

New Guides to the Evaluation of Korean Hearing Impairment in 2012

Hyun Woo Lim and Sung Won Chae

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Korea University College of Medicine, Seoul, Korea

2012년 청각장애 평가방법과 절차

임 현 우 · 채 성 원

고려대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실

Received January 9, 2012

Accepted February 3, 2012

Address for correspondence

Sung Won Chae, MD

Department of Otorhinolaryngology-

Head and Neck Surgery,

Korea University

College of Medicine,

148 Gurodong-ro, Guro-gu,

Seoul 152-703, Korea

Tel +82-2-2626-3186

Fax +82-2-868-0475

E-mail schae@kumc.or.kr

The incidence of hearing impairment is increasing due to growth of the population of the elderly, industrialization and noise exposure. Evaluation of hearing impairment are frequently made in purpose of compensation, indemnification or welfare policy of the disabled. Evaluation of hearing impairment is a process to diagnose and to evaluate the disability under objective criteria. Several domestic and international standards have been proposed including legal acts such as the disable welfare law, industrial accident compensation insurance and the national pensions act. There are also medical counsel standards such as Korean academy of medical sciences disability evaluation standards, disability standards of American medical association and disability evaluation of McBride. In order to assess the hearing impairment fairly, thorough understanding about the difference of the purposes and standards of each guideline of hearing impairment is needed. Therefore in this article, the domestic and the international standards for the evaluation method of hearing impairment which was revised recently and their differences are discussed. Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg 2012;55:144-50

Key Words Hearing impairment · Evaluation.

서론

장애란 사전적으로 어떤 사물의 진행을 가로막아 거지적거리게 하거나 충분한 기능을 하지 못하게 하는 것 또는 신체 기관이 본래의 제 기능을 하지 못하거나 정신 능력에 결함이 있는 상태를 의미한다. 우리나라 등록장애인 수는 2010년 12월 기준 251만 명이며, 이 중 청각장애인은 26만 명으로 전체 장애인 환자의 10.3%에 해당한다.¹⁾ 인구의 노령화와 산업화로 인하여 노인성 난청, 소음성 난청 및 각종 재해로 인한 청각장애의 빈도가 계속 증가하고 있다.

난청은 청력검사를 통해 정량화할 수 있으나 청각장애 환자가 겪게 되는 불편함은 주관적인 면이 많아 장애 정도의 객관적 평가에는 많은 어려움이 있다. 그러나 산업재해 등으로 발생한 청력 저하에 대한 배상이나 건강한 상태와 비교하여 손

상된 청력을 위한 사회적 보상을 시행하기 위해서는 난청 정도와 함께 향후 환자가 경험하게 될 주관적 불편함까지도 객관적으로 평가하고 정량화해야 할 필요가 있다.²⁾ 장기 또는 기관의 손상으로 인한 전신적 기능의 손실인 전신장애율과 기능의 손실에 따른 사회적, 직업적 불이익을 고려한 노동력 상실률에 대한 적절한 평가까지 필요하다. 또한 만성중이염 등 청각장애를 유발할 수 있는 기왕증에 대한 관여도와 소음성 난청 혹은 두부외상 사고 등과 같이 난청을 유발했을 인자의 관여도를 종합적으로 판단하여야 한다.

다양한 청각장애 판정방법이 배상이나 보상의 목적에 따라 사용되고 있다. 청각장애에 대한 형평성 있는 장애평가 기준의 필요성이 증대되고 있으나, 표준화된 기준이 제정되기까지는 현재 사용되는 각각의 장애평가 기준보다는 각각의 판정기준을 전반적으로 이해하고 각각의 차이점을 알고 판정에 임하는 것

이 중요할 것이다. 이에 따라 현재 우리나라에서 가장 많이 사용되고 있는 장애인복지법 장애인등급 판정기준과 산업재해보상법 청력장애 판정기준 및 대한의학회 장애판정기준, 국민연금법 장애기준, 맥브라이드식, 미국의학협회(American medical association, AMA) 청각장애 평가방식과 최근 변경된 기준을 알아보고, 각 평가법의 개념적 차이점과 문제점을 함께 살펴보고자 한다.

본 론

장애인복지법상 청각장애평가

심신장애자복지법이 1987년 장애인복지법으로 개정되었으며 이후부터 '장애자' 대신 '장애인'이라는 표현이 공식적으로 사용되었다. 청각장애는 수차례 개정과정을 거쳐 2011년 제정된 장애인등급판정기준(보건복지부 고시 2011-91)에 따라 적용된다.³⁾ 장애등급은 40 dB 이상 소음차폐가 가능한 청력검사실과 청력검사가 있는 의료기관에서 작성된 이비인후과 전문의의 장애진단서, 검사결과지 및 진료기록지 등 필요서류를 근거로 장애인등급심사위원회에서 판정한다.

