

편시력저하요인에 관한 한의학적 임상고찰

우영민* · 남영^{*15)}

ABSTRACT

Clinical Study on Predisposing Factors of Visual Acuity Decrease in the View of Oriental Medicine

Young-Min, Woo · Young, Nam

Visual acuity Decrease is one of the most common symptoms of adolescents. Acupuncture method has been used for improvement of visual acuity from ancient period. But it is not sufficient to recognize underlying causes and predisposing factors of visual acuity decrease. So we investigate the common causes and factors on myopia outpatients group. We researched 992 outpatients who were treated at Department of Acupuncture & Moxibustion, National Medical Center from June 2001 to May 2002. The outpatients were classified into several groups according to visual acuity and age. Common predisposing factors of visual acuity decrease were assessed through questionnaires based on the Classics of the traditional oriental medical bibliography. The results are as follows; age distribution is 52.9% for female, 47.1% for male. The predisposing factors were ranked as poor posture(66.9%), unbalanced diet(57.2%), heredity(53.8%), irregular diet habit(51.3%) and so on.

These results play a role as preliminary data in recongnition of myopia in the view of oriental medicine.

* 15) 국립의료원 침구과

I. 緒 論

서울의 초·중·고등학생의 시력상대에 관하여 보고된 바에 의하면 어느 한쪽의 裸眼視力이 0.7 이하의 학동은 38.8%에 달했으며 학년이 높아질수록 그 빈도가 증가하여 이는 의학상의 문제일 뿐 아니라 사회적인 문제로 대두되고 있는 실정이다²⁸⁾.

근시의 원인에 대하여 학교생활과 식생활을 중심으로 여러 가지 원인이 주장되었으나 아직 분명치 않다⁴¹⁾⁴²⁾⁴⁴⁾⁴⁵⁾. 물론 시력저하가 성장발육이 왕성한 시기에 동반되며 특히 사춘기의 내분비적 호르몬의 변화등으로 각 굴절요소의 불균형이 초래된다는 전일론적인 안과학계의 학설²⁶⁾도 존재한다는 것도 주지의 사실이다.

근시의 유병율도 저자마다 다양한 차이를 보이고 있어서 통계처리상 근시의 굴절이상의 기준을 어디에 두느냐와 인종, 생활환경, 유전적인 면등 여러 가지 요인이 작용한 결과로 받아들여지고 있다. 그러나 일반적으로 20세까지 근시성안은 지속적으로 증가한다고 한다²⁵⁾.

시력저하와 관련된 한의학적 요인은 陰氣偏盛, 陽氣不足(한 장소에 가만히 앉아 고정된 자세로 근업이나 독서)으로 光華가 遠處까지 發하지 못하고 緊縮한 것과 肝氣不足에 風邪를 兼한 것(신체 노동등 피로후 감기에 이환된 경우)으로 大別할 수 있으며 近視에 대한 治療原則으로는 補陽氣, 除風熱, 清熱補陰 등이 제시되고 있으며 해당 치료경험들이 기재되어 있다²⁷⁾¹⁹⁾²⁶⁾.

안구자체뿐만 아니라 전신적 유기체 개념을 중시하는 한의학적 전일관점을 중심으로 성장환경적 요인과 유전적 요인에 초점을 맞추어 시력저하 외래 환자군을 대상으로 설문지 조사연구를 시행하여 일정한 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 研究對象 및 方法

1. 研究對象

2001년 6월부터 2002년 5월까지 국립의료원 침구과 외래에 시력저하의 개선을 목적으로 내원한 시력저하 증상을 호소하는 환자중 설문지에 응한 992명을 대상으로 하였다.

2. 研究方法

설문지를 작성하되 素問 上古天眞論의 法於陰陽, 和於術數, 飲食有節, 起居有常, 不妄作勞의 5가지 養生論에 초점을 맞추어 연령, 남/여, 현재시력, 유전성, 외감병력후 시력저하, 法於陰陽과 관련된 부모의 가정불화, 和於術數와 관련된 불량한 조도하의 독서나 시청여부(지하거주), 스포츠활동여부, 학습 혹은 기립시 자세불량여부(Anterior Head Carriage/Scoliosis), 飲食有節에 해당하는 규칙적인 식사시간여부, 편식여부, 식사시 충분한 저작여부, 起居有常에 해당하는 자발적인 아침기상 여부, 不妄作勞와 관련된 독서나 TV시간후 안정피로 여부, 평균컴퓨터 사용시간후 안정피로 여부, 독서나 시청후 충분한 휴식 여부 등의 항목이 설정되었고, 초진시 설문지 조사를 시행하였다. 응답자가 소아나 초등학생인 경우는 부모와 함께 설문 조사를 하였다.

