

# 色覺障礙에 對한 文獻的 考察

金 中 鎬\*

## I. 緒 論

眼은 五官 中의 하나이며 視覺을 擔當하고 生理 病理에 있어서 모두 內部臟器와 밀접한 關係를 가지고 있으며 眼의 正常的인 生理機能은 內部臟器의 精氣가 上行하여 이루어지며 各 臟腑의 偏盛偏虛에 따라 病變이 일어나는 것이다.<sup>20)</sup>

「素問 金匱真言論」 “東方青色 入通於肝 開竅於目”<sup>9,20,22)</sup> 과 「靈樞 脈度篇」 “肝氣通于目 肝和則目能辨五色矣”<sup>9,21,22,24)</sup> 라 하여 肝과 眼이 더욱 밀접한 關係를 유지하며 眼의 色覺活動에 對한 說明으로도 볼 수 있다.

東洋醫學에서는 眼을 五輪과 八廓으로 區分하여 部位別로 五臟六腑의 機能을 觀察하고 있으나 俱體的으로 어떤 經路를 통해 視覺活動이 일어나는지 理解하기는 어렵다.

色覺에 對한 現代醫學의 機轉을 說明하고 色覺障礙의 要因을 分析하여 東西醫學의 面에서 比較檢討 하고자 韓方文獻에 나타난 眼疾患에 對하여 原因 症狀을 調査 整理하였다.

## II. 資料 및 研究方法

1. 文獻 32種을 資料로 選定하여 色覺에 關하여 수록된 內容을 拔萃 引用하였다.

2. 眼科疾患 中 視瞻有色症 視赤如白症의 原因, 症狀, 治法 等を 時代順으로 나열하였다.

## III. 本 論

### 1) 六科準繩<sup>25)</sup>

#### ○ 視瞻有色證

非若螢星雲霧二證之細點長條也 乃目凡視物有大片 甚則通行 當因其色而別其證以治之 若見青綠藍碧之色 乃肝腎不足之病 由陰虛血少 精液衰耗 膽汁不足 氣弱而散 故視亦見其色 怯弱證 人眼前每見 青綠色 益見其 陰虛血少之故也 若見黃赤者乃火土絡有傷也 痰火濕熱 人每有此患 夫陰虛水少則賊火得 以燥燬而清純太和之氣 爲之乖戾不和 故神光乏滋運之化源 而視亦因其本 而見其色也 因而不能滋養 反有觸犯者內障生焉 若見白色者 病由金分 元氣有傷及 有痰沫阻滯道路者 皆有此患 若視有大黑片者 腎之元氣大傷膽乏所養 不久盲矣.

#### ○ 視赤如白證

謂視物却非本色也 因物着形之病 與視瞻有色空中氣色不同 或觀太陽若冰輪 或觀燈火反粉色 或視粉牆如紅如碧 或看黃紙似綠似藍等類 此內絡氣鬱 玄府不和之故 當因其色而別之 以知何藏府乘侮 之爲病而施治.

### 2) 審視瑤函<sup>18)</sup>

#### ○ 視赤如白症

視物易色 病原非一 要當依色辨分明 方識重輕與緩急 此症謂視 物却非本色也 因物着形 與瞻視有色 空中氣色之症不同 譬諸觀 太陽若冰

\* 慶熙大學校 韓醫科大學 外官科學教室

輪 靛燈火反粉色 視粉牆轉如紅如碧者 看黃紙而如綠如藍等類 此內絡氣鬱 玄府不和之故 當其色而別之 以知何臟腑之為病也 宜服 復明湯 益氣聰明湯。

### 3) 中國醫學大辭典<sup>19)</sup>

#### ○ 視物易色

如視赤為白 視黃為綠之類也 此證由內絡氣鬱 玄府不和所致 當先別其視色 便知何臟為病 宜服 復明湯 或 益氣聰明湯。

### 4) 中醫名詞術語詞典<sup>31)</sup>

#### ○ 青盲

本病系因肝腎不足 精血虧損 兼以脾胃虛弱 精氣不能上達于目而起。開始視力減退 逐漸發展 可至失明 是一種病程較長的慢性眼病 類似視神經萎縮。青盲的早期階段 患者自覺視物昏糊 渺茫 稱之為“視瞻昏渺” 如兼見眼前有一片陰影 甚至現青綠碧藍 或赤黃之色 稱之為“視瞻有色” 隨着視力的進一步減退以致失明 但雙目外觀并無異常 則稱之為“青盲”。

