色覺異常 患者 4例에 對한 症例報告

申 京 淑·盧 石 善

Ⅰ. 緖 論

色覺異常이란 色調의 식별능력이 없는 상태를 말하며 色盲이라고도 한다. 色盲에는 遺傳子의 異常에 起因하여 평생토록 그 정도가 변하지않는 先天性 色盲과 網膜疾患 視神經疾患 等 眼科疾患의 한 症狀으로서 이상의 정도가 변하는 後天性 色盲이 있다.[1,2]

韓醫學에서는 明代 王[3]의 ≪證治準繩·七竅門≫에서 最初로 本病을 視赤如白이라 稱하고 "謂視物却非本色也 因物着形之病……或觀太陽若冰輪 或視燈火反粉色 或視粉墻如紅如碧 或着黃紙似綠似藍等類 此內絡氣鬱 玄府不和之故."라 하여 比較的 詳細히 原因과 症狀을 記하였는데 視赤如白의 原因은 內絡氣鬱 玄府不和[3,4] 또는 先天性 發育不良 陰精不能上達於目[5] 等으로 보았으며 物體가 本色으로 보이지 않으며 太陽이 冰輪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으로 보인다고 하였다.[3,4,6]

色覺異常을 視赤如白이라 稱하였는데 ≪目經大成≫에서는 視赤爲白, 視黑爲赤이라 하였고 ≪銀海指南≫에서는 視白爲黃, 視紅爲紫라 하였다.[7] 그 외에도 視物易色[4,8] 視黃如赤[9] 等의 異名이 있다.

色盲은 그 程度에 따라 進學, 就業, 社會活動을 制限 당하고 있으며 韓國人에 있어서 男子는 全人口의 5.90%, 女子는 0.44%에서 나타나고 있으며[2] 現代 產業社會의 발달로 色彩에 대한 槪念이 더욱 強調되고 있으나 色盲은 遺傳疾患으로 治療가 안되는 것으로 認識되어 왔다. 그러나 最近 權[10], 尹[11], 朴[12~43], 蔡[15] 等에 의해 色盲에 대한 韓醫學的 治療가 꾸준하게 硏究되어 오고 있다.

이에 著者는 大田大學校 韓方病院 外官科에서 色覺異常을 診斷받고 治療받은 환자 4例를 對象으로 하여 良好한 治療效果를 보았기에 이에 報告 하는 바이다.

Ⅱ. 症 例

症例 1

患 者 : 송*봉

主 訴 : 色覺障碍

家族歷 : 외삼촌, 동생이 色覺障碍

旣往歷 : 別無所見

現病歷 : 現 10歲의 男子로서 平素 別無他病하게 지내었으며 1993年 4月 學校에서 色覺檢査중 色

大田大學校 韓醫科大學 外官科學敎室

覺障碍를 認知하였으나 別無處置 中 1993年 10月 7日 大田大學校 附屬 韓方病院外官科에 來院함.

治療經過：1993年 10月 來院當時 患者는 視力障碍는 없었으며 韓式 色覺檢查 表[16]로 檢查結果 p1의 15만을 제대로 判別하고 나머지는 判別하지 못하여 全色弱으로 診斷하였다. 藥物治療는 先天的인 肝腎虛로 보아 肝腎의 陰을 補하는 院內處方[17] E252 加味雙和湯에 五味子, 決明子, 柴胡, 黃連 等을 加하여 使用하였고 鍼灸治療는 中醫眼科學[7]과 漢方眼耳鼻咽喉科學[6]에 記述된 天=睛 上關 瞳子髎四白 強間 神庭攢竹 睛明 絲竹空 合谷 光明 足三里 肝俞 期門을 取하여 20分 程度 留鍼하거나 Laser鍼을 이용하기도 하였다. 大略 2·3日에 한번씩 來院하여 93年 10月 7日 부터 94年 2月 21日까지 43回 針治療를 받았고 韓藥도 꾸준히 服用하였다. 10月 25日 부터는 p.13~18까지의 52, 96, 26, 72, 65, 47을 제대로 區分하였고 11月 8日부터는 2, p.10의 5, 6을 區分하였다. 94年 1月 10日 부터는 모든 숫자와 曲線을 區分하였으며 94年 1月 17日, 28日 檢查에서는 區分하는 速度가 한층 빨라졌다.(Table 1)