III. 研究 內容

설문지 모집단 총 992명을 연령과 시력에 따라 5개군으로 구분하였고, 연령군별로 7세이하가 98명, 8세~10세가 448명, 11세~14세가 257명, 15세~17세가 109명, 17세이상 80명이었다. 시력군별

로는 0.1이하 194명, 0.1~0.3이하가 473명, 0.4~0.5이하가 237명, 0.6~0.7이하가 72명, 0.8~1.0이하가 16명이었다.

1) 성별

전체 총 992명중 여자가 525명(52.9%), 남자가 467명(47.1%)을 차지하였다.

2) 유전성

부모 한쪽중 어느 한 분이라도 시력저하소견이 있는 경우를 양성으로 하였다. 전체 992명 534(53.8%)명이 예로 응답하여, 연령군별로는 8~10세(69.6%), 시력군별로는 0.1이하(61.9%)에서 가장 높은 비율을 차지하였다.

3) 兼受風邪

외감질환과 시력저하 시점 사이의 연관성을 묻는 질문에 예라고 답한 경우는 전체 992명중 349명(35.1%)이었고, 연령군별로는 7세이하(61.2%)에서, 시력군별로는 0.6~0.7(72.2%)에서 가장 높은 비율을 차지하였다.

4) 가정불화

부모간의 가정불화 여부를 묻는 질문에서 예라고 답한 경우는 전체 992명중 442명(42.4%)이었으며, 연령군별로는 11~14세(64.6%), 시력군별로는 0.1~0.3(44.4%)에서 가장 높은 비율을 차지하였다.

5) 불량조도

불량한 조도하의 독서나 시청을 묻는 질문에서 예라고 답한 경우는 전체 992명중 462명(46.6%)으로 연령군별로는 15~17세(77.1%), 시력군별로는 0.6~0.7(83.3%)에서 가장 높은 비율을 차지하였다.

6) 스포츠비활동

스포츠활동을 하지 않는다고 응답한 경우는 전체 992명중 448명(45.1%)이었으며, 연령군별로는 17세이상(63.8%), 시력군별로는 0.8~1.0(56.3%)에서 가장 높은 비율을 차지하였다.

7) 자세불량

자세불량을 나타낸 경우는 전체 992명중 664명(66.9%)이었으며, 연령군별로는 11~14세(84.4%), 시력군별로는 0.4~0.5(81.0%)에서 가장 높은 비율을 차지하였다.

8) 불규칙적 식사

불규칙적인 식사습관에 예라고 응답한 경우는 전체 992명중 509명(51.3%)이었고, 연령군별로는 8~10세(59.6%), 시력군별로는 0.6~0.7(62.5%)에서 가장 높은 비율을 차지하였다.

9) 편식

편식의 식사경향을 보인다고 대답한 경우는 전체 992명중 567명(57.2%)이었고, 연령군별로는 11~14세(67.3%), 시력군별로는 0.1~0.3(63.6%)에서 가장 높은 비율을 차지하였다.

10) 불충분한 저작

충분한 저작을 하는지에 아니오라고 대답한 경우는 전체 992명중 361명(36.4%)이었고, 연령군별로는 15~17세(67.9%), 시력군별로는 0.4~0.5(59.1%)에서 가장 높은 비율을 차지하였다.

11) 비자발적 기상

아침기상시 스스로 일어나지 못하고 부모가 깨우는 경우는 전체 992명중 470명(47.4%)이었고, 연령군별로는 11~14세(70.0%), 시력군별로는 0.4~0.5(59.1%)에서 가장 높은 비율을 차지하였다.

12) 독서시청 피로

독서나 시청시 피로감을 호소한 경우는 전체 992명중 447명(45.0%)였고, 연령군별로는 17세이상(62.5%), 시력군별로는 0.8~1.0(87.5%)에서 가장 높은 비율을 차지하였다.

13) 컴퓨터 피로

컴퓨터 모니터 사용시 피로감을 호소한 경우는 전체 992명중 379명(38.2%)이었고, 연령군별로는 17세이상(76.3%), 시력군별로는 0.8~1.0(68.6%)에서 가장 높은 비율을 차지하였다.

