

중장년기 주요 구강건강 지표

서울대학교 치의학대학원 예방치학교실
조현재

ABSTRACT

Major oral health indicators in mature and middle age

Department of Preventive Dentistry & Public Oral Health,
School of Dentistry, Seoul National University

Hyun-Jae Cho, DDS, Ph.D.

Although the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) calculates oral health functional restriction rate and chewing discomfort rate every year, these two indicators are not all indicators of oral health. Therefore, indicators are needed to subdivide by age group and cover dental caries, periodontal disease, remaining teeth, and oral care use. The purpose of this study is to identify the key indicators of oral health in mature and middle age.

The average number of existing natural teeth, the rates of 20 or more natural teeth, complaints of chewing discomfort, oral examination, periodontal disease and dental caries, were analyzed using KNHANES VI (2013-2015) as a complex sample.

In the age group between 40 and 64, there were 25.2 natural teeth remaining, 91.4% natural teeth retention rate, 23% chewing discomfort rate, 34.7% oral examination rate, 38.7% periodontal disease prevalence, 6.46 the number of caries experience teeth, 21.4% interdental brush usage rate.

Keywords : oral health, indicator, mature age, middle age, KNHANES



Corresponding Author
조현재
서울대학교 치의학대학원 예방치학교실
서울특별시 종로구 대학로 101
E-mail : stbluewi@snu.ac.kr

I. 서론

우리나라는 고령화사회에서 고령사회로 진입하였고 2017 인구주택총조사 결과 65세 이상 고령인구는 14.2%를 차지하는 것으로 알려졌다¹⁾. 2018년 출생 통계에서 합계출산율이 0.98명으로 앞으로 인구의 고령화 추세는 가속화될 전망이다²⁾. 인구가 고령화 됨에 따라서 치주질환 유병률이 증가할 것으로 예상된다. 치주질환은 나이가 증가함에 따라 노출될 가능성이 많아지고 증상이 나타날 경우 완치가 어렵기 때문에 예방이 중요하다. 이미 치아가 발치되거나 치주질환의 증상이 나타나게 되면 예방적 관리만으로 구강건강을 유지하기가 어렵다. 따라서 인구집단에서 치아를 발치하거나 치주질환 증상이 나타나기 전인 65세가 되기 전이면서 생애 전환기 이후인 만 40세 이후인 연령층의 구강건강관리가 중요하다고 할 수 있겠다.

우리나라의 건강 및 영양 관련 정보를 대표적으로 산출하여 보고하는 국민건강영양조사에서는 보고서로 구강건강기능제한율, 저작불편호소율 등의 지표를 산출하고 있으나, 이 2가지 지표를 구강건강을 반영하는 모든 지표라고 할 수 없다³⁾. 따라서 연령층별로 세분화하고 치아우식증, 치주질환, 현존 치아수, 구강관리용품 사용률을 포괄하는 지표들이 필요하다.

본 연구에서는 중장년층의 구강건강 지표 분석 및 고령층과 청년층의 지표 비교를 통해 중장년기 주요 구강건강 지표를 확인해보고자 한다.

II. 연구방법

국민건강영양조사 제6기(2013, 2014, 2015년도) 자료를 이용하였다. 대상자는 19세부터 39세까지의 청년과 40세부터 64세까지의 중장년, 그리고 65세 이상의 노년층을 나눠서 분석하였다. 중장년층은 세부적으로

40-49세, 50-59세, 60-64세로 나눠서 추가적으로 분석하였다.

평균 현존 자연치아 수, 20개 이상 자연치아 보유율, 씹기 불편 호소율, 구강검진 수진율, 치주질환 및 치아우식증, 구강관리용품 사용실태를 산출하였다. 잔존 자연치아의 수는 제3대구치를 제외한 28개의 치아에서 우식 경험 상실, 우식 비경험 상실, 또는 미맹출 치아를 제외하여 산출하였다. 씹기 불편 호소는 “현재 치아나 틀니, 잇몸 등 입안의 문제로, 음식을 씹는 데에 불편감을 느끼십니까?”라는 질문에 매우 불편함 또는 불편함으로 응답한 경우로, 구강검진 수진은 “최근 1년 동안, 입안에 특별한 문제는 없으나 구강 건강 상태를 알아보기 위해 구강검진을 받은 적이 있습니까?”라는 질문에 예로 응답한 경우로 정의하였다. 추가적으로 치주질환은 있으나 씹기 불편 증상이 없는 대상자를 무증상 치주질환자로 정의하고 이를 산출하였다. 치주질환은 지역사회치주지수(community periodontal index)로 치주낭 깊이 3.5 mm이상인 자로 정의하였다.