#### ○ 視赤如白

即色盲 多因先天發育不良 陰精 不能上達于眼所致，患者對某些顏色失去辨別的能力。

### 5) 中醫眼科學<sup>22)</sup>

#### ○ 視物昏渺 視瞻有異色與青盲

視瞻昏渺 視瞻有異色和青盲三症共同特點是 眼部外觀正常 病變在瞳神內部。視物模糊不清 稱視瞻昏渺。眼前似有一團帶色陰影遮隔 稱視瞻有異色。視力下降 逐漸失明 稱為青盲。病在瞳神內部 症屬慢性 腎陰不足 常為主要原因。肝腎不足 精血耗損 心營不足 神氣虧虛 脾失健運 精微不化 七情郁結 氣滯血瘀 玄府閉阻 以及頭眼部外傷 皆可導致上述病症。

#### 主證

瞳神外觀無異常 視力逐漸減退 初起視瞻昏渺 或視物有異色 視物變形 仰臥視物清明 動則眼花

等 日久則視力更加模糊 以至僅存光 感或完全失明。

#### ○ 色盲症

兩眼沒有正確辨別顏色的能力 稱為色盲，若辨色能力較差 則稱為色弱。古稱視赤如白 主要由先天而來 可以遺傳 如視瞻昏渺 青盲之類疾可以引起。

#### 治療

《靈樞·脈度篇》說：“肝氣通于目 肝和則目能辨五色矣”。故治色盲調和 肝氣十分重要，病屬先天者多虛 宜用炙甘草湯 加柴胡 滋陰和肝。若肝氣失和 脈絡阻滯者 宜疏肝理氣 健脾和中 調和氣血 可用逍遙散 酌加郁金 牛膝等 或用復明湯。由視瞻昏渺 青盲之類疾病所致者 尚需按病因辨證施治。

上述治法對部分病員可取得某些效果 但不够理想 尤其是病屬先天者 效果不顯 尚待進一步研究。

### 6) 五官科學<sup>20)</sup>

#### ○ 色盲

色盲就是沒有辨別顏色的能力 祖國醫學稱“視物易色”症。如辨別能力 較差的稱色弱，分先天性和後天性兩種。先天性遺傳而來 確實原因不明 患者多不自覺 常在體格檢查時發現 後天性色盲多為視神經萎縮或視網膜病等所致。

#### 〔附方〕

右歸丸 全鹿丸 補中益氣丸 羊肝丸

### 7) 中醫師臨床手冊<sup>16)</sup>

#### ○ 視網膜出血

本病是一種嚴重的眼底病 由于外表無任何病變表現 往往易被忽視而延誤治療 最終可導致失明。本病大致屬於中醫“青盲”“暴盲”“視瞻有色”等範疇 大部分原因還是由 于肝胆有熱 血受熱迫而溢于絡外所致。

### 8) 漢方眼耳鼻喉咽喉科學<sup>6)</sup>

#### ○ 視赤如白(色盲)

原因：先天性和後天性으로 區別할 수 있다. 先天的인 것은 遺傳에 依해서 나타나나 確實한 原因은 不明이며 患者가 自覺하지 못하고 眼檢査時에 發見되며, 後天性은 視神經萎縮이나 視網膜疾患에 의해서 나타난다. 또한 內絡의 氣鬱과 玄府不和로 氣精이 眼을 營養하지 못하기 때문이다.

證狀：物體가 원색으로 보이지 않고 다른 색깔로 보인다. 太陽을 보면 水輪과 같이 보이고 燈火를 보면 粉色으로 보이고, 粉牆色은 紅色이나 碧白으로 보이며, 黃紙를 보면 綠色이나 藍色 등으로 보인다.

療法：① 乘侮관계로 치료하거나 ② 患者의 體質과 病情을 관찰하여 治療하되 氣血을 調和하고 脾土를 원활케 하여야 한다. 그러므로 復明湯, 益氣聰明湯을 選用하고 ③ 그외에 右歸丸 全鹿丸 補中益氣丸 羊肝丸 등을 投與한다. ④ 先天的인것은 難治이다.

