투고일 : 2011. 9. 23 심사일 : 2011. 10. 12 게재확정일 : 2011. 10. 25

노년치의학을 배워야 하는 11가지 이유

고려대학교 임상치의학대학원

최 용 근

ABSTRACT

The eleven reasons why dentist should study the geriatric dentistry

Korea University Graduate School of Clinical Dentistry
Yong-Geun Choi

The age structure has been experiencing substantial change due to the decreased birth rate as well as the increased life expectancy. Gorge Magnus, an English economist, casts warnings of population ageing which has the potential of huge socioeconomic impact human society has never experienced before. The prediction that proportion of elderly people in need of oral health care will increase substantially is a new challenge to dentists in the future. The old paradigm that the aged person is just the person who was born earlier and needs the same conventional oral health care should be shifted to the new one. Elderly people tend to express their political interest related with health care system by actively participating in the national elections. The need to sustain economic status for the extended life span makes them seek eagerly esthetic health care to maintain sound social function. Most of them are under multiple chronic diseases and take related medicines. In addition, many studies report about mental change as well as physical change among the aged people. Since the prevalence of dental diseases among the aged is higher than other chronic devastating diseases, the aged seeking oral health care will increase. The aged who has different physical and psychological status as well as chronic disease and related medicine will show unexpected response to the conventional oral health care. In addition, the impact of tooth loss is substantial physically, mentally and emotionally. Dentist should prepare different approaches for the elderly dental patient.

Key words : Geriatric dentistry, New paradigm about dental patients, Dental geriatrician
e-mail : ygc01@freechal.com

Ⅰ. 서론

노인치과환자들을 대할 때 일반 성인치과환자들의 연장선에서 보는 시각의 패러다임에서 탈피해야 한다(그림 1, 2). 왜냐하면 노인치과환자들은 일반 성인치과환자들과 확실하게 다른 특성을 가지고 있고 다른 접근법이 있기 때문이다. 그 동안 노인치과환자들이 소수이었기 때문에 이러한 특성들이 무시되어도 아무런 탈이 없었지만 앞으로 노인인구가 전체인구의 1/3을 차지하는 시대에서는 더 이상 무탈할 것 같지 않다. 미국과 유럽의 치의학계에서도 아직까지 노년치의학에 대한 확고한 정체성(identity)을 갖지 못하고 있는 이유도 그러한 패러다임에서 벗어나지 못했기 때문이다. 치의학 전체의 역사를 되돌아보면 지금까지는 외국에서 시작되어 발전된 치의학의 분야를 받아들여 온 대한민국 치의학이었지만 이제 세계 치의학에 기여할

그림 1. 기존의 패러다임: 소아치과, 성인치과

그림 2. 미래의 패러다임: 소아치과, 성인치과, 노인치과

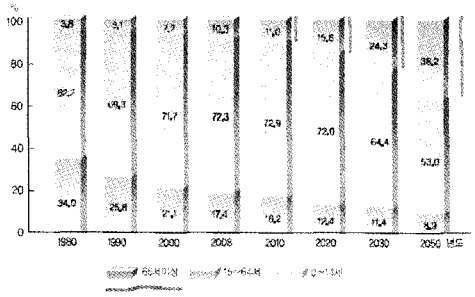


그림3. 연령계층별 인구 구성비의 변화: 1980~2050

수 있는 분야가 노년치의학이 될 수 있을 것이다. 그것은 21세기 새로운 학문의 출현 즉 인문학과 과학이 융합되는 융합학문의 시대에서 기존 치의학의 과학적인 측면과 인간을 이해하고 연구하는 인문학적인 측면의 결합의 가능성을 노년치의학에서 엿볼 수 있기 때문이다. 또한 노년 치의학 분야에서 보여주는 환자중심의 인문학적 측면의 부각은 앞으로 다른 치의학분야의 나아갈 방향을 제시하는데도 모델이 될 것으로 확신한다.

1. 인구구조의 변화

65세 이상의 노인인구가 2008년도에 10%를 넘어섰고 앞으로 계속 폭발적인 증가가 예상되고 있으며 따라서 인구구조가 크게 바뀌게 될 것이라는 전망이 쏟아져 나오고 있다. 특히, 출생률의 저하와 의학의 발달로 인한 평균수명의 연장으로 인구구조는 급격하게 변화하고 있다(그림 3).

2. 인류가 경험한 적이 없는 가장 큰 변화

영국의 저명한 경제학자 조지 매그너스는 2009년에 발간된 "The age of aging: how demo graphics are changing the global economy and outr world"라는 저서에서 노인인구의 증가에 따른 인구구조의 변화가 세계 경제에 미치는 영향에 대하여 자세하게 기술하였다. 해결 방안으로는 노동력을 가진 모든 사람들을 일할 수 있는 사회제도를 만들고 생산성을 더욱 향상시켜야 하며 부족한 국가연금제도에 대비하여 부족한 노동력을 보충할 수 있는 이민정책을 확대할 것을 제시하였으며 노령화에 직면하고 있는 많은 국가에서 채택하고 있다. 우리나라에서도 노인들의 정년을 연장하고 여성노동력을 최대한 활용하기 위하여 사회적이고 기업적인 차원에서 탁아시설의 확충을 도모하고 있다.

특히 주목할 점은 인구의 고령화는 지금까지 인류가

경험해보지 못한 가장 큰 변화라고 언급하면서 현재의 의료계에 엄청난 부담이 될 것이라고 예견하였는데 이것은 앞으로 의료의 역할에 대한 패러다임이 변화하게 될 것을 알 수 있다. 즉, 감염성질환이 많았을 때는 생명을 구하는 것이 의료의 역할이었으나 만성질환이 많은 시대에서는 삶의 질을 향상시키는 것이 의료의 역할로 변화하였으며 출산율이 감소하고 인구가 노령화되는 사회에서는 노동력의 부족이 가장 큰 문제로 대두되어서 의료의 역할이 사람들이 계속 왕성하게 일할 수 있도록 해주는 노동력 유지에 초점이 맞춰질 것이다.