14) 불충분한 휴식

독서나 시청, 컴퓨터 사용후 충분한 휴식을 취하는 여부에 아니오라고 응답한 경우는 전체 992명중 293명(29.5%)이었고, 연령군별로는 7세이하(64.3%), 시력군별로는 0.8~1.0(50.0%)에서 가장 높은 비율을 차지하였다.

상기한 14개항목을 표로 정리하면 다음과 같다.

표-1. 연령군별 시력저하요인 설문응답비율

연령군	7세이하	8~10세	11~15세	15~17세	17세이상	총계
항목						
총수	98(100)	448(1%)	257(100%)	109(100%)	80(100%)	992(100%)
여	50(51.1%)	275(61.4%)	134(52.1%)	33(30.3%)	33(41.2%)	525(52.9%)
남	48(48.9%)	173(38.6%)	123(47.9%)	76(69.7%)	47(58.8%)	467(47.1%)
유전성	40(40.8%)	312(69.6%)	94(36.6%)	56(51.4%)	32(40.0%)	534(53.8%)
검수풍사	60(61.2%)	117(26.1%)	123(47.9%)	39(35.8%)	8(10.0%)	349(35.1%)
가정불화	36(36.7%)	180(40.1%)	166(64.6%)	25(22.9%)	15(18.8%)	422(42.4%)
불량조도	50(51.0%)	136(30.4%)	139(54.1%)	84(77.1%)	53(66.3%)	462(46.6%)
스포츠비활동	48(49.0%)	152(33.9%)	142(55.3%)	55(50.5%)	51(63.8%)	448(45.1%)
자세불량	32(32.7%)	268(59.8%)	217(84.4%)	84(77.1%)	63(78.8%)	664(66.9%)
불규칙적 식사	47(48.0%)	267(59.6%)	107(41.6%)	48(44.0%)	40(50.0%)	509(51.3%)
편식	36(36.7%)	257(57.4%)	173(67.3%)	53(48.6%)	48(60.0%)	567(57.2%)
불충분한 저작	15(15.3%)	152(33.9%)	93(36.2%)	74(67.9%)	27(33.8%)	361(36.4%)
비자발적 기상	35(35.7%)	199(44.4%)	180(70.0%)	33(30.3%)	23(28.8%)	470(47.4%)
독서시청 피로	13(13.3%)	212(47.3%)	108(42.0%)	64(58.7%)	50(62.5%)	447(45.0%)
컴퓨터 피로	2(2.0%)	92(20.5%)	172(66.9%)	52(47.7%)	61(76.3%)	379(38.2%)
불충분한 휴식	63(64.3%)	123(27.5%)	66(25.7%)	25(22.9%)	16(20.0%)	293(29.5%)

표-2. 시력군별 시력저하요인 설문응답비율

시력군	0.1이하	0.1~0.3	0.4~0.5	0.6~0.7	0.8~1.0	총계
항목						
총수	194(100%)	473(100%)	237(100%)	72(100%)	16(100%)	992(100%)
여	103(53.1%)	281(59.4%)	104(43.9%)	33(45.8%)	4(25%)	525(52.9%)
남	91(46.9%)	192(40.6%)	133(56.1%)	39(54.2%)	12(75%)	467(47.1%)
유전성	120(61.9%)	261(55.2%)	109(46.0%)	42(58.3%)	2(12.5%)	534(53.8%)
검수풍사	88(45.4%)	92(19.5%)	109(46.0%)	52(72.2%)	8(50.0%)	349(35.1%)
가정불화	73(37.6%)	210(44.4%)	107(45.1%)	29(40.3%)	3(18.8%)	422(42.4%)
불량조도	93(47.9%)	190(40.2%)	114(48.1%)	60(83.3%)	5(31.3%)	462(46.6%)
스포츠비활동	88(45.4%)	105(22.2%)	117(49.4%)	29(40.3%)	9(56.3%)	448(45.1%)
자세불량	124(63.9%)	288(60.9%)	192(81.0%)	53(73.6%)	7(43.8%)	664(66.9%)
불규칙적 식사	89(45.9%)	258(54.5%)	108(45.6%)	45(62.5%)	9(56.3%)	509(51.3%)
편식	88(45.4%)	301(63.6%)	129(54.4%)	44(61.1%)	5(31.3%)	567(57.2%)
불충분한 저작	27(13.9%)	173(36.6%)	140(59.1%)	15(20.8%)	6(37.5%)	361(36.4%)
비자발적 기상	83(42.8%)	213(45.0%)	140(59.1%)	30(41.7%)	4(25.0%)	470(47.4%)
독서시청 피로	74(38.1%)	202(42.7%)	98(41.4%)	59(81.9%)	14(87.5%)	447(45.0%)
컴퓨터 피로	84(43.3%)	199(42.1%)	62(26.2%)	23(31.9%)	11(68.8%)	379(38.2%)
불충분한 휴식	92(47.4%)	102(21.6%)	63(26.6%)	28(38.9%)	8(50.0%)	293(29.5%)

