

◆ 증 실

고령장애인의 정의와 일반적, 치과적 특징

이호설

서울특별시장애인치과병원

Abstract

THE DEFINITION OF THE ELDERLY WITH DISABILITIES AND GENERAL AND DENTAL CHARACTERISTICS

Hyoseol Lee

Seoul Dental Hospital for the Disabled

In Korea, the elderly is defined as the person aged over 65 and the disabled is defined as the person who is registered with Ministry of Health and Welfare. In 2008, the elderly with disabilities was about 770,000. Korea was already poised for an aging society in 2000 and is ahead of an aged society in 2018 and a super aged society in 2026. So, the number of the elderly with disabilities will continue to grow.

Various oral diseases can be seen in the elderly with disabilities due to the systemic disease and impaired self oral care, in addition to the physiological aging. Particularly, we should be care for the aspiration pneumonia, which is the major cause of the death of the elderly.

As a professional for the special care dentistry, we should understand the general and dental, individual characteristics of the elderly with disabilities and do proper oral care and treatment. Thereby, the quality of life of the patients might be improved.

Key words : The elderly, The disabled, Aging society, Special care dentistry

I. 고령장애인의 정의

장애는 사회적, 문화적, 경제적 여건과 수준에 따라 다르게 정의되고 있다. 즉, 장애에 대한 절대적 기준이 있는 것이 아니라 사회의 요구 수준에 따라 다른 기준이 적용되며,

장애를 정의하는 시도는 그 사회가 어느 정도의 범위에 속하는 사람들에게 국가 정책에 의하여 어떤 내용의 서비스를 제공할 것인가에 대한 주관적인 사회적 합의에 기반을 둘 수 밖에 없다¹⁾. 국내에서는 장애인복지법 제 2조에서 “장애인은 신체적*정신적 장애로 인하여 장기간에 걸쳐 일상생활 또는 사회생활에 상당한 제약을 받는 자”로 정의하고 있으며, 의학적인 기준으로 15가지 장애의 분류를 정하고 있다.

고령자에 대한 용어의 정의도 사회적, 문화적, 의학적 시각에서 다르게 정의될 수 있다. ‘노인(老人)’이라는 용어는 나이든 사람에 대한 일반적 호칭으로 가장 널리 사용되고

교신저자: 이호설

133-880 서울시 성동구 홍익동 102

서울특별시장애인치과병원

Tel: 02-2282-3187 Fax: 02-2282-0002

E-mail: stberryfield@gmail.com

원고접수일: 2011.10.11 / 원고최종수정일: 2011.11.18 / 원고채택일: 2011.12.16

있다. '노년(老年)'이라는 용어는 노인이라는 용어가 지닌 부정적 의미를 줄이기 위한 시도로 제안된 용어이지만, 주로 노년기라는 인간발달단계상의 시간적 의미를 지니고 있다. 고령자(高齡者)라는 용어는 노인만을 지칭한다기보다는 장년층에서 노년층까지의 보다 넓은 인구를 통칭하는 경우에 주로 사용된다. 또한, 최근 노인복지 실천 현장에서는 '어르신'이라는 용어를 사용하고 있다. 우리나라에서는 노인복지법에서 노인을 65세로 규정하고 있어, 역연령에 따라 65세부터 노인으로 규정하는 것이 현실적으로 타당하다²⁾.

2008년 장애인 실태조사에 따르면 전국 등록장애인 211만 명 중 65세 이상의 노인은 36.1%로 약 77만 명에 달하고 있다 (Table 1)³⁾. 지체장애, 뇌병변장애, 시각·청각장애 및 내부기관장애에서 높았고, 이는 연령의 증가와 함께 외상 및 질병으로 인한 후천적 장애인이 많기 때문인 것으로 보인다. 통계청에서는 65세 이상 노인인구가 전체 인구의 7% 이상을 차지할 때를 고령화사회(aging society)로 분류하고 있는데, 우리나라는 이미 2000년에 고령화사회에 진입하였다. 그리고 2018년에는 노인인구 비율이 14.3%로 고령사회(aged society)에 진입하고, 2026년에는 20.8%로 초고령사회(super aged society)에 진입할 것으로 예측되고 있어, 앞으로 고령장애인의 수는 더욱 더 늘어날 것으로 사료된다⁴⁾.