3. Unique guys: 정치적으로 사회참여가 높고 보수적인 노인들

인간의 노화에 대한 연구로 저명한 텍사스대학의 오스태드 교수는 인류 최초의 150세 인간이 등장하게 될 것이라고 예측하였다. 그림 4에 보는 것처럼, 그의 연구에 따르면 1990년대 중반에 출생한 여성으로 의학의 발달로 30~40대부터 노화를 늦추는 약을 복용하게 되고 대학 졸업이상의 고학력을 갖추어서 자기관리의 능력이 있으며 90세가 넘어서도 운동능력을 유지하는 특징을 가지는 사람일 것이라고 언급하고 있다. 노인들의

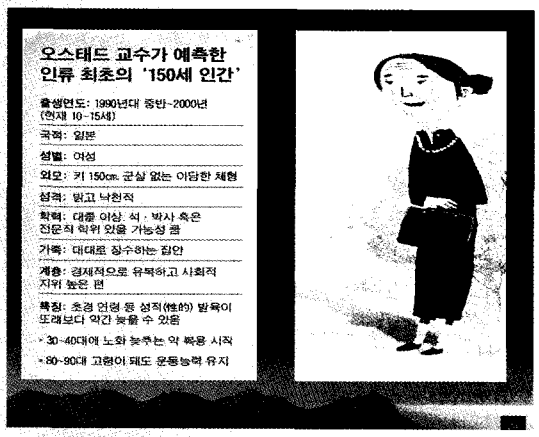


그림 4. 오스태드교수가 예측한 인류최초의 150세 인간의 특징.

[표] 연령별 총인구 중 3대 종교인구 구성비 변화(1985~2005년)

(단위: %)

구 분	1985년			1995년			2005년		
	불교	개신교	천주교	불교	개신교	천주교	불교	개신교	천주교
전연령	19.9	16.1	4.6	23.2	19.7	6.6	22.8	18.3	10.9
0 ~ 9세	9.5	14.1	3.8	11.3	19.3	5.6	13.2	19.9	9.7
10~19세	15.0	18.1	4.4	18.3	22.5	7.2	17.7	20.4	11.7
20~29세	18.6	17.3	4.9	19.4	19.7	5.8	19.3	17.9	11.2
30~39세	25.2	17.9	5.7	24.7	20.0	7.0	19.8	17.7	9.8
40~49세	30.3	14.9	4.9	31.5	20.0	8.0	26.6	17.7	11.3
50~59세	31.5	12.8	4.3	34.7	16.7	6.3	31.7	17.8	12.0
60~69세	30.4	13.0	4.5	34.5	16.0	6.2	34.1	16.6	10.8
70세이상	28.0	12.4	4.4	30.5	17.5	6.8	31.1	18.2	11.5

표 1. 종교인구의 구성비 변화

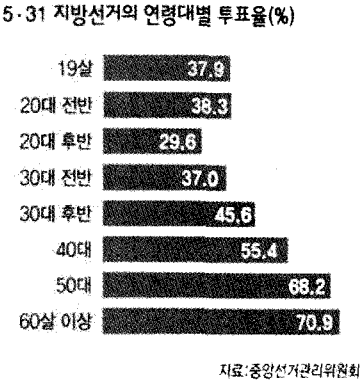


그림 5. 노인인구의 높은 투표율

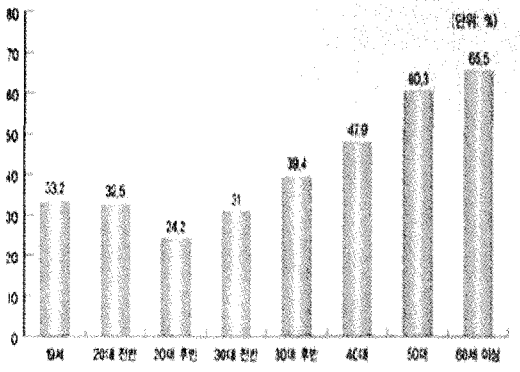


그림 6. 눈에 띄는 노인 인구의 투표율

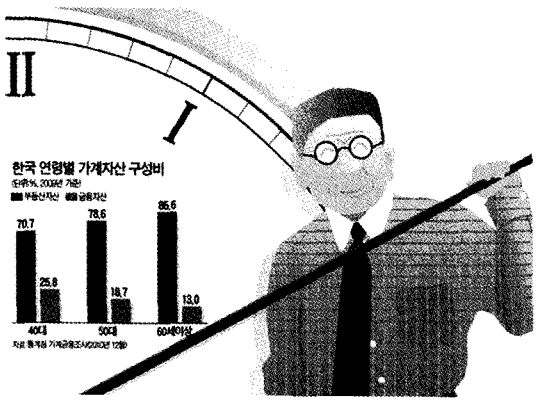


그림 7. 연령별 금융자산의 구성비.

특징은 다른 연령대보다 훨씬 많은 종교를 가지고 있으며 따라서 매우 보수적인 성향을 가지게 될 것을 추정할 수 있다(표 1). 1985년, 1995년, 2005년의 종교인구의 구성비를 보면 인간은 노령화되면서 한국의 3대종교 즉, 불교와 개신교 그리고 천주교를 합친 종교의 비율이 점점 증가하게 되는 흐름의 일관성을 관찰할 수 있다.

이러한 특성을 가진 노인들은 선거에도 다른 연령층보다 훨씬 적극적으로 참여하고 있다(그림 5, 6). 높은 투표참여율을 보이는 노인들은 국가정책에 적극적으로 자신들의 의견을 표출하게 되고 각 정당에서도 노인들의 의견을 최대한 국정에 반영하려고 하게 되며 특히 의료제도에 대한 노인들의 영향력을 앞으로 계속 증가하게 될 것을 예상할 수 있다.

4. 경제적인 이유 때문에 정년없이 사회활동을 계속해야 하는 노인들

평균수명이 짧았던 시대에는 나이가 들면 은퇴하여 젊었을 때 벌어놓은 재산으로 노후를 보내다가 얼마 되지 않아서 생을 마감하면 되었지만 이제는 평균수명이 100세를 바라보는 시대에서는 은퇴 후 생을 마감하는 기간이 매우 길어져서 기존의 재산만으로는 은퇴 후 삶을 영위하기가 어려워졌다. 이제는 노인들도 일할 수 있는 한 계속 일해야 하는 시대가 되고 있다. 그림 7에서 보면 노령화 될수록 현금자산은 줄어들게 되는 것을 알 수 있다. 50%의 65세 이상 노인들이 필요한 생활비를 자신들이 직접 일해서 버는 근로소득(사업소득)을 통해 조달하고 있으며(표 2), 취업을 원하는 노인들의 가장 큰 이유는 일하는 즐거움보다는 역시 생활비 때문이라는 응답이 압도적으로 많다(표 3). 즉, 노인들은 생활비를 마련하기 위하여 사회활동을 계속해야 한다는 것을 알 수 있다.