IV. 考察 및 結論

후천적으로 발생하는 시력저하로서 근시는 근업에 종사하는 사람에게 발생하기 쉬우며, 특히 성장발육시기에 있는 초등학교, 중·고등학교의 연령층에서는 성인과는 달라서 여러 가지 환경조건에 용이하게 적용되는 까닭에 장시간 근업의 일종인 독서후에 충분한 휴식을 하지 못한다면 시초에는 가성근시가 유발되지만 이러한 조건이 되풀이해서 지속되면 진성근시안으로 이행된다고 한다³⁰. 즉, 비정시를 일으키는 요인은 안굴절력과 안축장의 불균형에 있는데 단성근시는 10세가량에서 시작하여 서서히 진행하며, 약 25세에 달하면 정지되며 근거리 작업을 장기간 계속하는 경우에 많이 생기는데 이는 조절지속과 밀접한 관련이 있다고 생각된다. 축성 근시 또는 악성근시는 단성근시보다 조기(5세~10세)에 또는 선천적으로 발생하여 점차 빨리 고도근시로 진행된다³¹.

소아에서 눈의 굴절상태는 출생시 대부분 원시상태에서 점차 성장하면서 정시로 되며 일부에서는 근시로 진행되거나 원시상태로 남아 있게 된다. David는 눈의 굴절상태는 출생시 대부분 원시이던 것이 신체의 성장과 아울러 안구자체의 변화로 인하여 7~8세를 분기점으로 하여 굴절상태의 변화가 온다고 하였다²⁴.

그러므로 소아에서의 정기적인 시력검사는 대단히 중요하다. 특히 저학년 아동에서는 단안시력의 감퇴가 있는 경우라도 건안시력이 좋은 경우는 본인이 시력저하를 호소하는 경우는 적으므로 이러한 상태로 지속시 시력이 감퇴된 눈에 약시가 올 수가 있다. 약시치료는 어릴 때 시작할수록 결과가 좋다는 주장도 제기된 바 있다⁴⁶⁾⁴⁷.

각 조사자나 나라에 따라 시력기준에 차이가 있어 최근에 WHO에서는 시력이 0.7이하로 될 때 subnormal vision(저시력)이라 하여 학교교육의 정상적인 학습과 정밀한 작업활동에 지장이 있는

것, 0.3이하를 lower vision이라하여 일반적 작업 활동에도 지장이 있어 각 경우에 적절한 조치를 필요로 한다고 하였다²⁹.

근시의 유병율에 대한 조사로서 서울시 청·장년의 근시의 유병율은 39.1%라는 보고²⁷)가 있고, 김³¹)이 보고한 부산시 청·장년(0.75D 이상의 근시안)에서의 근시유병율은 35.2%, Derby가 보고한 Boston대학생중에서는 35%였고²⁵), 박등³²)이 보고한 남자대학생 입시생중 나안시력 0.9이하인 자에 대한 조사에서는 42.1%가 근시였다고 하며, 湖崎³⁴) 고등학생에서는 89%, Ko³³)가 발표한 Taipei고등학생에서는 80.5%였으며, Harman은 16세이상 영국학생들에게서는 27%, Burnett가 California대학교 학생중에서는 15%가 근시라는 조사결과²⁵)등이 있으나 근시의 유병율은 이렇듯 저자마다 다양한 차이를 보이고 있어서 통계처리상 근시의 굴절 이상의 기준을 어디에 두느냐와 인종, 생활환경, 유전적인 면등 여러 가지 요인이 작용한 결과로 받아들여지고 있다. 그러나 Duke-Elder는 20세까지 근시성안은 지속적으로 증가한다고 하였다²⁵. 특히 나안시력 0.3이하로 심한 시력장애를 보이는 경우 일본의 Ooje³⁵)는 초등학교 1학년 1.0%, 초등학교 6학년 9.7%, 중학교 16.2%, 고등학교 2학년 27.5%라고 보고하였고, 김²⁶)은 한국의 경우 각각 5.0%, 13.4%, 22.4%, 39.9%로 높은 빈도를 보여주고 있으며, 일본의 경우는 해마다 증가하고 있는 실정이며 우리나라에서도 이런 역학조사가 해마다 이루어져야 한다고 강조하였다.