이러한 상황을 반영하여, 2008년 7월부터 노인장기요양보험이 시행되었다. 노인장기요양보험은 일상생활이 어려운 65세 이상 노인과 치매나 뇌혈관성 질환 등 노인성 질환을 앓고 있는 성인들에게 간병 및 신체, 가사 활동 등을 지원하는 새로운 보험 서비스이다⁵⁾. 2011년 7월 현재 전국에서 노인요양보험의 혜택을 받는 사람의 수는 약 32만 명, 전체 노인인구 대비 5.8%이고, 요양보험 신청자는 약 60만 명, 전체 노인인구 대비 10.9%로 수요가 많음을 알 수 있다⁶⁾. 요양보험 환자의 경우 장애인 등록을 하지 않은 경우가 많지만, 스스로 일상생활활동을 할 수 없다는 점에서 장애인치과의 치료대상이라 할 수 있다.

본 저에서는 고령장애인의 일반적인 특징 및 치과적인 특

징과 고령장애인의 주요 사망원인인 흡연성폐렴 또는 오연성폐렴에 대해 살펴보겠다. 이를 통해 장애인치과전문가로서 환자에게 적절한 구강관리 및 치료를 시행할 수 있고, 이를 통해 환자의 삶의 질을 높일 수 있기를 기대한다.

II. 고령장애인의 일반적 특징

'노화'는 보통 '연령이 증가함에 따라 발생하는 점진적인 구조적 변화로서 질병이나 사고에 기인하지 아니하고 궁극적으로 사망을 초래하는 것이다'라고 정의된다⁷⁾. 노화를 설명하기 위한 여러 가설 중 두 가지 이론, 즉 노화가 유전적으로 프로그램화된 과정이라는 가설과 손상축적의 결과라는 가설이 상호보완적으로 노화과정을 설명하는 데 이용되고 있다⁸⁾. 진정한 노화는 질병이 없고 이상적인 환경에 있어도 성장, 성숙 후에 자연적으로 오는 노화를 말하며 시간경과에 따라서 피할 수 없는 보편적인 노화, 즉 생리적인 노화이다. 반면, 병적노화는 필연적이지 않은 질병, 환경조건, 생활 습관 등의 스트레스로 인해 노인기에 자주 나타나는 노화를 의미한다.

노화가 진행되면 우선 근육질이 감소하고 지방질이 증가하게 된다. 골밀도 감소가 진행되어 골다공증이 오고 골절이 잘 일어나며, 관절막을 싸고 있는 연골의 경화가 일어나면서 퇴행성 관절염이 잘 발생한다. 피부탄력이 감소하고 혈관이 감소해서 온도에 민감해진다. 면역력이 떨어지고 콩팥기능과 폐기능이 떨어진다. 혈관의 탄력성이 떨어져서 고혈압 및 협심증을 포함한 뇌혈관질환에 노출될 가능성이 커진다. 치아가 좋지 않고 미각의 둔화로 입맛이 떨어져서 영양에 문제가 잘 발생하며, 대장운동이 감소하여 변비가 자주 생긴다. 신경세포의 위축과 소실, 그리고 신경전달물질의 감소로 기억력이 떨어지고 이해력도 상당 부분 둔감하게 된다. 이러한 고령에 따른 생리적 노화현상들은 심리적 원인들과 상승작용을 일으켜 종종 질병과의 감별진단을 매우 어렵게 한다. 노화에 의한 신체적 변화와 그 결과들은 Table 2에 나와 있다.