5. 만성질환에 시달리는 노인들

연령이 증가할수록 본인 스스로 평가하는 건강상태

【 생활비 마련방법 (65세 이상) 】

(단위 : %)

2009	계	본인 및 배우자 부담	소계	근로소득, 사업소득	재산소득	연금, 퇴직금	예금	자녀 또는 친척 지원	정부및 사회단체	기타
전체노인	100.0	51.9	100.0	49.7	15.9	27.3	7.1	37.6	10.4	0.0
(독거노인)	100.0	33.6	100.0	42.9	15.7	32.2	9.2	43.5	22.9	0.0

자료 : 통계청, 「사회조사」 2009

표 2. 노인들의 생활비 마련방법

< 고령자의 취업의사 및 취업을 원하는 이유 (55~79세) >

(단위 : %)

	계	장래근로 원함	일하는 즐거움	생활비 보탬	사회가 필요로 함	건강 유지	무료 해서	기타
2009	100.0	57.6	33.6	56.6	1.9	2.6	5.0	0.2
2010	100.0	60.1	33.5	56.8	2.4	2.2	4.9	0.3
남 자	100.0	73.8	37.1	53.2	3.4	2.3	3.8	0.1
여 자	100.0	48.3	28.8	61.5	1.0	2.0	6.3	0.5
55~64세	100.0	73.9	33.5	58.1	2.9	1.7	3.5	0.3
65~79세	100.0	44.5	33.5	54.3	1.3	3.1	7.5	0.3

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사 부가조사(고령층)」 2010. 5.

표 3. 노인들이 일하려고 하는 이유

표 2-3-1. 주관적 개인의 건강평가(15세 이상) : 1986-2008

Table 2-3-1. Self-assessment of health aged 15 and over : 1986-2008

단위 : % Unit : %

구 분 Classification	좋다 Good	매우좋다 Very Good	좋은편이다 Good	보통이다 Fair	나쁘다 Bad	나쁜편이다 Bad	매우나쁘다 Very Bad
15~19세	72.3	22.9	49.5	23.8	3.9	3.6	0.3
20~29세	70.0	18.1	51.9	26.4	3.6	3.4	0.2
30~39세	60.6	11.3	49.3	34.6	4.8	4.4	0.3
40~49세	51.3	8.1	43.3	39.4	9.2	8.5	0.8
50~59세	41.5	5.0	36.5	41.8	16.7	14.8	2.0
60 +	23.0	2.8	20.2	34.6	42.4	35.5	6.9
65 +	19.6	2.3	17.3	31.7	48.7	40.0	8.7

자료 : 통계청 「사회통계조사보고서」 당해년도 Source : National Statistical Office, Social Statistics Survey, Corresponding Years

표 4. 주관적 개인의 건강평가

에 대해서 부정적인 평가가 더욱 증가하게 된다. 65세 이상의 노인들은 다른 연령층에 비교해서 건강이 나쁘다는 응답이 압도적으로 많았다(표 4). 이러한 현상은 노화가 진행될수록 더욱 심각해져서 60대, 70대, 80대를 비교하면 연령이 증가할수록 건강이 나쁘다는 응답이 60%까지 올라간다(표 5). 각 연령별 1인당 평균 진료비를 비교해보면 노인들이 아파서 진료에 쓰는 사회적 비용이 다른 연령층에 비하여 매우 높다는 것을 알 수 있으면 이것은 다른 연령층에 비해서 노인들이 훨씬 더 많이 질병을 가지고 있다는 것을 시사한다(그림 8).

(단위 : %)

	계	좋다	매우 좋다	좋은 편이다	보통	나쁘다	나쁜 편이다	매우 나쁘다
2008	100.0	19.6	2.3	17.3	31.7	48.7	40.0	8.7
남 자	100.0	28.4	4.2	24.2	33.2	38.3	30.2	8.2
여 자	100.0	13.5	1.0	12.5	30.7	55.8	46.7	9.0
65~69세	100.0	23.6	3.0	20.6	35.9	40.5	34.1	6.4
70~79세	100.0	15.2	2.1	16.2	29.9	51.8	42.8	9.0
80세 이상	100.0	13.2	1.4	11.8	25.5	60.3	46.5	13.8
(독거노인)	100.0	12.8	0.7	12.1	25.4	61.8	49.9	11.9

