)**

可列為中醫師或中藥從業人員在職繼續教育專題演講之內容

具出版專籍參考之價值

具發表於學術期刊之價值

具備申請專利或技術移轉之潛力

其他 \_\_\_\_\_

**五、其他**

# 可供推廣之研發成果資料表

可申請專利

可技術移轉

日期：\_\_年\_\_月\_\_日

國科會補助計畫	計畫名稱：中醫典籍對於台灣流行性傳染病之相關理論與防治之研究：SARS，日本腦炎，腸病毒和登革熱 計畫主持人：謝慶良 計畫編號：NSC 92-2751-B-039-010-Y 學門領域：
技術/創作名稱	
發明人/創作人	
技術說明	中文：  (100~500 字)
	英文：
可利用之產業 及 可開發之產品	
技術特點	
推廣及運用的價值	可列為中醫師或中藥從業人員在職繼續教育專題演講之內容。 具出版專籍參考之價值。 具發表於學術期刊之價值。

1. 每項研發成果請填寫一式二份，一份隨成果報告送繳本會，一份送 貴單位研發成果推廣單位（如技術移轉中心）。

**2. 本項研發成果若尚未申請專利，請勿揭露可申請專利之主要內容。**

3. 本表若不敷使用，請自行影印使用。