모든 통계 분석 프로그램인 IBM SPSS Statistics 25.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하여 복합표본으로 분석되었으며, 유의 수준은 0.05로 고려하였다.

III. 연구결과 및 고찰

잔존 자연치아수는 19-39세의 경우 27.31개, 40-64세는 25.17개, 65세 이상은 16.64개로 65세부터 잔존 자연치수가 큰 폭으로 감소되었다(그림 1)

19-39세와 40-64세에서는 자연치아 개수의 차이가 2.14개 밖에 차이가 안나고 65세 이상부터는 16.64개로 큰 차이가 난다. 40-64세에서 구강건강관리가 제대로 안되어서 결국 65세 이상에서부터 문제가 생겨 발치를 하게 된다는 추론이 가능하다. 중장년층의 연령을 세분화해서 봤을 때 40-49세는 26.63개, 50-59세는 24.65

임상가를 위한 특집 2



그림 1. 잔존 자연치아수

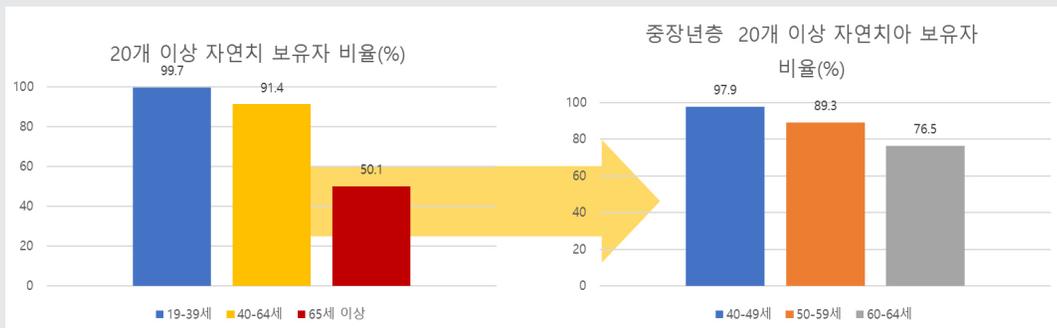


그림 2. 20개 이상 자연치 보유율

개, 60-64세는 22.07개로 연속적으로 치아수가 줄어들고 있지만 20개 미만으로 크게 떨어지지는 않았다.

20개 이상 자연치 보유율에서도 19-39세는 99.7%, 40-64세는 91.4%로 두 집단 모두 90% 이상인 반면에 65세 이상에서는 50.1%로 크게 감소하였다(그림 2) 중장년층을 세분화하여 보았을 때 40-49세는 97.9%로 청년층인 19-39세와 큰 차이가 나지 않으나 50-59세부터 90% 밑인 89.3%로 떨어지며, 60-64세는 더 큰 폭으로 떨어지게 된다. 이를 통해서 50대부터 발치를 하게 되는 시기가 시작된다고 추정할 수 있다.

현존 자연치아 수나 20개 이상 자연치 보유율과는 다르게 씹기 불편 호소율은 연령이 증가할수록 급격하게 증가하는 것이 관찰된다(그림 3). 다만 20개 이상 자연치 보유율이 65세 이상은 50.1%로, 20개 미만 자연

치아 보유한 자의 비율이 씹기 불편 호소율과 큰 차이를 보이지 않는 반면에 중장년기 연령층에서는 씹기 불편 호소율과 20개 미만 자연치 보유율과 차이가 큰 것이 주목된다. 이는 65세 이전의 씹기 불편 호소율은 발치를 하기 전에 치주질환이 이미 심하게 진행되어서 심하게 나타나기 시작하는 점을 의미한다. 동시에 치주질환은 있으나 씹기 불편을 호소할 정도로 심하지 않다는 점도 의미한다. 따라서 치주질환 보유자 비율도 살펴볼 필요가 있다.