Table 1. Age distribution of the registered disabled (2008)

(단위: %, 명)

구분	지체장애	뇌병변장애	시각장애	청각장애	언어장애	지적장애	자폐성장애	정신장애	신장장애	심장장애	호흡기장애	간장애	안면장애	장루, 요루장애	간질장애	전체
만 0-17세	0.9	3.8	1.8	2.1	7.7	30.4	78.5	0.3	0.3	6.9	0.0	4.4	6.6	1.4	4.3	3.9
만 18-29세	2.1	1.9	1.6	1.7	5.8	26.6	18.5	6.0	4.6	3.5	0.8	1.8	8.6	0.6	11.3	4.0
만 30-39세	6.8	3.8	5.4	4.0	11.5	16.2	2.2	21.7	10.8	3.9	2.3	5.6	23.3	3.2	22.2	7.4
만 40-49세	19.4	8.0	11.9	9.6	17.8	15.5	0.1	35.2	21.7	9.1	7.0	26.5	22.2	6.9	36.2	16.7
만 50-64세	35.3	36.6	31.3	27.3	24.3	8.7	0.7	29.4	38.9	28.9	38.9	52.6	31.1	28.4	23.2	32.0
만 65세 이상	35.5	45.9	48.0	55.3	32.8	2.5	0.0	7.4	23.8	47.7	51.1	9.2	8.2	59.6	2.9	36.1
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
전국추정수	1,132,116	219,156	220,061	207,383	15,103	140,079	12,329	84,780	48,284	14,606	14,393	6,514	2,185	11,356	8,881	2,137,226

Table 2. Age-related physical changes

기관	생리적 노화	노화로 인한 변화	병적 노화
일반	체지방증가 체내수분량 감소	지용성약제에 반응하는 체적량증가 수용성약제에 반응하는 체적량감소	비만 식욕부진
눈/귀	노안 수정체 혼탁	조절기능감소 눈부심에 예민해짐 강화된 조명 필요	실명
내분비	고주파에 대한 청력감소 내당능장애 Thyroxine 생성 및 제거율 감소 항이노호르몬 증가, rennin 감소 Aldosterone 증가 Testosterone 감소 비타민 D 흡수와 활성화 감소	주위소음있으면 어휘분별 곤란 급성질환에 대한 혈당 증가 갑상선 기능저하증에서 T4 투여량 감소	청력상실 당뇨병 갑상선기능이상 Na+저하, K+증가 불감증 골연화증, 골절
호흡기	폐탄성 감소, 흉곽강직성증가	환기-관류장애와 산소분압 감소	호흡곤란, 저산소혈증
심혈관	동맥탄성도 감소, 수축기 혈압 상승 →좌심실 비대 Beta-교감신경 반응의 저하 압력수용체 민감성 감소와 동방결절 자율화 감소	심박동수 증가, 체액결핍 또는 심방수축의 소실에 대한 저혈압성 반응 스트레스에 대한 심박출량 및 심박동수 감소 기립 혹은 체액감소시 부적절한 혈압유지 반응	실신 심부전 심차단
위장관	간기능 저하 위산도 감소 대장운동 저하 항문직장 기능 감소	일부 약제의 대사지연 공복시 위장에서 칼슘 흡수저하 변비	간경화 골다공증, B12 결핍 대변 충전 대변 실금
신장	사구체여과율 감소 소변 농축/희석 감소	일부 약제의 대사지연 염분, 수액제한/과공급에 대한 지연반응, 야뇨	혈청 creatinine 증가 Na+ 증가 또는 감소
근골격	체지방체중, 근육감소 골밀도 감소	골감소증	기능장애 대퇴골절
신경	뇌위축 Catechol 합성 저하 도파민 합성 저하 직립반사 저하	양성 노인성 건망증 강직보행 신체동요 증가	치매, 섬망 우울증 파킨슨 병 낙상