자료 : 통계청, 「사회조사」 2008

표 5. 65세 이상의 주관적 건강평가

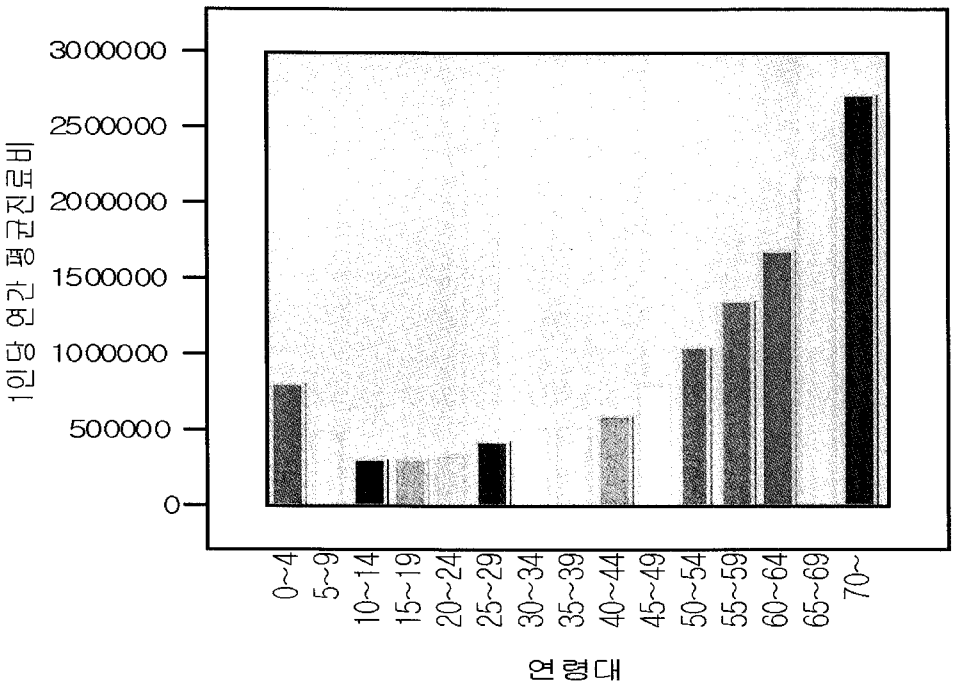
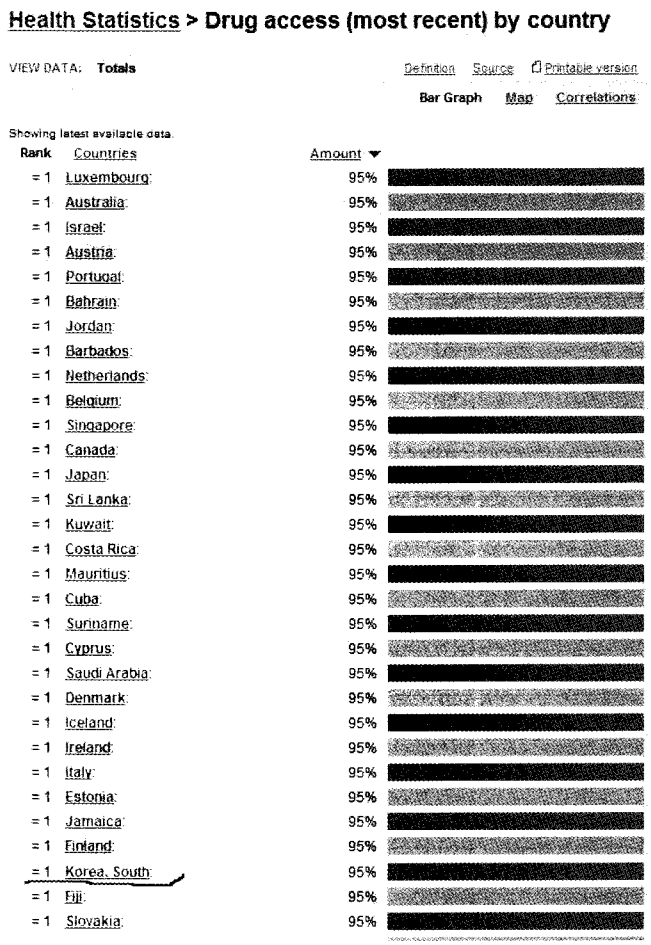


그림 8. 연령별 1인당 연간 평균진료비



Health Statistics > Drug access (most recent) by country

VIEW DATA: **Totals**

Definition Source Printable version

Bar Graph Map Correlations

Showing latest available data.

Rank	Countries	Amount
= 1	Luxembourg	95%
= 1	Australia	95%
= 1	Israel	95%
= 1	Austria	95%
= 1	Portugal	95%
= 1	Bahrain	95%
= 1	Jordan	95%
= 1	Barbados	95%
= 1	Netherlands	95%
= 1	Belgium	95%
= 1	Singapore	95%
= 1	Canada	95%
= 1	Japan	95%
= 1	Sri Lanka	95%
= 1	Kuwait	95%
= 1	Costa Rica	95%
= 1	Mauritius	95%
= 1	Cuba	95%
= 1	Suriname	95%
= 1	Cyprus	95%
= 1	Saudi Arabia	95%
= 1	Denmark	95%
= 1	Iceland	95%
= 1	Ireland	95%
= 1	Italy	95%
= 1	Estonia	95%
= 1	Jamaica	95%
= 1	Finland	95%
= 1	Korea, South	95%
= 1	Fiji	95%
= 1	Slovakia	95%

그림 9. 약물에 대한 접근도

6. 만성질환을 치료하기 위해 장기간 약물을 복용하는 노인들

노화에 따른 만성질환을 다른 연령층에 비해서 많이 가지고 있는 노인들은 만성질환 치료제를 많이 복용하고 있다(그림 9). 노인들은 다른 연령층보다 가구당 경제적소득은 절반에 불과하지만 약을 포함하는 보건의료비의 지출은 다른 연령층보다 두배 더 많다는 것을 알 수 있다(표 6). 만성질환은 대부분 완치가 어려운 난치병이 많으며 따라서 평생 약을 복용하는 경우가 많으므로 그에 따른 지출이 많은 것으로 추정할 수 있다. 만성질환 치료제를 장기간 복용하는 노인들이 치과에 많이 내원하게 되므로 그에 따른 치과진료의 시스템의 변화가 필요할 것을 예상할 수 있다.

7. 신체활동력이 감소

근육의 노화와 직접적인 관계가 있는 기초대사량은 30세부터 5~10% 감소되면서 50대이후에는 급격히 감소하게 된다. 근력은 10년마다 30%씩 감소하는 경

< 노인가구[1]의 가계수지 (2009) >

(단위 : 천원, %)

2009	노인가구	전국가구
가구원수	2.47	3.34
가구주 평균연령	71.15	47.84
소 득	1,826.4	3,442.8
경상소득	1,687.1	3,302.9
근로소득	590.6	2,244.0
사업소득	455.0	750.6
이전소득	605.1	293.1
가계지출	1,552.7	2,782.8
소비지출	1,228.2	2,156.1
(구성비)		
식료품·비주류음료	(21.9)	(13.8)
보 건	(14.4)	(6.6)
주거·수도·광열	(14.3)	(9.8)
교 통	(10.3)	(12.3)
음식·숙박	(9.9)	(13.0)
통 신	(5.2)	(6.2)
기 타	(23.9)	(38.3)

자료 : 통계청, 「가계동향조사」 2009
주 : 1) 가구주 연령이 65세 이상인 가구

표 6. 노인가구의 가계수지

표 2-3-10. 격렬한 신체활동 실천율 - 연령별, 19세 이상 : 2005, 2007

Table 2-3-10. Vigorous physical activity participating rate among 19 and alders : 2005, 2007

단위 : % Unit : %

구 분 Classification		전 체 Total	남 Male	여 Female
2007	19-29세 Age 19-29	15.7	20.6	10.5
	30-39세	12.2	16.1	8.2
	40-49세	17.9	18.9	16.9
	50-59세	13.1	13.0	13.3
	60-69세	12.4	18.2	7.3
	70 -	5.1	7.9	3.3

