

치아미백에 관한 부산시민의 인식 및 지식도 조사 연구

이혜진 · 전은숙

동부산대학 치위생과

색인: 인식도, 자가 치아미백술, 전문가 치아미백술, 지식도, 치아미백술

1. 서론

고대부터 현재까지 사람들은 아름다운 외모를 갖고 싶어 했고, 특히 최근 들어 하얀 치아를 통해 자신의 미적 만족감을 누리하고자 하는 경향이 늘고 있다. 양대 구강상병의 예방과 치과기술의 발전으로 심미치과에 대한 관심이 증대되고 있으며 경제생활이 풍요로워짐과 더불어 대인과의 접촉으로 치아에 대한 미적 기대치가 더욱 커지고 있는 것이 현실이다. 그 중 하나가 자신의 치아가 희고 깨끗하게 되기를 바라는 것이다.

치아미백이란, 치아를 하얗게 만들어주는 미백약제를 사용해서 치아에 손상을 주지 않고 치아를 희고 밝게 만들거나, 변색되거나 색소가 침착된 치아를 원래의 색으로 회복시켜주는 술식을 말한다¹⁾. 이렇게 함으로써 자신감 있는 미소는 첫인상을 긍정적이고 적극적으로 보이게

하는 기능을 부여한다.

치아미백은 1877년 Chapple의 연구²⁾에서 oxalic acid가 최초로 사용되었던 약제로 기술되었고, 1884년 Harlan³⁾은 미백제로 과산화수소를 최초로 사용하였다. 또한 Nutting과 Poe⁴⁾가 일련의 미백 술식을 표준화시킨 이래 Haywood와 Heymann⁵⁾에 의해 1989년 10% carbamide peroxide를 주성분으로 하는 상용의 치아미백제가 처음 시판되었으며 이후로 치아미백에 대한 많은 연구가 있었다⁶⁻⁹⁾.

치아 변색의 원인은 선천성으로 치아형성기에 테트라사이클린 같은 약물의 착색으로 치아에 노란색에서부터 암회색의 띠가 생기기도 하며 불소를 과다 복용할 경우 치질에 침투되어 법랑질 기질에 결함을 가져와서 형성부전을 일으킴으로써 흑색이나 흰 반점으로 생기기도 하고, 후천적으로는 혈액이나 치수조직의 출혈, 치근관 치료 또는 피사 등의 치수조직의 분해 결

과로 인하여 치아의 색이 청회색이나 흑갈색의 변색이 생기기도 하고 외상에 의한 석회화 변성으로 투명도가 감소하거나, 약제에 의한 상아질 착색, 음식물과 담배, 커피, 콜라 등 기호성 식품에 의한 착색도 있으며 나이가 들어감에 따라 변색이 될 수도 있다. 그 외 치아의 색으로 인한 콤플렉스로 대인관계에 문제가 있는 경우 등에서 치아미백술을 필요로 한다¹⁰⁾.

최근 다양한 미백제와 치료법이 개발되고 환자들의 치과상식이 풍부해짐으로 인해 심미치과 분야에 관심이 증대되고 있으며 특히 치아미백이 주는 장·단점을 알기 원하는 환자의 요구도 또한 높아지고 있는 실정이다¹¹⁾. 그러나 일반인의 치아미백에 관한 인식정도와 지식도 등에 관한 연구는 거의 보고되어 있지 않은 실정이며 치아미백의 안정성 등에 관한 연구와 임상실험 등¹¹⁻¹⁴⁾은 보고된 바 있다. 이에 본 연

표 1. 대상자의 일반적인 특성

변 수	구 분	대상자수(%)
성별	남	235(41.2)
	여	335(58.8)
연령	10대	70(12.3)
	20대	236(41.4)
	30대	85(14.9)
	40대	94(16.5)
	50대 이상	85(14.9)
직업	사무직	69(12.1)
	주부	116(20.4)
	중·고등생	70(12.3)
	대학생	198(34.7)
	노무직	20(3.5)
	자영업	62(10.9)
	전문직	35(6.1)
흡연유무	흡연자	174(30.5)
	비흡연자	351(61.6)
	과거 흡연자	45(7.9)
계		570(100)

표 2. Shade

Shade	대상자수(%)
A1	152(26.7)
A2	164(28.8)
A3	6(1.1)
A3.5	15(2.6)
B1	11(1.9)
B2	179(31.4)
B3	9(1.6)
C2	27(4.7)
C3	5(0.9)
C4	2(0.4)
계	570(100)

구에서는 부산에 거주하는 일반인을 대상으로 치아미백 치료 인지도를 조사하여 분석함으로써 치아미백의 보편화를 위한 방법을 모색하고 환자 및 일반인의 치아미백 교육자료 개발에 사용하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

2005년 8월 11일부터 9월 10일까지 부산광역시에서 거주하는 일반인을 대상으로 조사하였다. 대상자의 일반적인 특성은 <표 1>과 같다. 전체 대상자 570명 중 남성이 41.2%, 여성이 58.8%이며 연령별로는 10대가 12.3%, 20대가 41.4%, 30대가 14.9%, 40대가 16.5%, 50대 이상이 14.9% 등으로 나타났다.