Table 1

날 짜	15	5	75	8	48	6	20	7	X	66	52	96	26	72	65	47
7/10	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25/10	15	8	16	6	13	X	X	X	X	X	52	96	26	72	65	47
8/11	15	5	X	X	X	X	X	X	X	66	52	96	26	72	65	47
22/11	15	5	X	8	X	X	20	X	X	66	52	96	26	72	65	47
7/12	15	5	X	8	X	6	20	X	X	66	52	96	26	72	65	47
4/ 1	15	5	X	8	X	6	20	X	X	66	52	96	26	72	65	47
10/ 1	15	5	75	8	48	6	20	7	X	66	52	96	26	72	65	47
17/ 1	15	5	75	8	48	6	20	7	X	66	52	96	26	72	65	47
28/ 1	15	5	75	8	48	6	20	7	X	66	52	96	26	72	65	47

症例 2

患者 症例 2：송*직

主 訴：色覺障碍

家族歷：외삼촌, 형이 色覺障碍

既往歷：別無所見

現病歷：現 7歲의 男子로서 平素 別無他病하게 지내던 중 父母에 의해 色覺障碍를 認知하여 1993年 10月 7日 大田大學校 附屬 韓方病院 外官科에 來院함

治療經過：1993年 10月 來院當時 患者는 視力障碍는 없었으며 韓式 色覺檢查表[16]로 檢查結果

p.1의 15만을 제대로 判別하고 나머지는 判別하지 못하여 全色弱으로 診斷하였다. 藥物및 鍼灸治療는 앞의 患者1例에서와 同一하게 하였고 93年 10月 7日 부터 94年 2月 21日까지 42回 針治療를 받았다. 10月 25日에는 p.2에서 5를 3으로 보고 p.3에서 75를 18로 보았으나 p.13~18까지의 52, 96, 26, 72, 65, 47은 제대로 區分하였다. 11月 8日에는 p.2,의 5를 8로 p.3의 75를 16으로 보았으나 p.7, 8의 20과 7을 제대로 區分하였다.

12월 27일 부터는 모든 숫자와 曲線를 구분할 수 있었으나 p.3, 5, 7에서 時間이 많이 遲滯되었다. 94年 1月 28日 檢査에서는 모든 숫자와 曲線을 완전히 識別하였다.(Table 2)

Table 2

날 짜	15	5	75	8	48	6	20	7	X	66	52	96	26	72	65	47
7/10	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25/10	15	3	18	5	13	X	X	X	X	X	52	96	26	72	65	47
8/11	15	8	16	5	13	X	X	X	X	66	52	96	26	72	65	47
22/11	15	5	X	8	X	X	20	X	X	66	52	96	26	72	65	47
7/12	15	5	75	8	48	X	X	X	X	66	52	96	26	72	65	47
27/12	15	5	75	8	48	6	20	7	X	66	52	96	26	72	65	47
4/ 1	15	5	75	8	48	6	20	7	X	66	52	96	26	72	65	47
10/ 1	15	5	75	8	48	6	20	7	X	66	52	96	26	72	65	47
28/ 1	15	5	75	8	48	6	20	7	X	66	52	96	26	72	65	47

症例 3

患 者：김*태

主 訴：色覺障碍

家族歷：別無所見

既往歷：別無所見

現病歷：現 26歲의 太陰人型 男子로서 平素 別無嗜好慾食 別無他病하게 지내었으며 國民學校에서 實施하는 色覺檢査에서 色覺障碍를 認知하였으나 別無處置하고 지내던중 消防公務員 試驗에 對備하여 色覺障碍를 治療하고자 1994年 3月 22日 大田大學校 附屬 韓方病院 外官科에 來院함.