자료 : 보건복지부, 한국보건사회연구원
국민건강영양조사 제3기(2005) 장인보건위생계획(2006)
보건복지가족부, 실병관리본부, 2007 국민건강통계(2007)
주 : 최근 1주일 동안 평소보다 몸이 매우 힘들거나 숨이 많이 가쁜 격렬한 신체활동을 1회 20분 이상, 주 3일 이상 실천한 사람의 분율

Source : MHWAF, Division of Health Policy, *Korea National Health and Nutrition Examination Survey Report*

표 7. 연령대별 격렬한 신체활동 실천정도

표 2-3-9. 중등도 신체활동 실천율 - 연령별, 19세 이상 : 2005, 2007

Table 2-3-9. Moderate exercise rate among 19 and older : 2005, 2007

단위 : %　　Unit : %

구분 Classification		전체 Classification	남 Male	여 Female
2007	19-29세 Age 19-29	10.8	13.8	7.8
	30-39세	7.5	9.6	5.3
	40-49세	10.3	7.9	12.7
	50-59세	12.9	11.5	14.3
	60-69세	12.0	12.2	11.7
	70 +	5.5	9.3	3.2

자료 : 보건복지부, 한국보건사회연구원,
국민건강영양조사 제3기(2005) 성인보건의식행태(2005)
보건복지가족부, 질병관리본부, 2007 국민건강통계2007
주 : 최근 일주일 동안 평소보다 몸이 조금 힘들거나 숨이 약간 가쁜 정도로
신체활동을 1회 30분 이상, 주5일 이상 실천한 사람의 분율

Source : MIHWAF, Division of Health Policy,
Korea National Health and Nutrition Examination Survey Report

표 8. 연령대별 중등도 신체활동 실천정도

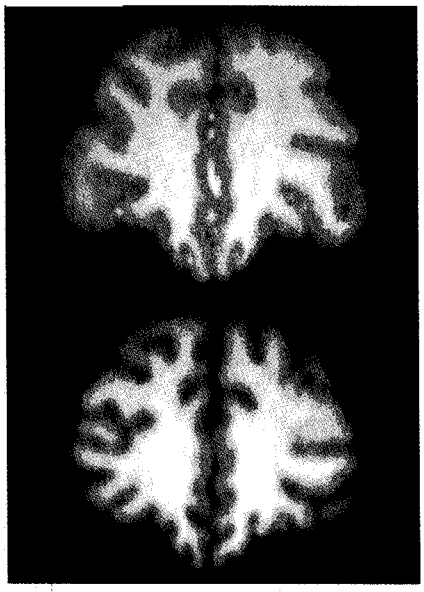


그림 10. 침팬지의 두뇌의 변화: 15세(상), 42세(하)

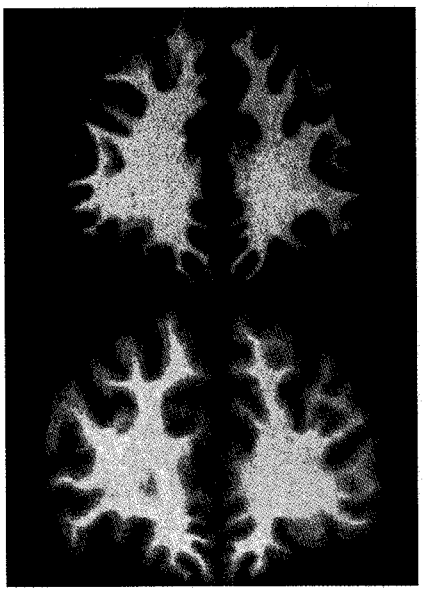


그림 11. 인간의 두뇌의 변화: 24세(상), 79세(하)

향을 보인다. 골의 노화는 20세부터 시작하여 남자는 매년 0.3%씩, 여자는 매년 3%씩 골밀도가 감소하여 폐경이후에는 5~7년 이내에 20%정도가 감소한다. 이러한 골격과 근육의 노화에 따른 신체활동력도 감소하게 된다. 70세 이후 노인들은 격렬한 신체활동은 다른 연령층에 비하여 현저하게 감소하며 중등도 신체활

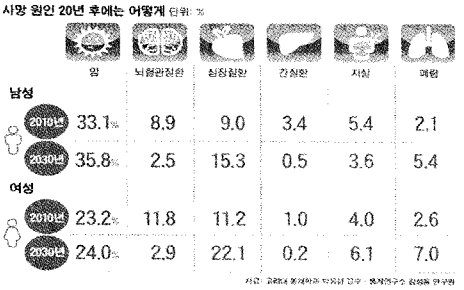


그림 12. 정신적인 변화와 질병사망원인의 변화

동 능력도 매우 유사한 경향을 보인다(표 7, 8).

8. 정신적인 변화

사람은 나이가 들면서 뇌가 점점 가벼워져 80세에는 평균적으로 원래 무게의 15%가 줄어드는 것으로 밝혀졌으며 알츠하이머 같은 노화 관련 질병을 앓는 사람의 뇌 수축 현상은 더 심한 것으로 나타나고 있다. 뇌의 무게 감소는 손가락처럼 생긴 섬세한 뉴런 구조와 뉴런들 사이의 연결 부위가 쇠퇴하는 현상과 관련이 있다. 뇌 조직이 서서히 쇠퇴하면서 사고와 기억을 처리해 몸의 다른 부위에 신호를 보내는 뇌의 능력이 점점 줄어드는 것이다. 그 중에서도 특히 높은 수준의 사고를 담당하는 대뇌피질이 운동을 담당하는 소뇌보다 더 심하게 줄어들지만 그 원인은 아직 밝혀지지 않고 있다.