鍼療法：天牖 上關 瞳子膠를 主穴로 하고 그의 穴로 睛明 聽宮 絲竹空 四白 合谷 光明 足三里 등을 取하고 輕微한 刺戟을 하며 20分 동안 留針한다.

著者：臨泣 行間 解谿 少府 등 穴을 使用한다.

#### IV. 總括 및 考察

우리 人體는 하나의 유기적 체계를 가진 個體로서 各 組織器官과 연관성을 가지고 生理 病理 變化를 하고 있다.

眼은 五官中의 하나로서 視覺活動을 하고 있으며 “五臟六腑之精氣皆上注于目而爲之精”<sup>23,27)</sup> 이라 하여 五臟六腑의 精氣가 모두 공급되어 “心主血” “肝藏血而開竅于目” “肝受血而能視”<sup>9,27,30)</sup> 라 하여 눈의 生理活動을 하고 있는 것이다.

眼을 解剖學的으로 區分하여보면 크게 眼球와 부속기로 나누고 안구는 外膜 中膜 內膜 및 眼內容物로 이루어져 있다. 外膜은 앞쪽 1/6을 차지하고 투명한 角膜과 뒷쪽 5/6를 차지하는 鞏膜으로 構成되며 中膜은 外膜의 內面에 있는 血管性 組織으로서 葡萄膜이라고 하며 虹彩 毛樣體 脈絡膜으로 構成된다. 內膜은 眼球의 가장 안쪽에 있는 膜으로 網膜이라하며 視覺에 가장 重要한 구실을 하는 투명한 神經 組織이며 안내용물에는 水晶體 硝子體 房水가 있다.<sup>4)</sup>

眼의 營養중 網膜은 網膜中心動脈에 依하여, 그밖의 부분은 毛樣體動脈에 依하여 공급이 된다. 맥락막 홍채 모양체는 眼球血管膜이라고도 불리운다. 그러나 角膜 水晶體 硝子體에는 血管이 없다. 이곳들은 毛樣體動脈으로부터 침출하는 림프액에 의해서 영양을 받는다.<sup>5)</sup>

視覺의 認識段階는 光線이 눈에 들어오면 각각 前房水 렌즈 硝子體들을 통과시키면서 빛이 굴절하여 網膜에 상을 맺게 된다. 망막에 맺어진 영상은 형태와 색상을 感知하여 視神經을 거쳐 大腦로 전해지고 大腦는 양쪽 눈에서 들어온 상을 분석하여 物體를 認識하게 된다.<sup>14)</sup> 대뇌피질에서 認識過程의 소상한 經路는 아직 잘 밝혀지지 않았다.<sup>3)</sup>

素問 金匱眞言論에서 “東方青色入通於肝 開竅於目 藏精於肝”<sup>8,9,15,20,22)</sup> 라 하여 이는 天之 五方五色이 臟으로 들어와서 通하며 五臟의 精을 營養하여 肝의 精氣가 目으로 開竅하여 다시 天氣와 通하게 된다. 이것은 天氣가 人間과 通하게 되고 人氣가 天氣와 通하게 되는 것이며 陰精은 五臟의 內部에 저장하게 되는 것이다.<sup>32)</sup> 靈樞 大感論의 “心之合脈也” “諸脈者 皆屬于目”<sup>15,22)</sup>, “目得血而能視”<sup>9,15,24,26,29)</sup> 는 모든 活動의 根原이 되는 Energy가 心臟

의 循環運動을 통해 얻어진 營養을 目으로 傳  
 達시켜 眼의 活動을 계속 유지하게 하며 現代  
 醫學에서의 眼球內의 活動은 網膜中心動脈과 毛  
 樣體動脈에 依하여 營養을 받고 活動하는 것과  
 同一하다고 思慮된다.

靈樞 脈度篇의 “肝氣通于目 肝和則 目能辨  
 五色矣”<sup>9,21,22,24</sup>)에서는 眼의 活動中 色覺에 對  
 한 病理를 說明한 것으로 보는데 이는 가시광  
 선중 波長에 따르는 物體의 色彩를 區別하여  
 認識하는 能力을 말하며 網膜의 椎體機能에 屬  
 한다<sup>4)</sup>고 思慮된다.