治療經過：1994年 3月 23일 來院當時 患者는 視力障碍는 없었으며 韓式 色覺檢表[16]로 檢査結果 p.1, p.10, p.12, p.13, p.14의 15, 66, 96, 26, 72를 제대로 判別하여 赤綠色弱으로 診斷하였다. 藥物治療는 症例 1에서와 같이 先天的인 肝腎虛로 보아 肝腎의 陰을 補하는 院內處方 E252 加味雙和湯에 五味子, 山茱萸, 決明子, 柴胡, 黃連

等을 加하여 使用하였고 鍼灸治療는 症例 1 에서와 同一하게 取하였으나 Laser鍼은 使用하지 않았다. 1주일에 1, 2回씩 來院하여 現在까지도 治療中이다. 3月 31日에는 多少 好轉된 感은 있으나 色覺檢査表의 判別程度는 거의 變化가 없었다. 4月 30日에는 p.7의 20, p.13의 52, p.18의 47을 區別하였고 5月 9日에는 p.6의 6을 區別하였다. 5月 21日에는 p.6의 6을 區別하지 못하였으나 7月 15日의 檢査에서는 p.6의 6을 제대로 把握하고 p.7의 20도 제대로 把握하였다.(Table 3)

Table 3

날 짜	15	5	75	8	48	6	20	7	X	66	52	96	26	72	65	47
23 / 3	15	8	16	5	13	X	X	X	5	66	6	96	26	72	X	X
31 / 3	15	3	16	5	18	X	X	X	5	66	5	96	26	78	X	45
30 / 4	15	8	16	5	13	X	20	X	5	66	52	96	26	72	66	47
9 / 5	15	3	16	5	43	6	20	X	5	66	52	96	26	72	65	47
21 / 5	15	8	16	5	43	X	26	X	5	66	52	96	26	72	65	47
15 / 7	15	3	16	5	18	6	20	X	5	66	52	96	26	72	65	47

症例 4

患者症例 4：최*일

主　訴：色覺障碍

家族歷：別無所見

既往歷：92年 local 神經外科에서 CT上 H. N. P. of L-spine 診斷받고 別無處置하다가 93年 7月 28日 부터 8月 14日까지 本院 608號室에 入院治療.

現病歷：現 22歲의 少陽人型 男子로서 平素 少飮酒, 吸煙하며 別無他病하게 지내었으며 94年 우연히 色覺障碍를 認知한 후 公務員任用考試에 對備하여 色覺障碍를 治療하고자 1994年 8月 12日 大田大學校 附屬 韓方病院 外官科에 來院함.

治療經過：1994年 8月 12日 來院當時 患者는 視力障碍는 없었으며 韓式 色覺檢表[16]로 檢査結果 p.1, p.10의 15, 66만을 제대로 判別하여 赤綠色弱으로 診斷하였다. 藥物治療는 症例 1에서와 같이 肝腎虛로 보아 肝腎의 陰을 補하는 院內處方[17] E252 加味雙和湯에 五味子, 山茱萸, 決明子, 柴胡, 黃連 等을 加하여 使用하였고 鍼灸治療는 症例 1에서와 同一하게 取하였으나 Laser鍼은 使用하지 않았고 1周日에 1, 2回씩 來院하여 現在까지도 治療中이다. 9月 6日 檢査에서는 p.11, p.12의 52와 96을 바르게 判讀하였다.(Table 4)

Table 4

날 짜	15	5	75	8	48	6	20	7	X	66	52	96	26	72	65	47
12 / 8	15	3	16	5	13	X	X	X	5	66	5X	9X	8	7X	6X	4X
6 / 9	15	3	16	5	13	X	X	X	5	66	52	96	2X	7X	6X	4X