미국 조지 워싱턴 대학 연구진은 사람의 뇌가 수축하면서 치매나 기억 손상, 우울증같은 노화 관련 질병이 찾아오기도 하며 이는 인간의 수명이 다른 동물들에 비해 길기 때문인 것으로 보인다고 미국립과학원 회보에 발표했다. 신경과학자와 인류학자, 영장류 학자들로 이루어진 연구진은 22~88세 연령층의 건강한 사람 80여명의 뇌 자기공명영상(MRI)을 같은 수의 침팬지 뇌 MRI와 비교한 결과 침팬지들의 뇌는 늙어도 줄어들지 않는다는 사실을 발견했다(그림 10, 11). 인간이 노화관련 질병에 더 취약하다는 사실을 시사하는 것이며 인간의 평균수명이 증가할수록 이러한 현상은 더욱 가속화 될 것이다. 그림 12에서 보이는 것처

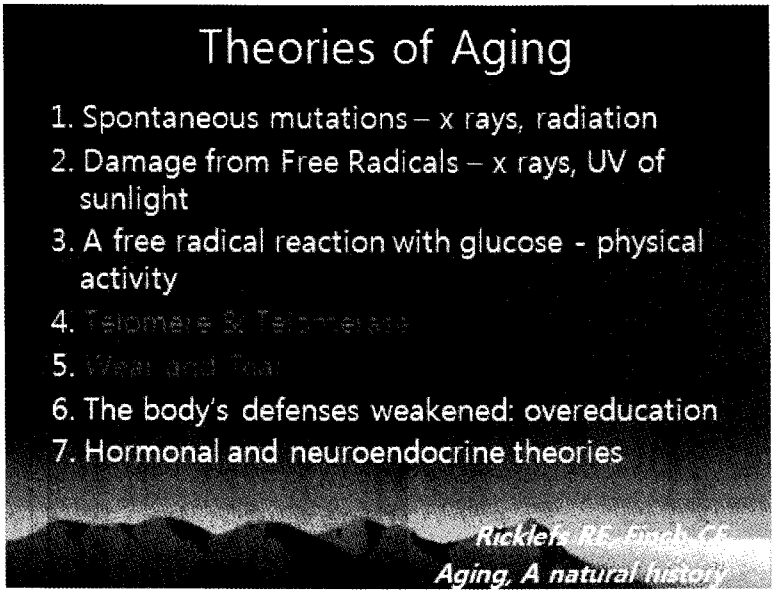


그림 13. 노화의 가능성 있는 원인들

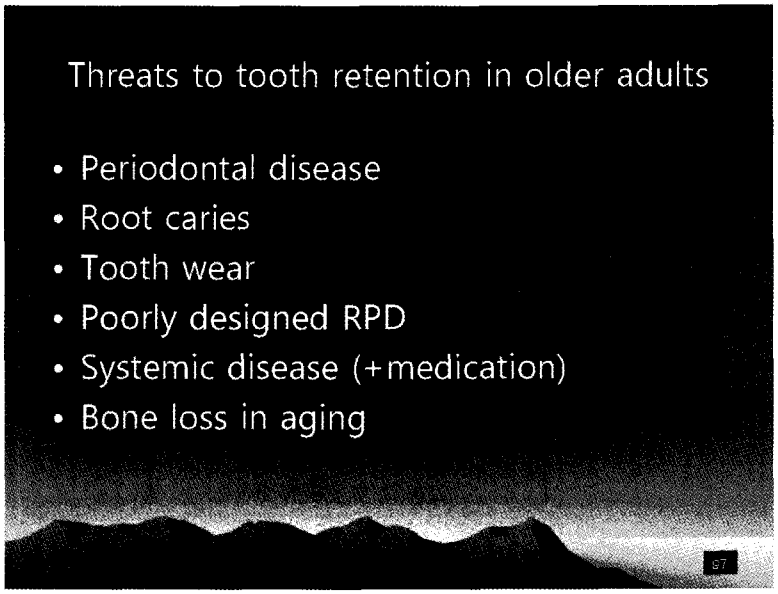


그림 14. 노인층에서 치아를 잃게 하는 원인요소들

순위	질병명
1	급성기관지염
2	급성편도염
3	급성상기도감염
4	치은염 및 치주질환
5	치아우식증
6	치주 및 치근단주위 조직 질환
7	급성비인두염
8	위염 및 십이지장염
9	급성인두염
10	알레르기비염

표 9. 노인외래다발성 질환

럼, 현재에도 이러한 현상의 증거로써 인구 10만명당 자살자가 65세 이상에서는 77명으로 다른 연령층에 비하여 2~3배(15~34세: 23.2명, 35~64세:35.9명)가 높다.

9. 치과치료를 제일 먼저 찾는다

노화의 원인은 아직까지 명확하게 밝혀진 것은 없지만 가능성있는 원인에 대한 연구는 많이 되어 있다(그림 13). 그 중에서 치아와 치주는 두가지 원인에 동시에 노출되어 있어서 인체의 다른 부분보다 더욱 더 노화에 따른 질환이 빠르고 광범위하게 진행될 수 있다(그림 14). 즉 노인 중에서 노화에 따른 만성치과질환이 다른 질환보다 훨씬 많다는 것을 시사한다. 실제로 노인의 다발성질환의 순위를 보면 호흡기질환에 이어서 치과질환이 많다는 것을 알 수 있다(표 9). 이전에는 노인들이 은퇴후 사회활동을 하지 않던 시대에는 구강악안면의 다양한 역할 중에서 원활한 저작기능에