눈이 色覺을 가지며 색깔을 구별하여 보는  
 機轉은 아직 소상하게 밝혀져 있지 않으나 헬  
 림홀츠(Young-Helmholtz)의 삼원색설<sup>1,3,5)</sup>  
 에 의하면 원추세포에는 각각 450 nm 525 nm  
 555 nm에서 最大의 흡수율을 모이는 세가지가  
 있다고 한다. 이 파장은 각각 청색 녹색 황색  
 영역에 該當하므로 다시말하여 網膜에는 三原  
 색 청색 녹색 황색에 가장 예민하게 반응하는  
 원추세포가 있어 모든 빛같은 이들 원추세포  
 를 자극하여 흥분시키는 정도가 다르다. 畫家  
 가 파レット에 세가지 원색물감을 混合하여 원  
 하는 色을 구하는 것처럼 세가지 원추세포가  
 흥분하는 상대적 비율에 따라 大腦 視覺 領域  
 에서 세가지 色으로 解析하여 보는 것이다.<sup>3)</sup>  
 세가지 일차색 만을 混合하여 가시광선내의 모  
 든 색들과 흰 빛이 만들어질 수 있기 때문에  
 색감각은 最小 3 가지 식별회로를 통해 형성된  
 다고 추론할 수 있다. 網膜內 원추세포의 種  
 類는 세가지로 각각 일차색중의 한가지 색에  
 최대반응을 보이는 특성을 갖는데 그 기전은  
 원추세포내에 특수색소가 있어서 파장의 일차  
 색만을 흡수하기 때문이다. 원추세포내에 있는  
 로돕신은 모든 가시광선 에너지를 다 흡수하  
 기 때문에 로돕신에 의한 색소 식별은 불가능

하게 된다. 로돕신이 500 nm에서 최대 광에너  
 지 흡수력을 갖기 때문에 녹색-청색이 밤에  
 가장 밝게 느껴지고 적색은 가장 어둡게 느껴  
 진다. 따라서 적색 안경을 착용함으로써 암순  
 응에 요하는 시간을 줄일 수 있다. 색감각을  
 담당하는 색소는 청-보라색, 녹색 및 황색-  
 오렌지색 범주에서 최대 광에너지 흡수치를 보  
 이며 광범위한 가시 스펙트럼상에서 網膜은 단  
 지 1-2 nm 밖에 차이가 나지 않는 색깔로 식  
 별할수가 있다.<sup>2)</sup>

色覺障礙는 先天的인 것과 後天的인 것이 있  
 다. 後天的 色覺障礙는 後天的으로 網膜의 추  
 체가 損傷되거나 視皮質까지의 經路에 異常이  
 생기면 視力의 低下와 함께 色覺障礙가 同般된  
 다. 視神經萎縮症은 全般的인 色覺障礙가 나타  
 난다. 脈絡과 網膜에서 視中焦에 이르는 經路  
 의 疾患에서도 나타나며 대부분의 경우 視力의  
 低下가 동반되고 兩眼의 障礙程度 차이가 發生  
 된다. 水晶體核의 着色으로 靑色覺이 障礙받기  
 도 한다. 脈絡膜 및 網膜疾患으로 視細胞가 障  
 碍되면 靑色覺이, 視神經纖維疾患에는 赤色覺  
 이 더욱 障礙를 받는다.<sup>4)</sup>

先天性 色覺障礙는 遺傳性 疾患으로 X염색  
 체와 結合된 伴性劣性遺傳의 型을 따르며<sup>4)</sup> 網  
 膜周邊部는 生理的으로 相對的 色盲의 狀態에  
 있다. 先天的으로 網膜의 中心部까지 色感能  
 力 不安靜 즉 色盲 色弱의 狀態에 있으며 程  
 度에 따라 全色盲 部分的色盲 色弱으로 區分시  
 키며<sup>1)</sup> 尹<sup>4)</sup>은 異常三原色型(赤色弱 제1색  
 약, 綠色弱 제2색약, 靑色弱 제3색약) 異常  
 二原色型(赤色盲 제1색맹, 綠色盲 제2색맹,  
 靑色盲 제3색맹) 單原色盲이라 하였으며 韓<sup>7)</sup>  
 은 第一色覺異常(赤色弱·色盲) 第二色覺異常  
 (綠色弱·色盲) 第三色覺異常 全色弱 全色盲  
 으로 區分하였으며 그 程度를 各各 弱度 中等

度 및 強度로 區分하나 그 사이에는 明確한 境界가 없다고 하였다.