Ⅲ. 고령장애인의 치과적 특징

연령이 증가하면 일반적으로 각종 점막은 탄력을 잃고 조직은 건조하고 위축된다. 치은이 퇴축되어 치근노출이 발생하며, 온도 변화에 민감하고 치아 우식이 잘 생긴다. 혀에도 변화가 와서 혀 배면에 균열이 나타나고, 미각을 잃기도 한다. 특히, 노인의 경우 생체기능이 저하돼 있어 치주염이 급속히 진행돼 치료시기를 놓치기가 쉽고 상태를 방지하면 한꺼번에 여러 개의 치아를 뽑아야 한다. 이외에도 노화현상에 따른 타액의 감소로 인한 갖가지 질병의 발생이 증가한다⁹⁾. 고령장애인에서 나타나기 쉬운 구강질환에 대해 살펴 보겠다.

(1) 구강청결상태의 불량

인지기능의 저하와 상지의 마비가 생기면 자력으로 구강청결관리를 하는 것이 곤란하게 된다 (Fig. 1). 구강청결불량은 치아우식증과 치주질환만이 아닌 오연성폐렴의 발병위험 등, 전신 건강에 영향을 미친다. 고령장애인에게서 자주 보이는 것은 (1) 음식물잔여와 치태 부착, (2) 염증과 박리상피, 설태의 부착이 있다. 전자는 경구척취를 하고 있는 사람에게, 후자는 비경구영양을 받는 사람에게 많이 보여진다.

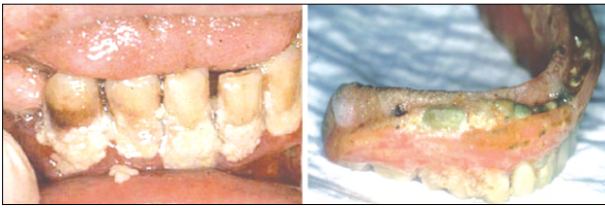


Fig. 1. Poor oral hygiene.



Fig. 2. Multiple and root caries.

(2) 다발성 우식증

일반적으로 고령자는 치은퇴축이 있어 치근면이 노출되어 있는 경우가 많다. 치근면은 법랑질에 덮여있지 않아서, 치간부에 음식물 잔여와 치태가 침착되기 쉽기 때문에 치아 우식증 발생 위험이 높다. 이것은 치근우식증으로 불리며, 고령자에게 특징적인 우식이다 (Fig. 2). 치근우식증이 진행되면, 치관부에 우식이 없어도 치경부가 파절되어, 치관이 상실되고 잔존치근상태가 된다. 고령장애인에서는 이런 경향이 현저해져, 다발성 우식으로 다수의 잔존치근이 있는 상황이 오기 쉽다. 그러나, 치과진료가 곤란하여, 미처치우식 상태로 방치되는 경우도 많다.

(3) 치주질환

치주질환은 연령증가와 함께 발생하기 쉬우며, 구강청결을 스스로 시행하지 못하면, 쉽게 중증화되고 치주질환이 방치되어 치아가 동요하거나, 자연탈락하는 가능성도 있다. 그런 경우, 탈락치를 오식하거나 탈락치를 오연하여 질식하는 위험성도 있다.

Table 3. Xerostomia related drugs

식욕감퇴제	정온제
항콜린성 제제	항히스타민제
항정신성 약물 (항우울제)	고혈압 치료제 (이노제)
파킨슨병 치료제	

(4) 구강건조증

구강건조증은 구강세균의 증식, 구음장애와 저작장애, 연하장애 등의 증상을 발생시킨다. 고령장애인은 증령 변화에 더해, 당뇨병, 만성신부전 등의 질환, 약제의 부작용, 구호흡과 상시 개구상태 등 구강건조를 일으키는 다수의 인자를 가지고 있다. 구강건조증을 유발시킬 수 있는 약물은 Table 3과 같다.