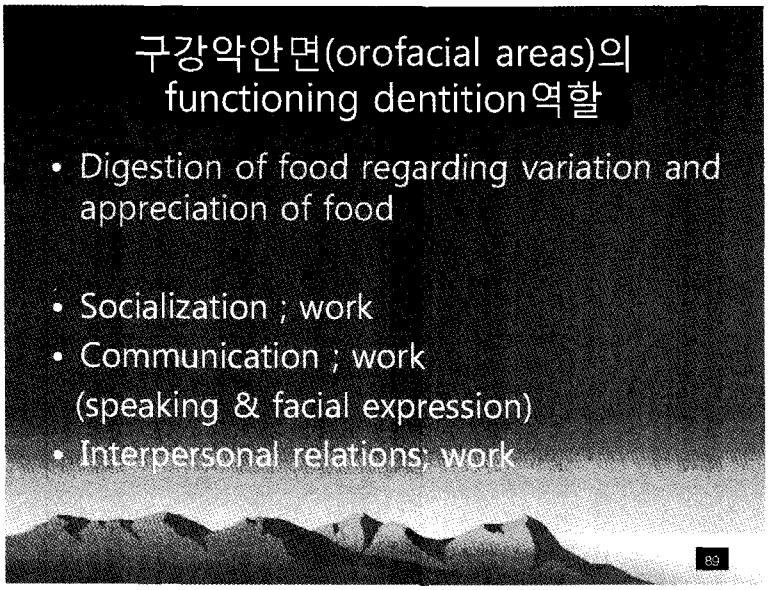


그림 15. 구강악안면의 다양한 역할

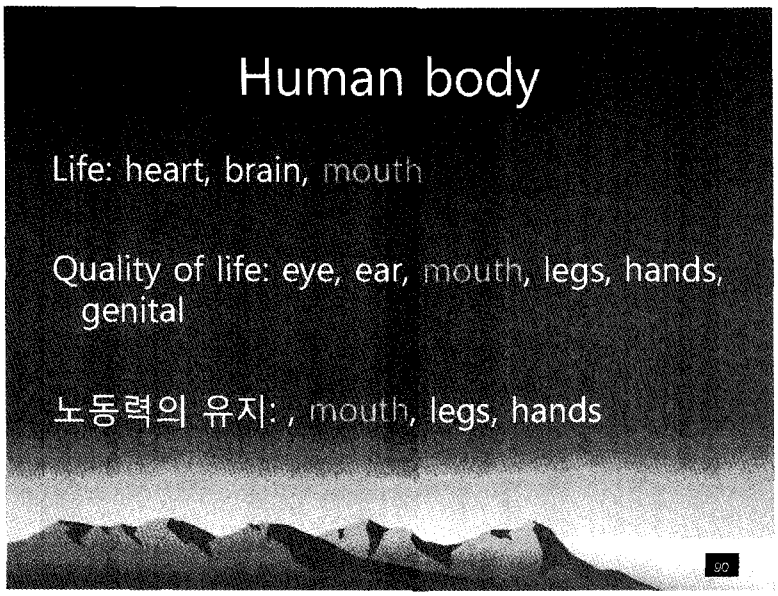


그림 16. 인체의 각 기관의 역할

만 주로 한정되어 있었지만 노령사회에서는 노인들이 경제적인 이유로 사회활동을 계속 해야만 하는 시대가 되어서 건강하고 효과적인 사회, 경제적활동을 위해서 구강악안면의 심미적인 기능, 소통의 기능, 인간관계기능까지 모두 중요하게 되었으므로 치과진료에 대한 수요가 더욱 다양화되었다(그림 15). 즉, 구강악안

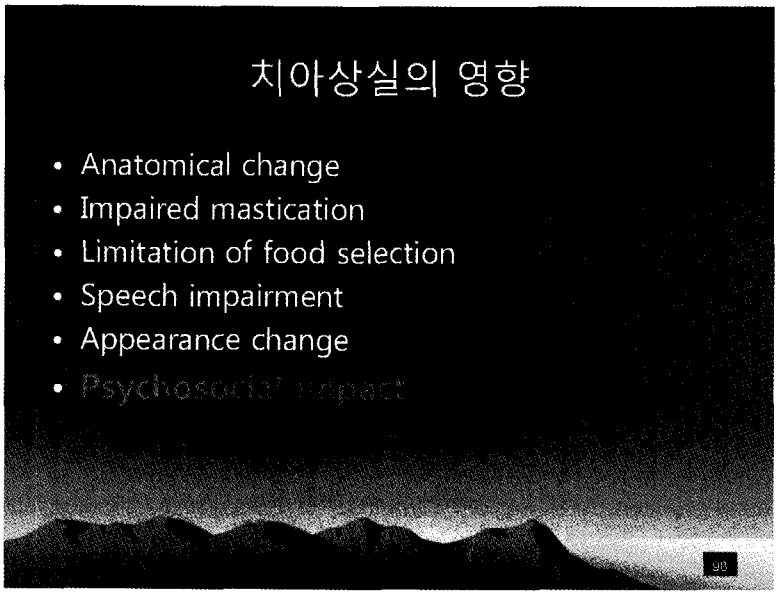


그림 17. 치아상실의 다양한 영향들

Class	physical	psychological
I:	ok	ok
II:	ok	Not ok
III:	Not ok	Not ok
IV:	Don't wear	

표 10. 총의치환자의 적응능력에 대한 분류

면기관은 다른 장기보다 훨씬 더 빠르고 광범위하게 노화에 노출되어 있는 현상에 노인들이 사회경제적인 건강을 추구하는데 있어서 가장 중요한 구강악안면기능의 향상과 유지의 욕구가 합쳐져서 앞으로는 노인들이 치과진료를 제일 많이 찾게 될 것이다(그림 16).

10. 치아상실은 사람을 변하게 만든다

노인들은 치주질환, 치근우식증, 치아마모, 잘못 설계된 가철성국소의치, 만성전신질환과 그에 따른 약물, 노화에 따른 골소실에 의하여 치아를 잃게 되는 위협에 항상 노출되어 있다. 치아상실의 영향은 해부학적으로

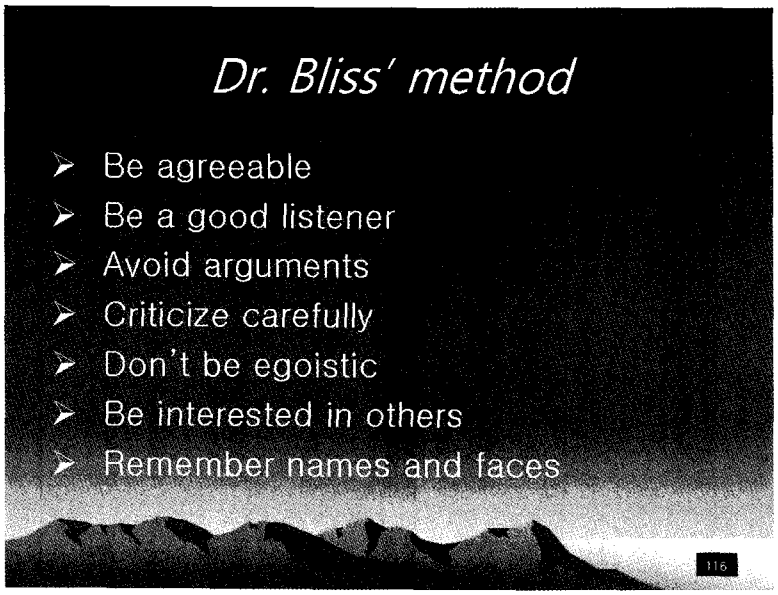


그림 18. 노인의치환자를 대하는 구체적인 방법

변화가 생기고 저작능력이 감소하고 따라서 섭취할 수 있는 음식의 종류가 한정되고 발음기능도 장애를 겪게 되고 정신심리학적 변화를 유발시켜서 성격장애가 유발되며 특히 주목할 점은 적절한 치료과정에 대하여 비협조적이며 적응을 어려워하게 된다(그림 17).