김²⁶)은 특히 초등학교 4학년과 6학년 사이에서 근시의 갑작스러운 출현과 함께 증가추세에 있었고, 원시 및 정시는 감소하는 경향을 보여주고 이는 다른 보고에서도 마찬가지라고 하였고, 근시의 유병율은 중학교 2학년부턴 급작스러운 증가가 또한 차례 나타났고, 고등학교 2학년까지 계속적인 증가추세를 보인다고 하여, 이는 7~17세에 이르는 근시의 진행시기의 양상을 반영한다고 하였고,

중학교 2학년때에서 3학년(13~16세)의 급작스러운 증가의 양상은 성장발육이 왕성한 시기와 일치하는 것으로 사료된다고 하였다. 즉, 학년별·남녀별 전체 평균 굴절력은 남녀 모두에서 초등학교 5학년때부터 근시성 도수를 지니게 되어 여자에서 중학교 1학년부턴 급작스럽게 근시의 도수가 증가하며 남자에서는 중학교 2학년때부터 급작스런 근시의 도수의 증가가 오는데, 이는 근시의 진행에 있어 남자보다 여자에게서 일찍 온다고 할 수 있고, 여자의 경우 조기에 성장이 급격하게 일어나는 것과 사춘기의 내분비적 호르몬의 변화등으로 인한, 각 굴절요소의 불균형이 원인이라고 하였다²⁶⁾.

근시의 원인에 대하여 여러 가지 원인이 주장되었으나 아직 분명치 않다. 그러나 학교수업과 근시와의 관계에 대하여서 Cohn⁴¹⁾은 학교수업이 근시를 초래했다고 하였으나, Sonsby⁴²⁾는 굴절이상에는 familial resemblance가 있다고 하여 굴절이상에 미치는 환경적 요인이 중요치 않다고 하였다. Goldschmidt, E.³⁹⁾는 교육을 많이 받은 사람이 근시일 가능성이 더 많으며, 인종에 따른 차이로는 유태인과 일본인에서 근시가 더 많다고 한다. Young등⁴⁴⁾은 근래의 Alaskan Eskimo에 비해 근시가 훨씬 많아졌다고 하며, 이의 원인으로는 좋지못한 조명아래에서 책을 읽고 근거리작업을 해야하는 오늘의 교육환경과 식생활의 변화라고 보고 있으나, Alsbink⁴⁵⁾는 최근 100년동안 정규교육이 실시되고 있는 West Greenland Eskimos에서는 근시가 많지 않다고 한다³¹⁾.

시력저하에 관한 한의학적 유발요인을 고찰하면 《韓方眼耳鼻咽喉科學》¹⁾에서 “原因: 陰氣 즉 血이 旺盛하고 陽氣 즉 氣가 不足(火氣不足)하여 光華가 멀리 發하지 못하고 緊縮되기 때문이다. 또한 先天的으로 遺傳에 의한 것도 있다. 病理: 頭風, 痰火, 忿怒, 過飲 및 燥한 飲食物을 過度하게

攝取하므로 말미암아 神氣를 損傷하고 神氣가 弱화되면 身體의인 모든 기능이 弱해지고 機能이 弱해지면 經絡이 鬱滯하여 陰이 旺盛하고 陽이 弱해져서 光華가 먼곳까지 到達하지 못하기 때문이다.”라 논하였다.

韓醫學에서는 五臟六腑의 精이 모두 目으로 上注하여 骨之精爲瞳子, 血之精爲絡, 氣之精爲白眼, 筋之精爲黑眼, 肌肉之精爲約束脈으로 五臟之精의 發顯이 視覺作用을 修行하고 있으며¹⁾ 이러한 目的 視覺作用에 이상을 유발하여 近物을 명확하게 보이나 遠物은 模糊하게 보이는 것을 近視라고 한다¹³⁾. 近視는 目不能遠視, 目眈眈不可遠視, 遠視眈眈昏夜無所見, 近視眼 등으로 표현되어 있다¹³⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾.