그림 4에서 보듯 치주질환자 비율은 현존 자연치아 개수나 20개 이상 자연치 보유율과는 다르게 중장년층과 65세 이상의 비율 차이가 크지 않는 것으로 관찰된다. 중장년층을 세부적으로 나누어봐도 50-59세와 60-64세의 비율도 65세 이상과 큰 차이가 나지 않는 것으로

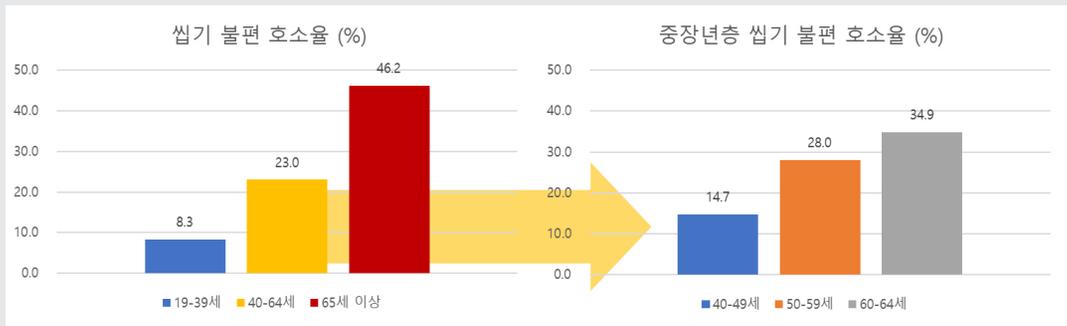


그림 3. 씹기 불편 호소율

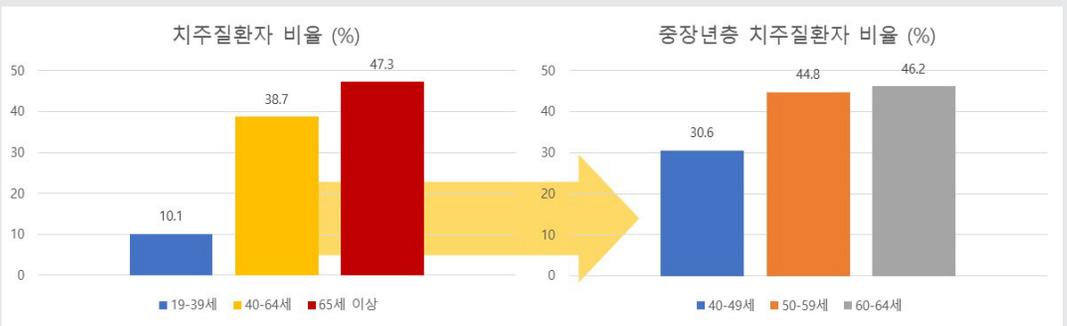


그림 4. 치주질환자 비율

보인다. 이를 바탕으로 치주질환은 중장년기나 65세 이상이나 비슷하게 악화된 상태이고 다만 65세 이상에서 악화된 치주질환으로 발치한 경우가 더 많다고 볼 수 있겠다. 따라서 발치 전에 치주질환이 진전되고 있는 중장년층의 치주치료 및 예방이 중요하다고 볼 수 있겠다. 이번에는 치주질환자나 씹기 불편을 호소하지 않는 무증상 치주질환자의 비율을 살펴보았다(그림 5). 그 결과 중장년기가 65세 이상과 큰 차이는 아니지만 가장 높은 비율로 무증상 치주질환을 앓고 있는 경우가 많았고, 중장년층을 세부적으로 나눠봤을 때 50대가 29.6%로 무증상 치주질환자인 경우가 40대나 60-64세에 비해서 가장 많았다. 따라서 50대부터 치주질환을 적극적으로 관리해야 됩