11. 새로운 상황에 맞는 새로운 대처방법이 필요한 예

구강악안면 장기에서 나타나는 신체활동력의 저하의 예로써 저작기능이 보통 자연치열에서는 350~550N이 가능하지만 의치를 착용한 경우에는 절반정도로 감소되어서 75~140N이 겨우 가능하여 저작능력이 매우 현저하게 저하되고 임플란트 오버덴춰인 경우에도 자연치열의 70% 즉 150~280N 정도이다. 노인 의치환자는 노화에 의하여 의치를 잘 사용할 수 있는 반사기능이 저하된 상태에다가 의치를 적절히 사용할 수 있는 방법을 터득하는 능력이 매우 감소되어 있기 때문에 의치에 적응도가 매우 힘들게 된다.

Blatterfein과 Payne이 신체적 측면과 심리적 측면에서 분류한 총의치환자의 적응능력을 저자가 약간 보완하여 class I, II, III, IV로 분류하였다. Class I만이 진정한 의미에서 총의치에 잘 적응하여 사용하는 경우이고 class II는 신체적으로는 적응하였지만 심리적으로는 전혀 적응하지 못하고 있고, class III는 사용은 하고 있지만 심리적인 면은 물론이고 신체적으로도 전혀 적응을 못하고 있는 것이다. class IV는 적응에 완전히 실패하여 전혀 의치를 사용하지 않는 경우이다(표 10).

치과의사들이 평가하는 치료의 완성도는 기능적인 측면이 강조되지만 환자들이 평가하는 치료의 완성도는 정신심리학적인 측면에 더욱 무게를 둔다는 사실에 근거를 두고 Dr.Bliss는 노인들에게 의치 보철치료를 할 때는 표와 같은 접근법을 제시하고 있다. 환자가 인지하는 측면에서의 치료결과를 측정하고 발표하는 논문들을 외국의 저자들의 논문에서는 많이 볼 수 있지만 상대적으로 국내 저자들의 논문에서는 아직도 치과의사 중심의 치료결과를 측정하고 발표하는 경우가

많은 것도 개선해야 될 점으로 사료된다.

Ⅱ. 결론

다른 연령층에 비해서 폭발적으로 급증하고 있는 노령인구는 그 양적인 의미와 더불어 질적인 의미에서 현재와 미래의 치과의사들에게 새로운 도전이 될 것이다. 미래의 노인들은 평균수명의 증가로 생활비를 벌기 위해서 옛날의 노인들보다 훨씬 더 오랫동안 경제적인 사회활동을 해야 하므로 구강악안면 장기들의 사회적 기능, 소통의 기능, 인간관계 기능의 유지와 회복을 위하여 치과에 내원할 가능성이 매우 높다. 또한, 구강악안면 장기들은 다른 인체의 장기보다 노화에 따른 만성질환에 더 많이 노출되어 있어서 치과진료에 대한 수요를 압도적으로 많이 가지고 있으며 그러한 추세는 더욱 증가일로에 있다. 하지만, 이렇게 치과에 내원할 일이 많은 노인들은 높은 만성질환 유병률과 만성질환치료제의 장기간 복용 그리고 감소된 신체활동력과 뇌조직의 퇴화로 인한 정신질병을 어느 연령층보다 많이 겪고 있기 때문에 치과의사들은 기존의 다른 연령층과는 차별화된 다른 치의학적인 준비와 접근법을 배우고 연구해야 된다. 또한 민주주의 사회에서는 다수는 선거를 통해서 항상 훨씬 많은 정치적인 영향력을 가지게 되는데 노인인구의 양적인 증가로 인하여 노인들이 사회 인구구조에서 다수가 되면서 동시에 다른 연령대에 비교해서 노인들은 보수적이고 정치참여도가 훨씬 높아서 자신들의 이익이나 의견이 의료제도에 더욱 많이 반영되도록 영향력을 증대할 것에 대해서도 미리 대비하여야 한다.

참 고 문 헌

1. U.S. Census Bureau, International Data Base
2. Manus G. The Age of Aging: How Demographics are changing the Global Economy and Our World. Wiley, 2009
3. 통계청, 사회조사, 2009
4. 통계청, 경제활동인구조사 부가조사(고령층), 2010
5. 전국노인생활실태조사, 보건복지부/보건사회연구원, 2005
6. 통계청, 사회통계조사보고서, 2008
7. 통계청, 노인가구의 가계수지, 가계동향조사, 2009
8. 복지부/보건사회연구원, 국민건강영양조사, 2005
9. Studenski SA. Gait speed and survival in older adults. JAMA.2011;305:50-58
10. Sherwood CC. et al. Aging of the cerebral cortex differs between humans and chimpanzees, www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1016709108
11. Licker L, Lautenschlager NT, Almeida OP. Br Menopause Soc. 2006;12:92-96
12. Ricklefs RE, Finch CE. Aging, A natural history. Scientific American Library, 1995
13. 건강보험심사평가원, 건강보험심사평가자료, 다빈도상병순위별(외래, 2009년)
14. Nicola T. Lautenschlager and Hans Fo¨rstl. Personality change in old age. Curr Opin Psychiatry 2007;20:62-66
15. Greve KW, Curtis KL, Bianchini KJ. Response to van Alphen and Engelen regarding the diagnosis of personality disorder in the elderly. Int J Geriatr Psychiatry 2005; 20:189-190
16. Halina Panek, Honorata Krawczykowska, Anna Dobosz, Piotr Napad ́ek, Beata A. Panek. Follow-up visits as a measure of adaptation process to removable prostheses Gerodontology 2006; 23: 87-92
17. Nathan Friedman N, Landesman HM, Wexler M, The influences of fear, anxiety, and depression on the patient's adaptive responses to complete dentures. J. Pros. Dent 1987;6:687-689
18. Bliss CH, Psychological factors involved in presenting dental service. J. Pros. Dent 1951;1:49-63
19. Snow CP. The two cultures. Cambridge University Press, 1993
20. Brockman J. Third culture: Beyond scientific revolution, Touchstone, 1996
21. Pinker S. The blank state: The modern denial of human nature. Penguin Group, 2003
22. Brockman J. The new humanist: science at the edge. Sterling Publishing, 2003