이처럼 한의학적 시력저하의 요인은 陰氣偏盛, 陽氣不足으로 한 장소에 가만히 앉아 고정된 자세로 근업이나 독서는 장시간 안구운동이나 체간을 고정된 자세로 있는 상태로 있게 만들고 안구를 움직여주거나 체간을 정기적으로 움직여주지 못하게 된다. 성인에서는 조절(accomodation)과 폭주(convergence)의 불균형으로 안정피로(asthenopia)의 원인이 된다. 어린이들은 독서할 때 망막상을 크게 하기 위해 책을 가까이 하여 보게 된다. 조절에 비하여 폭주가 그다지 필요하지 않게 되어 외사위(exophoria), 또는 외사시(exotropia)를 보이게 되며, 이로 인한 근성 안정피로를 호소하여 두통, 안통, 눈꺼풀의 자극증상, 때때로 눈부심(photophobia)을 호소하게 된다. 따라서 한의학적 인 시력저하 요인에는 陰氣偏盛, 陽氣不足으로 光華가 遠處까지 發하지 못하고 緊縮한 것과 肝氣不足에 風邪를 兼한 것(신체 노동등 피로후 감기에 이환된 경우)으로 大別할 수 있으며 近視에 대한 治療原則으로는 補陽氣, 除風熱, 清熱補陰 등이 제시되고 있다²⁾⁷⁾¹⁹⁾²⁶⁾.

한의학 문헌에 등장한 시력저하와 관련된 내용을 살펴보면 《甲乙經》¹⁰⁾에는 “月水不來而多閉

心下痛 目眈眈不可遠視 水泉主之”하였다.

《諸病源候論》¹¹⁾에 “目不能遠視候”, “夫目不能遠視者 由目爲肝之外候 腑臟之精華 若勞傷腑臟 肝氣不足 兼受風邪 使精華之氣衰弱 故不能遠視”라 하였다.

《東垣十書》¹⁴⁾에는 “能近視不能遠視者 陽氣不足 陰氣有餘 乃氣虛而血盛也 血盛者 陰火有餘也 氣虛者 元氣虛弱也 此老人桑榆之象也”라 하였다.

《醫學入門》¹⁵⁾에는 “近視陰虛 遠視陽虛 能近視不能遠視者 看一成二 屬肝腎虛”라 하였다.

《證治準繩》¹⁶⁾에는 “能近視不能遠視 此證非謂稟受生成近視之病 乃平昔無病 素能遠視 而忽然不能者也. 蓋陽不足陰有餘 病於火者 故光華不能發越於外而收斂近視耳治之在膽腎 膽腎足則神膏厚 神膏厚則經絡潤澤 經絡潤澤則 神氣和暢而陽光盛矣. 夫氣之所謂之火 在身爲運用 在目爲神光 若耽酒嗜燥 頭風痰火 忿怒暴發者 必傷神損氣 神氣弱必發用衰 發用衰則 經絡澁滯 經絡澁滯則陰陽偏勝 而光華故不能發遠矣.”라 하였다.

《萬病醫藥顧問》¹⁷⁾에는 “陽氣不足 其人陰氣偏盛 陽氣不足 陽被侵 是以光華不能發越於遠 遂成能近怯遠(病源)”, “近則明了 能近怯遠非生成近視 平昔素無此證 忽視物近則明了 遠則昏暗也.(病狀)”라 하였다. 《類證治裁》¹⁸⁾에는 “能近視不能遠視 陽氣不足也 治在膽腎”라 하였다. 《醫宗金鑑》¹⁹⁾에는 “近怯遠歌 近視清明遠視昏 陽光不足 被陰侵”라 하였다. 《東醫寶鑑》²⁾에는 “不能遠視”라는 기재가 있으며 《五官科學》²¹⁾에는 “近視眼 近視可能有一定程度的遺傳性 古代眼科學者也認爲由于稟賦不足而來 根據國內各方面的調查統計 很多在學齡時期與閱讀 寫字時距離目標太近 坐位姿勢不好不注意光線過度疲勞地使用目力等有關. 因此去除一切不良生活習慣 提倡體育鍛鍊 室外勞動 注意學齡兒童的全面發展 是豫防近視的重要問題”라 하여, 근시를 중심으로 한 시력저하에 대한 증상인식과 더불어 시력저하의 원인, 유발요인 및 악화인자를 설명하고

있다. 이에 따른 양생법이나 치료방향으로서 保養精神, 益氣全形하기 위하여

法於陰陽하기 위하여 주야, 남녀의 차이를 고려한 順應四時, 養正避邪하며 和於術數하는 방법으로 신체단련으로서 強筋長骨하기 위한 적절한 조도, 적절한 운동, 調養精氣神之法들을 사용하며, 食飲有節하기 위하여 음식을 절제하며 滋補氣血하며 편식하지 않으므로써 不傷其腸胃하며, 起居有常하기 위하여 일정한 기상시간과 취침시간을 유지하여 不殃其精神하는 것이 필요하며, 不妄作勞하기 위하여 保全形氣하며 독서나 시청후 휴식을 하여 피로를 막는 것이 필요하다고 사료된다.