2.2. 연구방법

총 13문항으로 구성된 구조화된 설문지를 이용하여 사전 교육된 조사자 2인이 접근 가능한 시민을 무작위 추출하여 설문지를 배포하고 직접 개별 면담법으로 조사하였으며 설문항목은

표 3. 설문 항목

항 목
01. 본인의 치아색 만족여부
02. 치아미백이라는 진료과목의 인식여부
03. 치아미백이라는 진료과목 인식시기
04. 치아미백이라는 용어 인식경로
05. 치아미백을 받기 원하는 의료기관
06. 치아미백 경험여부
07. 치아미백 경험경로
08. 치아미백과 전신질환과의 연관성
09. 치아착색의 원인
10. 미백의 부작용
11. 치아미백의 지속기간
12. 치아미백이 가능한 경우
13. 치아미백의 보편화 방안

치과병·의원이나 인터넷 게시판 등을 통해 일반인들이 자주 질문하는 내용을 중심으로 작성하였다. 본 연구의 설문항목의 신뢰성 검증에서 신뢰성 cronbach's α 계수는 0.670으로 나타났다. 이 신뢰도 α 값은 상당히 높게 나타나 설문항목들의 동질성이 높고 척도들의 내적 일치성도 유효하다고 볼 수 있다. 대상자의 치아색을 측정할 때는 Filtek™ Z250 shade guide를 이용하여 치아색 측정시 많이 이용되는 상악 중절치 치아색을 조사하였으며, 치아색은 B2 31.4%, A2 28.8%, A1 26.7% 등으로 나타났다(표 2, 3).

2.3. 자료 분석방법

자료는 SPSS for Windows version 10.0을 이용하여 분석하였으며 분석에 사용된 통계방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적인 특성과 치아색, 치아미백의 보편화 방안 등을 알아볼 때는 빈도 분석을 이용하였다.
- 2) 대상자의 일반적인 특성에 따른 치아색 만족도, 치아미백 인식도, 치아미백 인식기간 및 인식 경로 등을 알아볼 때는 빈도분석,

교차분석 및 chi-square test를 이용하였다.

- 3) 대상자의 일반적인 특성에 따른 치아 미백 지식도의 차이는 빈도분석 및 일원배치분산분석(One Way ANOVA), chi-square test를 이용하였다.

3. 연구성적

3.1. 치아색 만족도

본인의 치아색에 대한 만족도를 묻는 문항에서 응답자 570명 중 73.5%가 '아니오'라고 응답하였으며 26.5%가 '예'라고 대답해 본인의 치아색에 대한 만족도가 낮은 것으로 나타났고, 성별, 연령별로는 통계적으로 유의성이 있는 것으로 나타났으며, 흡연유무에 따라서는 흡연자가 비흡연자에 비해 만족도가 낮은 것으로 나타났다($p < 0.001$, $p < 0.05$) (표 4).

3.2. 치아미백에 대한 인식

3.2.1. 치아미백에 대한 인식도

치아미백에 대한 인식여부를 묻는 문항에서 응답자 570명 중 83.3%가 인식하고 있는 것으로 나타났으며 16.7%가 인식하지 못하고 있는 것으로 나타나 치아미백이라는 진료에 대한 인식이 상당히 높은 것으로 나타났다. 연령별로는 30대, 40대에서 직업별로는 사무직에서 가장 높은 인식도를 나타냈고 흡연유무에 따라서는 흡연자가 비흡연자에 비해 인식도가 높은 것으로 나타났으며 성별로는 통계적으로 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$) (표 5).

3.2.2. 치아미백 인식기간

치아미백에 대하여 인식하고 있는 응답자 475명 중 치아미백 인식기간에 관한 문항에서는 2~5년 사이가 65.5%로 가장 높았으며, 1년

표 4. 치아색 만족도

변수	구분	만족	불만족	p-value
성별	남	51(21.7)	184(78.3)	0.019**
	여	100(29.9)	235(70.1)	
연령	10대	28(40.0)	42(60.0)	0.000*
	20대	32(37.6)	172(72.9)	
	30대	32(37.6)	53(62.4)	
	40대	17(18.1)	77(81.9)	
	50대	10(11.8)	75(88.2)	
	60대	10(11.8)	75(88.2)	
직업	사무직	15(21.7)	54(78.3)	0.026**
	주부	30(25.9)	86(74.1)	
	중·고등생	28(40.0)	42(60.0)	
	대학생	53(26.8)	145(73.2)	
	노무직	5(25.0)	15(75.0)	
	자영업	8(12.9)	54(87.1)	
	전문직	12(34.3)	23(65.7)	
	기타	10(11.8)	75(88.2)	
흡연유무	흡연자	30(17.2)	144(82.8)	0.003**
	비흡연자	110(31.3)	241(68.7)	
	과거 흡연자	11(24.4)	34(75.6)	
계		151(26.5)	419(73.5)	

* pE0.001, ** pE0.05

이하가 24.8%, 6~10년 사이가 9.7%로 나타났으며 연령별, 직업별로는 통계적으로 유의한 관련성을 보였다(pE0.001)〈표 6〉.