(5) 구강 칸디다증

구강칸디다증은 구강 상주 세균인 칸디다가, 어떠한 원인으로 쉽게 감염되는 상태가 되었을 때 증식하여 발병한다. 다시 말하면, 기회성감염증이다. 구강칸디다증을 일으키는 상태로는, 후천성면역결핍증 (AIDS)과 백혈병 등의 혈액질환, 말기암 등의 질환에 따른 감염되기 쉬운 상태, 스테로이드와 항암제 등 약제부작용에 따른 감염되기 쉬운 상태가 있다. 고령장애인에 있어서는 전체적으로 면역기능이 저하되어 있기 때문에 구강건조와 구강청결불량, 특히 의치 청결불량 등으로 구강칸디다증을 일으키기 쉽다.

(6) 섭식·연하장애

섭식·연하장애라는 것은 음식을 씹어서 삼키는 섭식·연하에 필요한 운동기능 그 자체에 장애가 있는 경우를 말하며, 저작·연하장애라고도 한다. 연하장애는 연령의 증가와 함께 증가하며, 연하곤란을 가진 환자의 빈도는 자기 집에 거주하는 노인 인구의 약 1/3에서 1/2에 이르는 것으로 추정된다. 섭식·연하장애는 영양결핍이나 탈수의 원인이 될 뿐만 아니라 잘못된 연하로 인해 폐렴이나 기관지염 등의 호흡기 감염의 원인이 되기도 하여 고령장애인에서 많은 관심을 기울여야 하는 부분이다.

(7) 기타

치아우식증과 치주질환에 더해, 구강건조를 동반하는 경우가 많은 고령장애인에서는, 구취가 현저해지기 쉽다. 의

치부적합도 많이 있으며, 치아우식증과 치주염에 따라 구치의 붕괴, 탈락, 이동과 치조골 흡수 등의 원인이 된다.

Ⅳ. 흡인성폐렴, 오연성폐렴(誤嚥性肺炎)

한국인 주요사인은 1위가 ‘암(악성신생물)’, 이어서 ‘뇌혈관질환’, ‘심질환’이 3대 질환이다. 6위에 ‘폐렴’이 있다. 특히 80세 이상의 고령자에게 있어서는 3대 질환에 이어 4위이다¹¹⁾. 또한, 고령자 폐렴은 재발을 반복하고 치료하기 어려워, 심부전의 합병증을 일으키기 쉽다고 한다.

흡인성 폐렴 또는 오연성폐렴은 뇌혈관질환이나 치매 등으로 장기간 침상 안정하는 요양보호 노인에게 흔히 발생하는 문제로 이물질이나 산성의 위내용물이 포함된 토물 흡입 후 발생한 폐, 기관지의 염증 상태를 말한다¹⁰⁾. 일본에서는 오연(誤嚥)에 의해서 발생하는 폐렴을 오연성폐렴이라고 한다. 오연이란, 식도로 들어가야하는 음식물과 타액 등이 기도로 들어가버리는 상태를 말한다. 오연에는 식사 시 발생하는 불현성오연(不顯性 誤嚥, silent aspiration)과 야간에 구인두분비물이 기도로 들어가버리는 불현성오연이 있다. 일반적으로 기도로 물질이 들어가면 기침, 사례 등의 방어기제가 작용하는데, 장애가 있는 사람에게서 기침과 사례없이 오연되는 것을 불현성 오연이라 한다¹²⁾.

구강케어는 오연성폐렴의 발병을 및 사망율을 감소시킬 수 있다. 구강케어에 의해 오연을 방지하는 반사 메커니즘의 개선과 폐렴을 일으키는 세균 군집의 감소때문이다. 또한, 구강케어는 인플루엔자 예방에도 효과가 있다고 한다¹³⁾.