을 의미한다. 물론 치주질환은 성인 이후 심해질 수 있는 질환으로 모든 계층에서 예방이 중요하지만, 치아를 많이 보유하고 현재 불편감을 느끼지 못하나 치주질환을 안고 있는 50대의 예방이 전체적인 구강건강을 향상시키는 데 가장 효과적일 수 있다. 치주질환의 예방에 있어서는 치면세균막 관리가 필수적이고 올바른 칫솔질 외에 치간칫솔을 필수적으로 사용해야 한다. 불행히도 우리나라의 치간칫솔 사용률은 약 22%밖에 안되며, 이는 미국이나 독일과 같은 선진국의 70% 사용률과 비교하면 매우 낮다고 볼 수 있다. 그림 6에서 보듯이 치간칫솔 사용률은 매우 낮으며 그나마 연령이 낮을수록 적극적으로 사용하려는 경향이 있다. 이는 중장년층을 세부적으로 나누어서 봐도 비슷한 경향이 관찰된다. 이미 씹기 불편 호소율이 높고 치주



그림 5. 무증상 치주질환자 비율

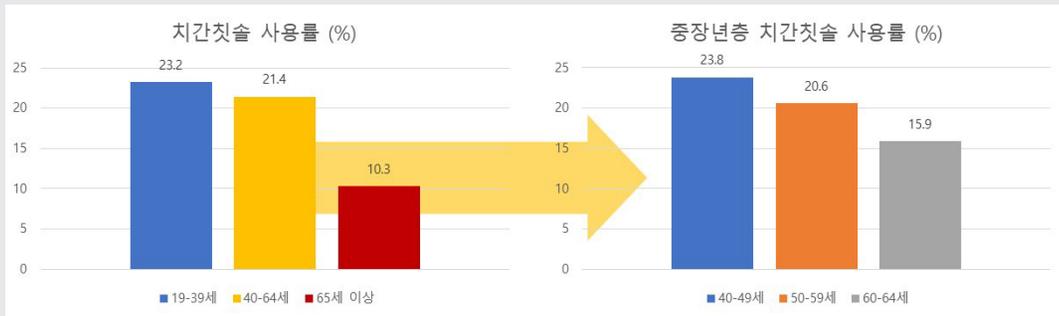


그림 6. 치간칫솔 사용률

질환 비율이 높은 60세 이후에서 더 적극적으로 치간칫솔을 사용해야되는데도 불구하고 비율이 10%대 인 것은 매우 안타까운 상황이다. 치간칫솔은 치주치료 후 치주건강을 유지시켜줄 수 있을 뿐만 아니라 소득에 따른 건강격차도 줄이는 것으로 나타났다⁴⁾. 따라서 정부에서는 치간칫솔 사용과 관련하여 보건사업으로 적극적으로 권장할 필요가 있다.

구강검진 수진율에서는 청년층과 노년층에 비해 중장년층이 가장 적극적인 것으로 나타난다(그림 7). 19-39세에서는 28.1%, 65세 이상에서는 19.6%인 반면에 중장년층 내에서 세부적으로 젊은 수록 구강검진 수진율이 높은 것으로 나타났다. 40-49세가 35.3%로 가장 높았고, 50-59세는 34.4%, 60-64세는 33.6%이었다.

이를 바탕으로 보면 중장년층은 건강에 관심이 많고

특히 40대와 50대가 구강검진 수진에 더 적극적이라는 사실이 나타난다. 그러나 전반적으로 수검률이 30%대로 저조한 편이며, 특히 연령이 높아지면 수검률이 저조해진다. 이는 구강검진에 대한 필요성이나 검진 후 이득을 못 느끼기 때문일 것으로 사료된다.

마지막으로 치아우식(충치) 지표를 살펴보면 그림 8과 같이 나타난다. 한 개인이 갖고있는 치아우식을 경험한(우식으로 치료 또는 발치를 하였거나, 치료받지 않은) 치아 개수인 우식경험영구치수주의 경우 18세 이하는 1.46개, 19-39세는 6.51개, 40-64세는 6.46개, 65세 이상은 9.84개로 나타난다. 청년층과 중장년층 간에 지표가 크게 차이가 없다가 65세 이상에서 크게 증가한다.