3.2.3. 치아미백 인식경로

치아미백에 대해 인식하고 있는 응답자 475명 중 치아미백 인식경로에 관한 문항에서는 방송매체를 통하여 알게 되었다는 응답자가 33.9%로 가장 높은 응답률을 보였으며 치과병·의원 33.3%, 주위 사람이 23.4%, 신문·잡지가 9.5%로 나타났고 연령별로는 통계적으로 유의한 관련성을 보였다(pE0.05)〈표 7〉.

3.3. 치아미백 받기 원하는 의료기관 및 장소

치아미백 받기 원하는 응답자 570명 중 치과병·의원이 75.6%로 가장 높게 나타났으며, 집

에서의 자가미백 12.1%, 종합병원 6.7%, 치과대학병원 4.2%, 의료선진국 1.4%로 나타나 치과병·의원에서의 전문가 미백술을 선호하고 있는 것으로 나타났으며 연령별로는 통계적으로 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다(pE0.05)〈표 8〉.

3.4. 치아미백 경험여부

3.4.1. 치아미백 경험여부

전체 대상자 570명 중 치아미백 경험이 있는 응답자는 8.6%, 경험이 없는 응답자는 91.4%로 대부분의 대상자들이 치아미백을 경험하지 못한 것으로 나타났고 성별로는 여성이 남성보다 경험률이 높은 것으로 나타났으며 연령별로는 30대에서 가장 높은 경험률을 보였다. 또한 성별, 연령별로는 통계적으로 유의한 관련성을 보였다(pE0.001, pE0.05)〈표 9〉.

표 5. 치아미백에 대한 인식도

단위: 명(%)

변수	구분	인식	불인식	p-value
성별	남	187(79.6)	48(20.4)	0.029*
	여	288(86.0)	47(14.0)	
연령	10대	54(77.1)	16(22.9)	0.223
	20대	193(81.8)	43(18.2)	
	30대	76(89.4)	9(10.6)	
	40대	82(87.2)	12(12.8)	
	50대 이상	70(82.4)	15(17.6)	
직업	사무직	60(87.0)	9(13.0)	0.632
	주부	98(84.5)	18(15.5)	
	중·고등생	54(77.1)	16(22.9)	
	대학생	165(83.3)	33(16.7)	
	노무직	15(75.0)	5(25.0)	
	자영업	54(87.1)	8(12.9)	
	전문직	29(82.9)	6(17.1)	
흡연유무	흡연자	147(84.5)	27(15.5)	0.338
	비흡연자	294(83.8)	57(16.2)	
	과거 흡연자	34(75.6)	11(24.4)	
계		475(83.3)	95(16.7)	

* p<0.05

표 6. 치아미백 인식기간

단위: 명(%)

변수	구분	1년 이하	2~5년	6~10년	p-value
성별	남	40(21.4)	130(69.5)	17(9.1)	0.307
	여	77(26.7)	182(63.2)	29(10.1)	
연령	10대	17(31.5)	36(66.7)	1(1.9)	0.000*
	20대	44(22.8)	138(71.5)	11(5.7)	
	30대	12(15.8)	56(73.7)	8(10.5)	
	40대	16(19.5)	53(64.6)	13(15.9)	
	50대 이상	28(40.0)	29(41.4)	13(18.6)	
직업	사무직	16(26.7)	42(70.0)	2(3.3)	0.000*
	주부	31(31.6)	54(55.1)	13(13.3)	
	중·고등생	17(31.5)	36(66.7)	1(1.9)	
	대학생	40(24.2)	115(69.7)	10(6.1)	
	노무직	5(33.3)	9(60.0)	1(6.7)	
	자영업	8(14.8)	34(63.0)	12(22.2)	
	전문직	1(3.4)	21(72.4)	7(24.1)	
흡연유무	흡연자	35(23.8)	99(67.3)	13(8.8)	0.395
	비흡연자	79(26.9)	186(63.3)	29(9.9)	
	과거 흡연자	4(11.8)	26(76.5)	4(11.8)	
계		118(24.8)	31(65.5)	46(9.7)	

* p<0.001

표 7. 치아미백 인식경로

단위: 명(%)