흡인성폐렴 또는 오연성폐렴을 예방하는 방법 중 첫 번째는 구강관리법이다. 손과 팔의 사용제한 및 인지저하, 연하

곤란 등에 주의하고, 앓을 수 없는 경우는 흡인되지 않도록 옆으로 누워서 양치를 시키고, 앓을 수 있는 경우는 침대 머리를 올리고 앞쪽에서 칫솔질을 해준다. 뱉어내지 못하거나 흡인 위험이 높은 경우에는 거즈를 감은 설압자나 손가락, 스폰지브러시 등에 구강 청결제를 묻혀서 치아와 입안을 닦는다 (Fig. 3). 이 때 환자가 깨물 수 있으므로 어금니 사이에 설압자를 끼우고 시행할 수도 있다. 두 번째는 식사 시에 한꺼번에 많은 음식물을 몰아넣지 못하도록 한다. 세 번째는 오연되기 쉬운 음식의 점도를 조절하는 것이다. 상품화된 점도조절제들이 판매되고 있다 (Fig. 4). 네 번째로 섭취·연하장애와 오연의 원인이 되는 구강건조증의 치료가 있다. 하이알루론산 함유 보습제를 2-4시간마다 구강점막 보습케어를 시행한다. 인공타액, 무설탕캔디, 구강건조증 치약과 젤 등 도움이 되는 용품을 사용할 수 있다.

Ⅴ. 결 론

국내에서는 사회제도적으로 고령자는 65세 이상, 장애인은 보건복지부 법령으로 등록된 사람으로 정의된다. 2008년 이에 해당하는 고령장애인은 77만 명 정도였으며, 지체장애, 뇌병변장애, 시각·청각 장애 및 내부기관장애가 많았다. 우리나라는 이미 2000년 고령화 사회에 접어들었으며, 2018년 고령 사회, 2026 초고령 사회를 앞두고 있어, 고령장애인의 수는 계속 늘어날 것으로 사료된다.

고령장애인환자는 생리적 노화 외에도 전신질환 및 사용약의 부작용, 자가구강위생관리 불량 등에 의한 병적 노화에 의해 여러가지 다양한 구강 질환을 보일 수 있다. 특히, 고령자사망의 주요 원인인 흡인성폐렴 또는 오연성폐렴의



Fig. 3. A, B: Sponge gauze. C, D: Sponge brush.



Fig. 4. Viscosity control agent.

예방에 주의해야 한다.

장애인치과전문가로서 고령장애인환자의 일반적인 특징 및 개인의 특별한 특징을 이해하여, 적절한 구강관리 및 치료를 시행하고, 이를 통해 환자의 삶의 질을 높이도록 해야 할 것이다.

참고문헌

1. 장애인복지론, 나혜숙 저, (주)중앙경제, 2010.
2. 노인복지론(4판), 권중돈, 학지사, 2010.
3. 변용찬, 김성희, 윤상용 등, 2008년 장애인실태조사, 보건복지가족부, 한국보건사회연구원, 2009.
4. 2009 고령자 통계, 통계청, 2009.
5. 신리혜, 배은경, 최성호 등, 노인요양시설 구강 위생 현황과 일본 노인요양보험법 비교를 통한 치과 의사의 역할과 전망, 대한치과보철학회지, 46:83-91, 2008.
6. 헤럴드 경제, 2011. 10. 6. 기사 (국회 보건복지위원회의 자료 인용)
7. 염광원, 노인환자의 치과치료 시 고려사항, 대한노년치학회지, 1: 34-37, 2004.
8. 구강내과학 제 2편, 전신질환자 및 노인, 장애인환자의 치과치료, 대한구강내과학회 편저, 신흥인터내셔널, 2007.
9. 박준봉, 고령자의 구강건강 관리, 대한노년치학회지, 1: 27-29, 2004.
10. English-Korean Mosby's medical, nursing & allied health dictionary(6th ed.). Mosby, 2002.
11. 2010 연령별 사망원인 통계, 통계청, 2010.
12. 誤嚥性肺炎, 藤谷順子, 鳥羽研二 편저, 齒醫藥出版株式會社, Japan, 2011.
13. 障害者齒科學-Special Needs Dentistry, 日本障害者齒科學會 편저, 齒醫藥出版株式會社, Japan, 2010.