古代文獻에 나타난 色覺異常에 對한 症狀은 視瞻有色과 視赤如白症을 들 수가 있다.

視瞻有色症은 目前에 色이 나타나는 症으로<sup>6)</sup> 或은 眼前에 마치 하나의 등근 띄를 두른 희미한 그림자가 차단하는 것 같다<sup>22)</sup>고 하였으며 眼前에 나타난 色彩에 따라 原因을 다르게 說明하고 있다.

예를들면 靑綠藍碧色은 肝腎不足症으로 陰虛血少 精液衰耗 膽汁不足이 原因이 되며, 靑綠色은 陰虛血少가 原因이다. 黃赤色은 火土絡이 傷한 症으로 痰火濕熱이 原因이고, 白色은 金分元氣가 傷하거나 痰沫阻滯한 경우이다. 大黑片者는 腎元氣가 크게 傷하여 膽汁이 결핍되어 營養장애가 되어 오래지않아 失明하게 된다.

視瞻有色과 類似한 症狀은 視瞻昏渺와 靑盲을 들 수 있는데 이들 症狀의 共通點은 眼의 外部 所見上 正常이나 病變이 瞳神內部에 있다. 物體가 보이는 것이 모호하고 흐린 경우를 視瞻昏渺라 하며 靑盲은 肝腎不足 精血虧損 하고 脾胃虛弱이 兼하여 精氣가 目에 上達하지 못하여 發生한 것으로 視力이 減退되고 점차 發展하여 失明에 이르는 比較的 緩慢한 慢性疾患이다.

視赤如白症은 視物易色<sup>18,19)</sup> 或은 視黃如赤<sup>20)</sup>이라고 하며 內絡氣鬱 玄府不和<sup>18)</sup> 또는 先天性 發充不良 陰精不能上達于目<sup>31)</sup> 등을 原因으로 보았으며 物體가 本色으로 보이지 않으며 太陽이 水輪과 같이 보이고 燈火가 粉色으로 보이며 粉牆이 紅色 或은 碧色으로 보이고 黃紙가 綠色이나 藍色 등으로 보인다고 하였다.

視瞻昏渺 視瞻有色 靑盲 및 暴盲 등 症을 現代醫學의 眼底病과 有似하다고 하여 脈絡膜 視網膜 視神經 등의 病變으로 보고 있다.

며,<sup>22)</sup> 馬<sup>16)</sup>는 視網膜出血의 範圍속에 靑盲 暴盲 視瞻有色症을 說明하고 있다.

視瞻有色症은 正確하게 現代疾患과 分類하기는 어려우며 色覺障礙를 나타내는 病이라고 보기도 어려운 것 같다.

視赤如白症은 色盲 色弱에 該當하므로 先天性 色覺障礙라고 볼 수 있다. 色覺檢査法에 依해 診斷이 可能하며 色覺異常의 程度에 따라 進學 就業 社會活動을 除限당하고 있다. 男子는 全 人口의 5~8% 女子는 그 1/10에 色覺障礙가 나타나며<sup>4)</sup> 우리나라에서도 100만 명 정도의 환자가 있다. 現代醫學에서는 遺傳에 依한 疾患으로 治療 自體를 不定하고 있지만, 古代文獻을 통해 보면 肝氣를 疎通시키거나 臟腑의 乘侮關係로 治療하거나 體質과 病情을 살피 氣血을 調和하고 脾土를 원활케 할 목적으로 藥物과 鍼療法을 使用하여 왔으며 最近 權<sup>10)</sup> 尹<sup>14)</sup> 朴<sup>11,12,13)</sup> 등에 依해 꾸준하게 研究 發展되어오고 있으나 아직도 確실한 治療機轉을 알 수 없으며 臨牀적으로 良好한 結果를 얻을 수 있다고 하나 더욱 研究 開發시켜야 할 것으로 본다.

現代醫學에서도 色覺에 對하여 再認識을 하고 色覺機轉을 밝히려고 努力을 해오고 있으며 先天性 色覺異常인 色盲·色弱과 後天性 色覺異常인 疾患까지도 臨牀적으로 研究檢討되어 오고 있는 중이다.

앞으로 韓方治療方法을 통한 臨牀的 觀察資料가 많이 研究되어 現代醫學과 連結된 檢査를 거쳐 개선되어지는 過程을 밝히는 것이 重要한 難題라고 思慮된다.