변수	구분	방송매체	신문·잡지	치과병·의원	주위 사람	p-value
성별	남	57(30.5)	17(9.1)	64(34.2)	49(26.2)	0.521
	여	104(36.1)	28(9.7)	94(32.6)	62(21.5)	
연령	10대	24(44.4)	5(9.3)	17(31.5)	8(14.8)	0.004*
	20대	75(38.9)	24(12.4)	56(29.0)	38(19.7)	
	30대	25(32.9)	6(7.9)	28(36.8)	17(22.4)	
	40대	14(17.1)	4(4.9)	39(47.6)	25(30.5)	
	50대이상	23(32.9)	6(8.6)	18(25.7)	23(32.9)	
직업	사무직	24(40.0)	4(6.7)	20(33.3)	12(20.0)	0.258
	주부	21(21.4)	8(8.2)	40(40.8)	29(29.6)	
	중·고등생	24(44.4)	5(9.3)	17(31.5)	8(14.8)	
	대학생	64(38.8)	20(12.1)	49(29.7)	32(19.4)	
	노무직	3(20.0)	1(6.7)	6(40.0)	5(33.3)	
	자영업	16(29.6)	5(9.3)	16(29.6)	17(31.5)	
	전문직	9(31.0)	2(6.9)	10(34.5)	8(27.6)	
	계	161(33.9)	45(9.5)	158(33.3)	111(23.4)	
흡연유무	흡연자	43(29.3)	14(9.5)	48(32.7)	42(28.6)	0.366
	비흡연자	109(37.1)	27(9.2)	95(32.3)	63(21.4)	
	과거 흡연자	9(26.5)	4(11.8)	15(44.1)	6(17.6)	

* p<0.05

표 8. 치아미백을 받기 원하는 의료기관 및 장소

단위: 명(%)

변수	구분	치과병·의원	종합병원	치과대학병원	의료선진국	자가 미백	p-value
성별	남	177(75.3)	15(6.4)	6(2.6)	5(2.1)	32(13.6)	0.297
	여	254(75.8)	23(6.9)	18(5.4)	3(0.9)	37(11.0)	
연령	10대	49(70.0)	7(10.0)	6(8.6)	2(2.9)	6(8.6)	0.036*
	20대	192(81.4)	13(5.5)	9(3.8)	2(0.8)	20(8.5)	
	30대	67(78.8)	8(9.4)	3(3.5)	1(1.2)	6(7.1)	
	40대	66(70.2)	5(5.3)	3(3.2)	2(2.1)	18(19.1)	
	50대이상	57(67.1)	5(5.9)	3(3.5)	1(1.2)	19(22.4)	
직업	사무직	52(75.4)	8(11.6)	3(4.3)	2(2.9)	4(5.8)	0.100
	주부	90(77.6)	4(3.4)	5(4.3)	0(0)	17(14.7)	
	중·고등생	49(70.0)	7(10.0)	6(8.6)	2(2.9)	6(8.6)	
	대학생	164(82.8)	9(4.5)	8(4.0)	2(1.0)	15(7.6)	
	노무직	15(75.0)	1(5.0)	0(0)	1(5.0)	3(15.0)	
	자영업	49(79.0)	3(4.8)	2(3.2)	0(0)	8(12.9)	
	전문직	28(80.0)	3(8.6)	1(2.9)	0(0)	3(8.6)	
	계	431(75.6)	38(6.7)	24(4.2)	8(1.4)	69(12.1)	
흡연유무	흡연자	137(78.7)	11(6.3)	4(2.3)	2(1.1)	20(11.5)	0.833
	비흡연자	272(77.5)	22(6.3)	19(5.4)	2(0.6)	36(10.3)	
	과거 흡연자	34(75.6)	3(6.7)	2(4.4)	1(2.2)	5(11.1)	

* p<0.05

표 9. 치아미백 경험유무

단위: 명(%)

변수	구분	경험	미경험	p-value
성별	남	10(4.3)	225(95.7)	0.001*
	여	39(11.6)	296(88.4)	
연령	10대	5(7.1)	65(92.9)	0.002**
	20대	24(10.2)	212(89.8)	
	30대	15(17.6)	70(82.4)	
	40대	3(3.2)	91(96.8)	
	50대E	2(2.4)	83(97.6)	
직업	사무직	10(14.5)	59(85.5)	0.134
	주부	12(10.3)	104(89.7)	
	중·고등생	5(7.1)	65(92.9)	
	대학생	17(8.6)	181(91.4)	
	노무직	0(0)	20(100)	
	자영업	1(1.6)	61(98.4)	
	전문직	4(11.4)	31(88.6)	
흡연유무	흡연자	11(6.3)	163(93.7)	0.076
	비흡연자	37(10.5)	314(89.5)	
	과거 흡연자	1(2.2)	44(97.8)	
계		49(8.6)	521(91.4)	

* pE0.001, ** pE0.05

3.4.2. 치아미백치료 경험방법

치아미백 경험자 49명 중 자가 미백을 경험한 자가 73.5%, 치과병·의원 등에서의 전문가 미백 경험자 26.5%로 자가 미백 경험자가 많은 것으로 나타났다<표 10>.