본 논문에서는 상기한 유발요인들인 겸수풍사(외감병력), 가정불화(심리적 Stress), 불량한 조도, 스포츠활동, 자세불량, 불규칙적 식사습관, 편식, 불충분한 저작습관, 비자발적인 아침기상, 독서나 시청시 피로, 컴퓨터사용시 피로감, 근업이나 독서후 불충분한 휴식 등의 항목을 대상으로 설문지 조사를 한 결과 임상적으로 단 한 가지원인보다는 여러 가지 유발요인들이 복합되어 있는 것으로 나타났다. 본인의 평소 후천적인 생활습관이나 선천적인 유전적인 요인들이 다양하게 나타난 것을 알 수 있었으며, 각 유발요인들이 각각 일정한 정도의 임상적 의미를 지니고 있는 것으로 사료되며 향후 각 인자들에 대한 개인별 감수성의 정도를 고려한 연구가 있어야 할 것으로 생각된다.

참고로 외래문진상 난시와 공기오염지역 거주자와의 관계에 대한 질문도 있었는데 이 질문에서도 상당한 연관성이 있는 것으로 보여 공기오염을 일으키는 매립지와 교통혼잡지역등과 송전탑이나 송전선같은 전자기장에 노출된 주거환경에서 생활하는 초·중·고등학교 지역 학생들에 대한 시력저하에 관한 역학적 조사도 필요하다고 사료된다.

V. 結 論

2001년 6월부터 2002년 5월까지 국립의료원 침구과 외래에 시력저하의 개선을 목적으로 내원한 시력저하 증상을 호소하는 환자중 설문지에 응한 992명을 대상으로 설문지결과를 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 성별로는 여자가 52.9%이고 남자가 47.1%로 나타났다.

2. 유발요인으로 전체 모집단중 과반수가 넘게 답한 경우는 자세불량(66.9%), 편식(57.2%), 유전성(53.8%), 불규칙한 식사(51.3%)로 나타났다.

3. 10세이하의 연령층에서도 상기의 자세불량, 편식, 유전성, 불규칙한 식사가 높게 나와 일정한 경향성을 보이는데 일치하였다.

4. 기타 유발요인으로서 겸수풍사, 가정불화, 스포츠비활동, 불충분한 저작, 비자발적인 기상, 독서시청시 피로, 컴퓨터사용시 피로, 불충분한 휴식 등도 무시할 수 없을 정도의 일정한 임상적 의미를 지니고 있었다.

參 考 文 獻

1. 蔡炳允; 韓方 眼耳鼻咽喉科學, 서울, 集文堂, 141, 1982.
2. 許俊; 東醫寶鑑, 서울, 南山堂, 226, 1979.
3. 康命吉; 濟衆新編, 서울, 杏林書院, 119, 1975.
4. 배은희; 근시의 침구치료혈에 관한 문헌적 고찰, 경희대학교 대학원, 1989.
5. 최도영; 근시의 침치료에 관한 문헌적 고찰, 경희대학교 대학원, 1990.
6. 신태양사편집국; The Great Medical

Encyclopedia 3권, 서울, 도서출판 신태양사, 100-101, 1991.

7. 巢元方; 諸病源候論, 서울, 대성출판사, 984, 1973.

8. 孫思邈; 備急千金要方, 북경인민위생출판사, 524(권30), 1982.

9. 王燾; 外臺秘要, 서울, 성보사, 1055-1082, 1975.

10. 山東中醫學院; 針灸甲乙經校釋, 북경, 인민위생출판사, 1483, 1979.

11. 南京中醫學院; 諸病源候論校釋(上冊), 북경, 인민위생출판사, 73, 1983.

12. 濠洲中醫醫院; 醫方類聚校點本(第四分冊), 북경, 인민위생출판사, 6, 1979.

13. 成都中醫學院; 中醫眼科學, 성도, 사천인민출판사, 64, 1975.

14. 李東垣; 東垣十書, 의부진록중, 서울, 대성출판사, 381, 1986.

15. 李梴; 醫學入門, 의부진록중, 서울, 대성출판사, 385, 1973.

16. 王肯堂; 證治準繩, 대북, 新文豐出版社, 476, 1979.

17. 陸清節; 萬病醫藥顧問(下冊), 대북, 大中國圖書公司, 74, 1977.