연령을 세부적으로 나누어 봤을 때 40-49세, 50-59세에서도 평균 6개 정도로 비슷한 추이를 보이거나 60-64

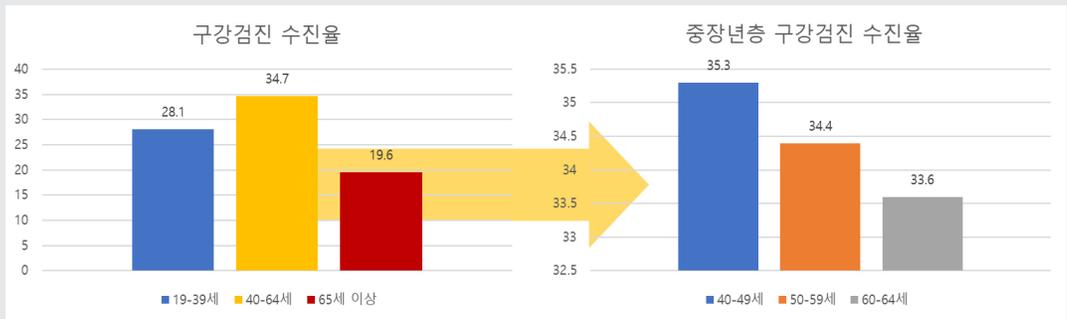


그림 7. 구강검진 수진율



그림 8. 우식경험영구치 지수

세에서 약 8개 정도로 급격히 증가하는데, 이는 확인되지 않은 인접면 우식 등이 진행되다가 증상이 나타나서 신경치료와 같은 더 복잡한 우식치료를 받거나 발치를 한 것으로 추정된다.

IV. 결론 및 제언

이상과 같은 점을 고려해 보았을 때 60대부터 전반적으로 구강건강과 관련된 수치들이 급격히 악화되는 경향을 관찰하였고, 50대에서 무증상으로 진행되는 치아 우식과 치주질환이 많음을 고려해보았을 때, 국가적 보건사업으로 50대의 구강건강관리에 힘을 쏟을 필요가 있겠다. 치과병의원에서도 50대 환자가 내원한 경우 적

극적으로 치주치료 및 예방에 신경을 쓸 필요가 있다. 특히 치주질환은 신체의 면역력과 깊은 관련이 있기에 60대가 되면서 체내의 전반적인 신진대사가 감소되면서 악화가 더 쉽게 될 수 있기 때문에, 단순히 구강관리에만 초점을 맞추는 것이 아니라 걷기, 신체활동, 금연, 당뇨관리 등과 같은 면역력 증진과 같은 부분도 중요시 여길 필요가 있다. 현재까지 구강건강에 대한 인식은 구강건강관리 자체에 대한 수준으로 머무르고 있지만 최근들어 심혈관계, 치매 등의 전신질환과 인과관계가 있다는 논문도 나오고 있다는 점에서, 구강건강이 전신건강과 깊은 관련이 있다는 점을 환자와 사회에 널리 알릴 필요도 있다.

구강건강과 전신건강의 관련성이 인정될 때 치의학과 치과의사의 사회적 리더십도 같이 증진되면서 동시

에 환자들의 치과 치료에 대한 수용성 및 중요성도 더욱 증대될 것이다. 그렇게 되기 위해서는 우리 스스로도 전신건강과의 관련 정보를 공유하고 관심을 가질 필요가 있다.

참 고 문 헌

1. 통계청. 2017인구주택총조사. 2018. https://www.kdi.re.kr/policy/ep_view.jsp?idx=179845&pp=10&pg=1
2. 통계청. 2018 출생 통계. 2019. https://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/2/1/index.board?bmode=download&bSeq=&aSeq=377055&ord=1
3. 질병관리본부. 2017국민건강통계. 2018 https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub04/sub04_03.do?classType=7
4. Lee JY, Park HJ, Lee HJ, Cho HJ. The use of an interdental brush mitigates periodontal health inequalities: the Korean National Health and nutrition examination survey (KNHANES). *BMC Oral Health*. 2019 Jul 29;19(1):168.
5. Han SJ, Bae KH, Lee HJ, Kim SJ, Cho HJ. Association between regular walking and periodontitis according to socioeconomic status: a cross-sectional study. *Sci Rep*. 2019 Sep 10;9(1):12969.
6. Choi S, Kim K, Chang J, Kim SM, Kim SJ, Cho HJ, Park SM. Association of Chronic Periodontitis on Alzheimer's Disease or Vascular Dementia *J Am Geriatr Soc*. 2019 Jun;67(6):1234-1239.