## V. 結 論

以上과 같이 文獻的 考察을 통하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 視瞻有色症은 陰虛 血少 精液衰耗 膽汁不足 痰火濕熱 腎元氣損傷 등이 原因으로 目前에 靑綠藍色 或 黃赤色 白色 大黑片者가 나타나는 症狀이다.

2. 視赤如白症은 先天性 色覺障碍로써 色盲 色弱에 該當되며 內絡氣鬱 玄府不和 先天性發育不良 陰精不能上達 등이 原因으로 物體가 本色으로 보이지 않는 症狀이다.

### 參 考 文 獻

1. 姜斗熙：生理學，서울，新光出版社，15-26, 15-27, 1981.
2. 김구자, 황애란：生理學(Color Atlas of Physiology), 서울, 고려의학, p.288, 1986.
3. 金祐謙：人體의 生理, 서울, 서울大學校出版部, pp.200-201, 1979.
4. 尹東浩, 李相旭, 崔檇：眼科學, 서울, 一潮閣, p.1, 59, 60, 61, 62, 1987.
5. 차영선：生理學, 서울, 最新醫學社, p.457, 464, 1970.
6. 蔡炳允：漢方眼耳鼻咽喉科, 서울, 集文堂, p.146, 147, 1982.
7. 韓天錫：韓式色覺檢査表, 서울, 韓一社, p.1, 1982.
8. 許 浚, 東醫寶鑑, 서울, 大星出版社, 外形編, p.110, 1985.
9. 洪元植：精校黃帝內經, 서울, 東洋醫學研究部, p.16, 28, 245, 345, 1981.
10. 權延壽：色盲鍼灸治療, 醫林誌, No.95, p.47, 1973.
11. 朴鎬湜：赤綠色弱·色盲의 補正에 關한 研究, 東洋醫學, 7:2, pp.27-33, 1981.
12. 朴鎬湜：Protan 및 Deutan의 色覺異常 狀態에 關한 研究, 東洋醫學, 10:1, pp.11-30, 1984.
13. 朴鎬湜：色覺知能力向上에 關한 臨床的 考察, 大韓漢醫學會誌, 6:1, pp.23-33, 1985.
14. 尹聖熙：鍼術에 依한 色盲治療, 第九會 全國韓醫學 學術大會抄錄, 1985.
15. 樓 英：醫學綱目, 臺南, 北一出版社, 卷2 第十三, p.11, 1973.
16. 馬康慈：中醫師臨床手冊, 臺北, 衆文圖書公司, p.667, 668, 670, 671, 1974.
17. 龐贊襄：中醫眼科臨床實踐, 奏皇島, 河北人民出版社, pp.111-114, 1976.
18. 傅仁宇：審視瑤函, 上海, 上海人民出版社, p.194, 1977.
19. 謝 觀：中國醫學大辭典, 서울, 金泳出版社, p.3164, 1975.
20. 上海中醫學院編：五官科學, 香港, 商務印書館, p.76, 77, 78, 80, 1976.
21. 徐春甫：古今醫統秘方大全, 臺北, 新文豐出版公司, p.3892, 1982.
22. 成都中醫學院編：中醫眼科學, 成都, 四川人民出版社, p.56, 57, 63, 64, 1975.
23. 孫思邈：千金要方, 서울, 杏林出版社, 卷六 p.1, 1976.
24. 沈金鰲：沈氏尊生書, 臺北, 自由出版社, p.547, 1979.
25. 王肯堂：六科準繩, 臺北, 新文豐出版公司, 卷一, p.506, 1979.
26. 李用粹：證治彙補, 香港, 萬葉出版社, p.233, 1983.
27. 張介賓：景岳全書, 臺北, 臺聯國風出版社, p.468, 1976.
28. 張齊賢：中華眼科學, 臺北, 中國醫藥學院, p.101, 1976.
29. 程國彭：醫學心悟, 臺北, 旋風出版社, p.219, 1970.
30. 曹孝忠外：聖濟總錄, 臺北, 新文豐出版有限

公司, p.849, 857, 1978.

31. 中醫研究院·廣東中醫學院：中醫名詞術語辭典，香港，商務印書館，p.447, 450, 1975.

32. 陳夢雷：圖書集成 醫部全錄，臺北，新文豐出版公司，卷六，p.359, 1979.