Ⅲ. 考 察

可視光線中에 波長의 차이에 따르는 物體의 色을 區別하여 認識하는 能力을 色覺이라하며 이 色覺의 異常으로 色調의 識別能力이 없는 狀態를 色盲이라고 한다.[1] 色覺이 어떻게 發生하여 어떤 機轉으로 色覺異常이 나타는가에 대해서는 여러 學說이 있으나 영-헬름홀츠(Young-Helmholtz)의 三原色說에 의하면 網膜에는 三原色 즉 靑色, 綠色, 黃色에 가장 예민하게 反應하는 圓錐細胞가 있어 모든 빛깔은 이들 圓錐細胞를 刺戟하여 興奮시키는 정도가 다른데 세 가지 圓錐細胞가 興奮하는 相對的 比率에 따라 大腦 視覺領域에서 세가지色으로 解釋하여 보는 것이다. 그러므로 세가지 圓錐細胞 가운데 先天的으로 한 둘이 결손되면 色盲이 된다. 사람에 따라서 정도의 차이는 있으나 8명중 한 사람은 色弱이다.[18]

色覺障碍는 先天的인 것과 後天的인 것이 있는데 後天的 色覺障碍는 後天的으로 網膜의 錐體가 損傷되거나 視皮質까지의 經路에 이상이 생기면 視力의 低下와 함께 色覺의 障碍가 동반된다. 視神經萎縮때는 전반적인 色覺障碍가 나타나고 網膜에서 視中樞에 이르는 經路에서도 나타나며 대부분의 경우 視力의 低下가 동반되고 兩眼의 障碍程度에 차이가 생긴다. 水晶體核의 着色으로 靑色覺이 障碍받기도 하며 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때는 赤色覺이 더욱 障碍를 받는다.[1,2]

先天性 色覺障碍는 遺傳性疾患으로 X染色體와 結合된 伴性劣性 遺傳의 型을 따르며 先天的으로 網膜의 中心部까지 色感能力 不安定 卽, 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시키며 尹[2]은 異常三原色型(赤色弱 第1色弱, 綠色弱 第2色弱, 靑色弱 第3色弱) 異常二原色型(赤色盲 第1色盲, 綠色盲 第2色盲, 靑色盲 第3色盲) 單原色盲이라 하였으며 韓[19]은 第1色覺異常(赤色弱 色盲) 第2色覺異常(綠色弱 色盲) 第3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하였으나 그 사이에는 明確한 境界가 없다고 하였다.[2]

色覺異常者의 檢出은 色覺檢査表에 의해 가려낸다. 여러가지 色彩의 圓形點 배경에 비슷한 형태의 점으로 문자 숫자가 그려져 있으며 배경과 문자를 구성하는 점은 色覺異常者에게는 混同하기 쉬운 색으로 되어 있다. 正常人은 문자를 정확하게 판독하지만 色覺異常者는 읽지 못하거나

정상인과 다르게 읽는다. 이 것으로 어느 정도 보통이 아닌 종류와 그 정도를 판단할 수 있다고 하나 정상자와 이상자를 100% 判別할 수는 없다. 正常과 異常의 최종적인 判定에는 色盲檢査鏡이 필요하며 또 色弱, 色盲의 구별도 色盲檢査鏡에 의해서만 가능하다.

韓醫學에서는 ≪黃帝內經·靈樞≫[19]「脈度篇」에 "肝氣通於目 肝和則 目能辨五色矣"라 하였고 ≪黃帝內經·素問≫[20]「脈要精微論」에서는 "夫睛明者 所以視萬物 別白黑, 審長短 以長爲短 以白爲黑 如視則精衰矣"라 하여 正常的인 色覺鑑別에 肝氣와 精氣가 밀접히 關係하고 있다고 하였다. 즉 肝과 腎이 色覺障碍와 有關함을 알 수 있다.