3.5. 치아미백에 관한 지식도

치아미백에 관한 지식도는 8~12번 문항으로 정답은 1점, 오답은 0점으로 환산하였으며, 점수는 5점 만점 중 성별로 남자는 2.31점, 여자는 2.36점으로 비교적 낮은 점수를 보였다. 연령별로는 30대에서 2.85점으로 가장 높은 지식도를 보였으며 10대에서 1.90점으로 가장 낮은 지식도를 나타냈다. 또한 직업별로는 사무직에서 2.71점으로 가장 높은 지식도를 나타냈고 연령, 직업별로는 통계적으로 유의한 관련성을 보였다(pE0.001, pE0.05). 흡연유무에 따라서는 흡연자가 비흡연자나 과거 흡연자에 비해 2.45점

으로 높은 지식도를 보였으나 통계적으로는 유의한 관련성을 보이지 않았다<표 11>.

3.6. 치아미백의 보편화를 위한 방안

치아미백의 보편화를 위한 방안에 관한 문항에서는 '고가의 가격을 저가로 조정 필요'가 53.2%로 가장 높게 나타났으며, '치과 의료진의 적극적인 홍보와 권장이 필요'가 33.5%, '방송 매체를 통한 구강보건교육 필요'가 6.3%, '치료 기간 단축'이 4.2%, '치아미백 회사 및 관계기관의 박람회 등을 통한 홍보필요'가 2.8%로 나타났다<표 12>.

4. 중괄 및 고안

인간은 사회적 동물이라는 말처럼 항상 타인과 접촉하며 생활을 영위하므로 변색된 치아는

표 10. 치아미백치료 경험방법 단위: 명(%)

구분	대상자수	전문가 미백	자가 미백(집)
10대	5	1(20.0)	4(80.0)
20대	24	6(25.0)	18(75.0)
30대	15	4(26.7)	11(73.3)
40대	3	1(33.3)	2(66.7)
50대	2	1(50.0)	1(50.0)
계	49	13(26.5)	36(73.5)

개인의 사회적 건강까지 손상시킬 수 있는 중 요부분으로 작용할 수 있다. 구강건강은 주로 치아우식증과 치주병과 같은 양대 구강병에 의 하여 파괴되지만, 특정 구강상병에 이환되지 않 아도 구강기능은 손상될 수 있는데, 착색 등으 로 인한 심미기능의 상실이 대표적인 경우이다. 과거, 치아의 색조에 의해 심미장해를 받는 경 우는 저작기능과 발음기능 등의 장애를 동반하 지 않음으로 인하여 상대적으로 가벼운 문제로

받아들여져 왔다.

최근 치과에 내원하는 환자들 중 치과 치료 를 통해서 구강영역의 기능뿐 아니라 심미적인 면까지 개선되는 것을 희망하는 환자가 많아지 고 심미적인 개선만을 목적으로 내원하는 경우 도 크게 늘고 있으며, 사회·문화적 발전과 생 활수준이 높아지고 환자들의 심미적 요구도가 늘어나면서 종전의 치아를 삭제하는 도재 수복 등의 보철적 방법보다는 치질 삭제량이 없으면 서 간편한 치아 미백술이 부각되고 있다¹⁾.

변색의 원인에 따라 미백 방법과 효과는 차 이가 있으나, 치아 미백술에는 행위 주체에 따 라 전문가 미백술(In-office bleaching)과 자가 미백술(Home bleaching)로 나누며 치아의 생 활성 여부에 따라 생활치 미백술(Vital tooth bleaching)과 실험치 미백술(Non-vital tooth bleaching)로 나눌 수 있다¹⁾.

표 11. 대상자의 일반적인 특성에 따른 치아미백의 지식도 차이

변수	구분	Mean(SD)	F	p-value
성별	남	2.31(1.06)	0.194	0.660
	여	2.36(1.15)		
연령	10대	1.90(0.98)	7.999	0.000*
	20대	2.36(1.17)		
	30대	2.85(1.14)		
	40대	2.23(1.03)		
	50대	2.24(0.97)		
	계	2.24(0.97)		
직업	사무직	2.71(1.18)	3.366	0.003**
	주부	2.36(1.09)		
	중·고등생	1.90(1.98)		
	대학생	2.35(1.17)		
	노무직	2.10(0.96)		
	자영업	2.37(0.97)		
	전문직	2.45(1.09)		
	계	2.45(1.09)		
흡연유무	흡연자	2.45(1.05)	1.351	0.260
	비흡연자	2.29(1.12)		
	과거 흡연자	2.26(1.32)		

* p<0.001, ** p<0.05

표 12. 치아미백의 보편화를 위한 방안

단위: 명(%)