18. 林珮琴; 類證治裁, 대북, 旅風出版社, 377-378, 1978.

19. 吳謙; 醫宗金鑑(下), 북경, 인민위생출판사, 55-56, 1982.

20. 藤平健; 中醫師處方選集, 대북, 武陵出版社, 239-243, 1984.

21. 上海中醫學院; 五官科學, 港浦, 商務印書館, 81-82, 1982.

22. 朱丹溪; 脈因證治, 力行書局有限公司印行, 148, 1981.

23. Donders, F.C.; Accommodation and Refraction of the eye, Huntington, RE kriegler, New york,

429, 1979.

24. Peyman, G.A., Sanders, D.R., Goldberg, M.R. ; Principles and Practice of Ophthalmology, W.B. Sanunders Co., Philadelphia, 198, 1980.

25. Duke-Elder, S.; System of ophthalmology, Vol. 5, C. V. Mosby Co., St. Louis, 227,235,237,255, 1970.

26. 김재찬, 구본술; 도시학동의 시력장애와 근시의 실태 및 원인에 대한 연구, 대한안과학회지, 29(1), 165-181, 1988.

27. 김재찬; 서울시 청·장년의 안 상태에 대한 통계적 고찰, 대한안과학회지, 26(6), 107-113,1985.

28. 김재찬, 변도식, 김태진 외; 서울 초·중·고 등학생의 시력장애 및 안보건 상태에 대한 조사, 대한안과학회잡지, 28(3), 1-6, 1987.

29. 양한남, 구본술; 저시력아동의 시력과 근시 및 원시성 굴절이상과의 상관관계, 대한안과학회지, 26(5), 15-20, 1985.

30. 조재광, 최광주, 박병일; 중학생의 시력 및 안굴절상태, 대한안과학회지, 24(4), 13-21, 1983.

31. 김동명; 청년층의 굴절상태 김동명, 대한안과학회지, 24(4), 29-33, 1983.

32. 박병일, 박영태, 이홍수 등; 학동의 시력 및 굴절상태에 대한 연구, 대한안과학회잡지, 19, 391-397, 1973.

33. Ko, L.S.; The problem of myopia, Taiwan, 대한안과학회잡지, 25, 591-605, 1984.

34. 湖崎克; 굴절이상, 학교보건측면에서 본 굴절이상, 금원출판사, 동경, 대판, 경도안과Mook No. 18, 32-40, 1982.

35. Ooje; Prevalence of naked visual acuity below 0.3, Ganko Jpn. Review of Clinical Ophthal., 80, 35-37, 1986.

36. Gardiner, P.A; The relation of myopia with growth, Lancet, 266, 476-479, 1961.

37. Balacco-Garielc C. and Tundo, R.; A

study of some steroid hormones in degenerative myopia, Doc. Ophthal., 28, 129-136, 1981.

38. Dunphy, E. B., Stoll, M. R., King, S. H.; Myopia among American male graduate student, Am. J. Ophthal., 65, 518-521, 1968.

39. Goldschmidt, E.; On the etiology of myopia: An epidemiological study, Acta Ophthalmol. (Suppl.), 98, 115-134, 1968.

40. Inatomi, A; Refractive errors in childhood, Ganko Ophthal., 28, 509-516, 1986.

41. Cohn, H.; Untersuchungen der Augen von 10,060 Schulkindern nebst Vonschlagen von Verbesserung der den Augen nachteiligen Schuein nichtigungen, Leipzig, Verlag von Friderich Fleischer, 1867.

42. Sonsby, A.G.A. Leary, and G.R. Fraser; Family studies on ocular refraction and its component, J. Med. Genet., 3, 269-273, 1966.

43. Goldschmidt, E.; On the etiology of myopia: An epidemiological study, Acta Ophthalmol. (Suppl.), 98, 115-134, 1968.

44. Young, F., A., G. A. Leary, W. R. Baldwin et al; Then transmission of refractive errons with in Eskimo families, Am. J. Optom. Arch. Am. Acad. Optom, 46(9), 676-685, 1969.

45. Alsbink, P. H.; Refraction in adult West Greenland Eskimo, Acta Ophthalmol, 57, 84-95, 1979.

46. Romano PE; Preschool vision screening starts at 6 months of age. Arch ophthalmol 106: 307, 1988

47. Oliver M, Neumann R, Chaimovitch Y, Gotesman N, Shimshoni M; Compliance and results of treatment for amblyopia in children more than 8 years old. Am J ophthalmol 102: 340-345, 1986.