韓醫學에서 色覺障碍에 대한 最初의 文獻은 明代 王[3]의 ≪證治準繩·七竅門≫으로 本 病을 視赤如白이라 稱하고 "謂視物却非本色也 因物着形之病……或觀太陽若冰輪 或視燈火反粉色 或視粉墻如紅如碧 或着黃紙似綠似藍等類 此內絡氣鬱玄府不和之故."라 하여 比較的 詳細히 原因과 症狀을 記하였는데 視赤如白의 原因은 內絡氣鬱玄府不和[3,4] 또는 先天性 發育不良 陰精不能上達於目[5] 等으로 보았으며 症狀은 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으로 보인다고 하였다.[3,4,6]

視赤如白症은 現代醫學的으로 色盲 色弱에 該當하며 그 異名으로는 ≪目經大成≫에서는 視赤爲白, 視黑爲赤이라 하였고 ≪銀海指南≫에서는 視白爲黃, 視紅爲紫라 하였다.[7] 그 외에도 視物易色[4,8] 視黃如赤[9] 等이 있다.

色覺異常에 대한 韓醫學的 治療를 살펴보면 王[3]은 그 色으로 구별하여 臟腑의 乘侮 關係로 治療 할 수 있다고 하였고 傅[4]은 復明湯과 益氣聰明湯으로 治하라 하였다. 中醫眼科學에서는 滋陰和肝하는 炙甘草湯加柴胡 , 疏肝理氣 健脾和中調和氣血하는 逍遙散加減 復明湯 益氣聰明湯을 用한다 하였다. 鍼灸治療로는 天爽 上關 瞳子髎 四白 強間 神庭 攢竹 睛明 絲竹空 合谷 光明 足三里 肝俞 期門 等穴에 20分程度 留鍼하라 하였다. 五官科學[21]에서는 右歸丸 全鹿丸 補中益氣丸 羊肝丸 等을 使用하였다. 蔡[6]는 위의 治療法을 綜合하면서 先天的인 것은 難治로 보았고 鍼灸治療에 있어서 臨泣 行間 解谿 少府 等의 穴을 使用하였다. 林[22]은 睛明, 瞳子髎, 風池, 四白, 合谷, 足三里, 光明, 行間 등의 穴을 利用한다 하였다.

症例 1과 2는 모두 先天的인 全色弱으로 色覺異常을 呼訴하였으나 視力障碍는 없었다. 藥物治療는 先天的인 肝腎虛로 보아 肝腎의 陰을 補하는 院內處方[17] E252 加味雙和湯에 補肝腎, 疏肝, 明目作用이 있는 五味子, 決明子, 柴胡, 黃連 等을 加하여 使用하였고 鍼灸治療는 中醫眼科學[7]과 韓方眼耳鼻咽喉科學[6]에 記述된 天牖 上關 瞳子髎 四白 強間 神庭 攢竹 睛明 絲竹空 合谷 光明 足三里 肝俞 期門을 取하였는데 위의 穴들은 近位取穴하여 眼의 氣血循環을 돕는 穴들과 明目作用이 있는 穴, 그리고 肝氣를 돕는 穴들로 이루워져 있다. 20分 程度 留鍼하고 小兒라 鍼에 대한 拒否感이 심할 때는 Laser鍼을 利用하기도 하였다. 93年 10月 7日 부터 94年 1月 28日 까

지 外來治療하여 色盲檢查表를 완전히 識別하게 되었다.

症例 3은 先天的인 部分色弱으로 赤綠色弱에 該當되었다. 色覺障碍를 呼訴하였으나 역시 視力障碍는 없었다. 藥物과 鍼灸治療에 있어서 症例 1, 2에서와 비슷하게 治療하였다. 現在까지 治療中이며 多少 好轉되었다.

症例 4는 部分色弱으로 赤綠色弱에 該當되었다. 色覺障碍를 呼訴하였으나 역시 視力障碍는 없었다. 藥物과 鍼灸治療에 있어서 症例 1, 2, 3에서와 비슷하게 治療하였다. 現在까지 治療中이며 好轉狀態에 있다.