구분	대상자수	의료진 홍보	치료비 저가	치료기간 단축	방송매체 · 교육	관계기관 홍보
10대	70	26(37.1)	29(41.4)	1(1.4)	12(17.1)	2(2.9)
20대	236	68(28.8)	134(56.8)	10(4.2)	18(7.6)	6(2.5)
30대	85	26(30.6)	53(62.4)	4(4.7)	1(1.2)	1(1.2)
40대	94	28(29.8)	55(58.5)	6(6.4)	2(2.1)	3(3.2)
50대E	85	43(50.6)	32(37.6)	3(3.5)	3(3.5)	4(4.7)
계	570	191(33.5)	303(53.2)	24(4.2)	36(6.3)	1(2.8)

* pE0.001, ** pE0.05

생활치의 미백은 과산화수소를 이용하여 환자가 병원에 내원하여 처치를 받는 전문가 미백술이 대표적으로 시행되고 있으나 요즘은 인터넷이나 방송매체 쇼핑물 등을 이용하여 본인이 직접 집에서 치과에 내원하지 않으면서 가정에서 행할 수 있는 자가 미백술이 개발되었으며 현재 치아미백술이 심미치과 치료분야의 중요한 위치를 차지하고 있는 실정으로, 치과의 사에게 미백의 효과 및 안전성에 관한 사항을 묻는 사람들의 수가 점차 증가하고 있으며 안전성을 입증하는 보고와 노력들도 계속되고 있다¹¹⁻¹⁴⁾. 이러한 맥락으로 저자들은 치아미백에 관한 보편화 방안 등을 마련할 목적의 일환으로 부산광역시에 거주하는 일반인을 대상으로 조사하여 분석하였다.

본 연구의 치아미백에 대한 인식도를 묻는 문항에서는 전체 응답자 중 83.3%가 '예'라고 응답하여 치아미백이라는 진료에 대한 인식이 상당히 높은 것으로 나타났으며 여성이 남성보다 인식도가 높은 것으로 나타났다(pE0.05). 반면 본인의 치아색 만족도를 묻는 문항에서는 전체 응답자 중 73.6%가 '아니오'라고 응답하여, 본인의 치아색에 대한 만족도가 낮은 것으로 나타나 치아미백 치료수요자가 많을 것으로 생각된다.

치아미백 인식경로를 묻는 문항에서는 방송매체 33.9%로 가장 높았으며 그 다음으로는 치

과병 · 의원이 33.3%, 주위 사람이 23.4%, 신문 · 잡지가 9.5%로 나타나 대중을 대상으로 하는 방송매체와 치과병 · 의원에서의 홍보효과가 상당히 큰 것을 알 수 있었다. 이는 치아미백과 함께 일반인들의 관심분야인 치과 임플란트에 관한 김 등²¹⁾의 연구에서도 신문 · 잡지 20%, 방송매체 15% 등과 비슷한 결과를 나타내 일반인들은 최신 의학정보 등을 대부분 대중매체를 통하여 먼저 접하는 것으로 나타났다.

치아미백의 인식기간에 대한 문항에서는 우리나라에 치아미백이 본격적으로 소개되어 치과 의료진의 관심영역이 되었던 약 10년 정도의 짧은 기간과 일치하는 결과로 2~5년 사이가 65.5%, 1년 이하가 24.8%, 6~10년 사이가 9.7%로 나타나 1989년 Haywood와 Heymann⁵⁾에 의해서 10%로 carbamide peroxide 용액을 이용한 치아미백술이 소비자에게 처음 소개된 것과 비교했을 때 국내에 치아미백치료가 도입된 기간이 짧고 그로 인해 일반인의 인식기간 또한 길지 않은 것으로 생각되었다. 이후 미국에서 1990년대 들어 급속히 생활 치아미백술에 대한 성장으로 국내에서도 치아미백술에 대한 관심과 요구가 점차 증가하고 있으며 계속적인 연구와 임상 실험 등¹⁵⁻¹⁸⁾을 통하여 치아미백 부착대(strip) 등을 보완한 방법들이 소개되고 있으므로 보다 안전한 치아미백술이 보편화 될 것으로 사료된다¹⁹⁻²⁰⁾.

치아미백 경험여부를 묻는 문항에서는 전체 응답자 570명중 91.4%가 '아니오'라고 응답하여, 높은 인식도와 자신의 치아에 대한 낮은 만족도에 비하여 경험도가 매우 낮은 것으로 나타나 자가 미백술과 같은 병원에 내원하는 번거로움이 없는 방법들에 대한 홍보가 더욱 필요할 것으로 생각되었다.

또한 치아미백 경험방법을 묻는 문항에서는 자가 미백 73.5%, 치과병·의원 등에서의 전문가 미백 26.5%로 나타난 반면 치아미백을 받기 원하는 의료기관 및 장소를 묻는 문항에서는 치과병·의원이 76.6%, 집에서의 자가 미백이 12.1%로 치과병·의원에서 받기 원하는 응답자가 많은 것으로 나타나 두 문항 간에 상반된 결과를 보였다. 이의 결과는 전문가 미백에 비하여 비교적 저가이며 손쉽게 구입할 수 있는 자가 미백을 경험한 대상자가 많았던 반면 치아미백치료를 받게 된다면 전문가에게 치료를 받는 것이 안전하고 확실한 효과가 있다고 생각하기 때문인 것으로 보인다. 반면 의료선진국에서 받기 원하는 응답자는 1.4%로 치아미백 치료는 국내에서도 충분히 할 수 있는 치료라고 생각하는 응답자가 많은 것으로 나타났다.

치아미백에 관한 지식도에 관한 문항은 치아미백과 전신질환과의 연관성, 치아착색의 원인, 미백의 부작용, 치아미백의 지속기간, 치아미백이 가능한 경우로 구성되어 있으며 정답은 1점 오답은 0점으로 환산하였다. 점수는 5점 만점으로 하였으며 전체 지식도는 2.34(1.12)점으로 낮은 지식도를 나타낸 반면 연령별 직업별로는 통계적으로 유의한 관련성을 보였고 특히 사회적인 활동이 활발한 30대와 사무직에서 가장 높은 지식도를 보였다($p < 0.001$, $p < 0.05$).

치아미백 보편화를 위한 방안을 묻는 문항에서, 고가의 가격을 저가로 조정하는 것이 필요하다고 응답한 자가 53.2%, 치과 의료진의 적극

적인 홍보와 권장이 필요하다고 응답한 자가 33.5%로 나타나 '치료비 저가'를 원하는 대상자가 많은 것으로 나타났으며, 또한 연관되는 결과로 치아미백 경험방법을 묻는 문항에서 고가의 전문가 미백보다 저가로 할 수 있는 자가 미백 경험자가 73.5%로, 치과병·의원에서의 전문가 미백 경험자보다 많은 것으로 나타났다.

본 연구의 제한점으로는 조사대상이 부산광역시에 거주하는 성인을 대상으로 하였으므로 우리나라 전체 일반인의 인식도라고 단정하기는 한계가 있을 것으로 사료되므로 후속 연구에서는 조사대상자의 범위를 확대한 조사가 필요할 것으로 생각된다.

총괄적으로 일반인을 대상으로 치아미백에 관한 인식도를 조사한 결과 높은 인식도를 가지고 있으며 본인의 치아에 대한 만족도가 낮은 것으로 나타나 치아미백에 대한 수요가 많은 것으로 보이며 치아미백에 대한 일반인의 관심과 요구도가 높아지고 있는 현시점에서 치아미백 보편화를 위한 방안으로 치과 의료진의 적극적인 홍보와 구강보건교육 및 홍보자료 개발 등이 필요할 것으로 사료되었다.

5. 결 론

일반인의 치아미백에 관한 인식 및 지식도를 조사하여 분석함으로써 일반인이 가지고 있는 치아미백에 대한 올바른 인식제고와 치아미백 치료의 보편화 방안 등을 모색하고자 2005년 8월 11일부터 9월 10일까지 부산광역시에 거주하는 일반인 570명을 대상으로 본인의 치아색 만족도, 치아미백 인식여부, 인식기간, 인식경로, 경험여부 등을 설문 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 본인의 치아색 만족 여부에서 전체 응답자

- 중 만족하지 않는 응답자는 73.5%, 만족하는 응답자는 26.5%로 낮은 만족도를 나타냈다.
2. 치아미백에 대한 인식도는 83.3%로 상당히 높은 것으로 나타났고 인식기간은 2~5년 사이가 65.5%로 가장 높게 나타났으며, 인식경로는 방송매체를 통한 인식이 33.9%로 가장 높게 나타났다.
 3. 치아미백에 대한 일반적인 지식도는 5점 만점 중 2.34(1.12)으로 비교적 낮은 점수를 보였으며 연령별, 직업별로 통계적으로 유의한 것으로 나타났다 ($p < 0.001$, $p < 0.05$).
 4. 치아미백 치료 경험방법으로는 자가 미백이 73.5%, 치과병·의원이 26.5%로 나타나 자가 미백을 받은 대상자가 많은 것으로 나타났다. 반면 치아미백을 받기 원하는 의료기관 및 장소로는 치과병·의원이 75.6%, 자가미백이 12.1%로 의료기관에서의 치료를 선호하는 것으로 나타났다.
 5. 치아미백 치료가 보편화되기 위해서는 치과 의료진의 적극적인 홍보와 구강보건교육 및 일반인이 쉽게 이해할 수 있는 홍보자료 개발 등이 필요할 것으로 사료되었다.
- bleaching teeth. Dent Clin North Am 1976;10:655-662.
5. Haywood VB, Heymann HO. Nightguard vital bleaching. Quintessence Int 1989;20:173-176.
 6. Howard WR. Patient applied tooth whiteners are they safe, effective with supervision. J Am Dent Assoc 1992;123:57-60.
 7. Lenhard M. Assessing tooth color change after repeated bleaching in vitro with a 10 percent carbamide peroxide. J Am Dent Assoc 1996;127:1618-1624.
 8. Sharma A, Leonard RH, Haywood VB. Use of different concentrations of carbamide peroxide for bleaching. J Dent Res 1996;75:379.
 9. Williams HA, Rueggeberg FA, Meister LW. Bleaching the natural dentition to match the color of existing restorations: case report. Quintessence Int 1992;23:673-677
 10. Baratieri LN, Ritter AV, Monteiro S Jr. Caldeira de Andrada MA and Cardoso Vieira LC. Nonvital tooth bleaching: guidelines for the clinician. Quintessence Int 1995;25:597-608.
 11. 백대일, 박덕영, 정세환 외 4인. calcium peroxide를 배합한 특수세치제의 치아미백효과에 관한 연구. 대한구강보건학회지 1996;20(3):381-388.
 12. 이병진, 배광학, 노정, 백대일, 김종배. 2.6% 및 2.9% 과산화수소를 배합한 치아부착대의 치면 색조 변화 효과 및 안전성에 관한 실용실험연구. 대한구강보건학회지 2004;28(1):161.
 13. 한수부, 박상현, 문혁수. 가정용치아미백제로서의 6% 과산화수소용액의 효과와 안전