色覺異常者는 그 程度에 따라 進學, 就業, 社會活動을 制限 당하고 있으며 韓國人에 있어서 男子는 全人口의 5.90%, 女子는 0.44%에서 나타나고 있으며[2] 現代 産業社會의 발달로 色彩에 대한 槪念이 더욱 強調되고 있으나 色盲은 遺傳疾患으로 治療가 안되는 것으로 認識되어 왔다. 그러나 症例 4에서 韓藥과 鍼治療로 治療하여 有意性 있는 結果를 얻었으므로 이에 대한 硏究는 앞으로도 계속적인 觀察을 통해 이루어져야 할 것으로 思料된다.

Ⅳ. 結　論

大田大學校 附屬 韓方病院 外官科에서 色覺障碍를 診斷받고 外來治療받은 症例 4에 대하여 다음과 같은 有意한 結果를 얻었기에 報告하는 바이다.

肝腎虛로 인한 色覺異常의 경우 院內處方 E252 加味雙和湯에 加減하여 服用시키며 鍼灸治療는 天牖 上關 瞳子髎 四白 強間 神庭 攢竹 睛明 絲竹空 合谷 光明 足三里 肝俞 期門 等을 取하여 治療한 結果 有意한 成果를 거두었다.

參 考 文 獻

1. 李榮基 外：原色最新醫療大百科辭典, 서울, 新太陽社, pp.24~28, 1991.
2. 尹東浩 外：眼科學, 서울, 一潮閣, pp.54~56, 1992.
3. 王肯堂：證治準繩, 臺北, 新文豊出版公社, 卷一, p.506, 1979.
4. 傅仁宇：審視瑤函, 上海, 上海人民出版社, p.194, 1977.
5. 中醫研究院　廣東中醫學院：中醫名詞術語辭典, 香港, 常務印書館, p.447, 459, 1975.
6. 蔡炳允：漢方眼耳鼻咽喉科學, 서울, 集文堂, p.146, 147, 1982.
7. 成都中醫學院編：中醫眼科學, 北京, 人民衛生出版社, p.224, 1985.
8. 謝　觀：中國醫學大辭典, 서울, 金泳出版社, p.3164, 1975.
9. 程國彭：醫學心悟, 臺北, 旋風出版社, p.219, 1970.
10. 權延壽：色盲鍼灸治療, 醫林誌, 95:47, 1973.
11. 尹聖熙：鍼術에 의한 色盲治療, 第九會 全國韓醫學學術大會抄錄, 1985.
12. 朴鎬湜：赤·綠色弱·色盲의 補正에 關한 硏究, 東洋醫學 7(2):27-33, 1981.

13. 朴鎬湜 : Protan 및 Deutan의 색각이상상태에 관한 연구, 東洋醫學, 10(1):11~30, 1984.
14. 朴鎬湜 : 색각지능력향상에 관한 임상적 고찰, 大韓韓醫學會誌, 6(1):23~33, 1985.
15. 蔡炳允 : 全色弱症 1例, 東西醫學 10(1):80~85, 1985.
16. 韓天錫 : 韓式色覺檢査表, 서울, 韓一社, pp. 1~18, 1982.
17. 大田大學校韓方病院 : 韓方病院處方集, 大田, 韓國出版社, p.252, 1992.
18. 金祐謙 : 人體의 生理, 서울, 서울大學校出版部, pp.200~201, 1987.
19. 洪元植 : 精校黃帝內經靈樞, 서울, 東洋醫學研究院, p.115, 1985.
20. 王琦 外 : 素問今釋, 貴州, 貴州人民出版社, p.20, 1981.
21. 上海中醫學院篇 : 五官科學, 香港, 商務印書館, p.76, 80, 1976.
22. 林鍾國 : 鍼灸治療學, 서울, 集文堂, p.27, 601, 757, 1986.