참고 문헌

1. 이광희, 허성윤. 치과보존학. 4판. 서울: 고문사; 2003:159,161-167.
2. Chappel JA. Hints and queries. Dent Cosmos 1877;19:499.
3. Harlan AW. Proceedings of the American Dental Association-Twenty-Third Annual Session. Dent Cosmos 1884;26:97-98.
4. Nutting EB, Poe GS. A new combination for

- 성. 대한치주과학회지 1994;24(2):433-440.
14. Mokhlis GR, Matis BA, Cochran MA, Eckert GJ. A clinical evaluation of carbamide peroxide and hydrogen peroxide whitening agents during daytime use. J Am Dent Assoc 2000;131(9):1269-1277.
 15. 오필선, 최유진. 소디움 클로라이트를 이용한 3단계 치아미백세치제의 치아미백효과에 관한 연구. 대한구강보건학회지 2003; 27(1): 3-4.
 16. 정세환, 박덕영, 마득상. 2.6% hydrogen peroxide 부착대(strip)의 사용 6개월 경과 후 치아미백 효과. 대한구강보건학회지 2004;28(1): 118-121.
 17. 류경희, 박상진, 민병순, 최호영, 최기운. 치아표백 후의 법랑질에 대한 심미성 수복재의 결합강도 변화에 관한 연구. 대한치과보존학회지 1998;23(1):185-190.
 18. 정세환, 배광학, 이원재 외 3인. 과산화수소, 무수피로인산나트륨 및 불화나트륨을 배합한 특수세치제의 치아미백효과에 관한 실험실연구. 대한구강보건학회지 2001; 25(2): 222-223.
 19. Haywood VB. Current status of night-guard vital bleaching. Compend Contin Educ Dent2000;21:S10-S17.
 20. Li Y. Peroxide-containing tooth whiteners: An update on safety. Compend Contin Educ Dent2000;21:S4-S9.
 21. 김현우, 박상수, 김우택 외 4인. 치과 임플란트에 대한 일반인의 인식도에 관한 설문조사 연구. 대한구강악안면외과학회지 2001;27(4):353-357.

Abstract

A research on the questionnaires about Busan citizen's understanding of the Tooth Bleaching

Hye-Jin Lee, Eun-suk Jeon

Dept. of Dental Hygiene, Dong Pusan College

Key words: Home Bleaching, In-Office Bleaching, Knowledge, Recognition, Tooth Bleaching.

Through the investigation and analysis for awareness about Tooth Bleaching treatment for general adults, to rethink the real ideas of Tooth Bleaching which adults has already had and to find the method for generalized Tooth Bleaching, this study made a survey about General Awareness and Common sense for Tooth Bleaching and Oral Health Knowledge and Generalization Methods for 570 adult citizen in Busan from 11th August to 10th September.

The obtained results were as follows

1. Tooth Shade self contentment was found low, self-discontent respondents were 73.5% and self-content respondents were 26.5%.
2. Tooth Bleaching recognition was found high, as for the recognition period, between 2 and 5 years is 65.5% and as for the recognition route, 33.9% were through broadcast medium.
3. General knowledge for Tooth Bleaching was found low as 2.34(1.12) of 5 score and it is similar to ages and occupations ($p < 0.001$, $p < 0.05$).
4. Tooth Bleaching treatment method appears Home Bleaching and In-Office bleaching was 73.5% and 26.5% respectively. The other side medical institution chosen for Tooth Bleaching treatment appears dental hospital or dental clinic and Home bleaching was 75.6% and 12.1% respectively.
5. To generalize the Tooth Bleaching Care, recommendations of oral health care team and oral health education and development of information data also need to be performed.