장애등급판정기준에 따른 청각장애 등급은 양측 청력 상태에 따라 제2급부터 제6급까지 5가지로 나뉜다(Appendix 1). 청각장애의 장애정도평가는 순음청력검사의 기도청력 역치를 기준으로 하며, 2~7일의 반복검사주기를 가지고 3회 시행한 청력검사 결과의 평균이 아닌 가장 양호한 결과를 근거로 판단하게 된다. 또한 장애등급 판정을 위해서는 청성뇌간반응검사(Auditory Brainstem Response, ABR)를 이용한 청력 역치를 객관적으로 입증하여 기도청력역치의 신뢰도를 확보해야 한다. 순음청력검사 후 청력 역치는 dB로 표시하고 장애등급을 판정하되, 주파수 별로 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz와 4000 Hz에서 각각 청력검사를 실시한 후 6분법에 의하여 평균치를 계산한다[$a+2b+2c+d/6$, 500 Hz(a), 1000 Hz(b), 2000 Hz(c), 4000 Hz(d)]. 의사소통이 되지 않아 청력검사를 할 수 없는 경우는 ABR을 시행하여 제5파형이 나타나지 않을 경우에는 3급에 준용할 수 있다.

이명이 언어의 구분능력을 감소시킬 수 있으므로 이명에 대한 기준도 포함되어 있다. 이명은 객관적인 측정이 어려우나, 2회 이상의 반복검사서 이명의 음질과 크기가 서로 상응할 때 장애판정이 가능한데, 심한 이명이 있는 청각장애가 6급인 경우 5급으로 한 등급 상향조정하고, 심한 이명이 있는 양측의 청력손실이 각각 40~60 dB인 경우는 6급으로 판정 가능하게 되었다. 이명의 경우 객관성의 확보가 어렵고, 장애등급규정이 모호하여 향후 이에 대한 정립이 필요하나, 이명이 청각장애의 영역으로 포함된 점에 의의가 있다.

개정된 청각장애 등급판정은 장애의 원인 질환 등에 관하여 충분히 치료하여 장애가 고착되었을 때에 진단할 것으로 규정하고 있어 원인 질환 또는 부상 등의 발생 또는 수술 이후 6개월 이상 지속적으로 치료한 후에 진단해야 한다. 전음성 또는 혼합성 난청의 경우에는 기도 및 골도순음청력검사를 시행하여, 기도-골도차가 6분법에 의해 20 dB 이내일 경우 또는 수술 후 난청이 고정되었을 것으로 판단되는 경우를 제외하고 장애 진단을 수술 또는 처치 등의 의료적 조치 후로 유보하도록 하고 있다. 그러나, 장애인의 건강상태 등으로 인하여 수술 등을 하지 못하는 경우는 예외로 하여 유연성을 확보하고 있다.

선천성 소아난청의 경우 최초 치료시부터 청각 및 언어장애를 중복합산하여 판정하는 경우가 있으나 이는 잘못된 것으로 청각장애를 주된 장애로 판정하며, 언어장애는 한시 장애로 추후 재판정하도록 해야 한다. 이는 와우이식술 이후 언어장애 없이 일상생활이 가능한 경우가 많기 때문이다.

산업재해보상보험법의 청력장애 평가

1964년 제정된 산업재해보상보험법은 이후 2010년 고용노동부령 제8호에 의해 일부 개정된 시행규칙에 의해 청력장애를 규정하고 있다.⁴⁾ 산업재해보상보험법은 과거에 일측의 청력손실 정도를 청력을 완전히 잃은 경우로부터 1미터 이상의 거리에서는 작은 말소리를 알아듣지 못하는 경우까지 6단계로 구분하여 양측 및 일측 청력손실의 조합에 따라 청력장애등급을 제정했던 방식을 사용하였다. 그러나 평가 방법이 주관적이어서 개정규칙에서는 난청의 정도를 dB로 제시하도록 되어, 장애인복지법에 의한 청각장애와 마찬가지로 영 별표 2 제4호 나목에 규정된 측정방법에 따른 순음청력검사의 기도청력역치를 기준으로 6분법으로 판정하되, 평균 기도역치가 아닌 가장 양호한 기도역치를 이용하여 장애 정도를 판정한다.

소음성 난청 진단을 하기 위해서는 근로자가 연속음으로 85 dB(A) 이상의 소음에 노출되는 작업장에서 3년 이상 종사하고 있거나 3년 이상 종사한 경력이 있어야 하고, 이후 난청이 유발될 수 있는 장소에서 업무를 하지 않게 되었을 때 장애 등급을 결정한다. 소음에 의한 청력역치 변화를 최소화하기 위해 요양종결 후 30일 간격으로 3회 이상 청력검사를 실시하도록 시행방법이 정해져 있는 특징이 있다.

외상성 고막 천공과 그에 따른 이루는 수술 이후 청각장애가 남으면 그 장애의 정도에 따라 등급을 결정한다. 이 경우 청각장애가 장애등급에 해당되지 않지만 항상 이루가 있는 경우에는 제12급을 인정하는 예외 규정이 있다. 난청이 있고 뚜렷한 이명이 항상 있는 경우에는 그 증상이 타각적 검사로 증명되는 경우에 제12급을 인정하는 준용등급이 있으나, 이명에 대한 객관적 검사방법의 한계로 개정이 필요하다.

청각장애 정도를 90 dB로부터 40 dB까지의 6개 단계로 나누며 이를 양측 청력 상태로 조합하는 경우 합리적으로 전체 상태를 용이하게 평가할 수 있을 것이다. 그러나 현재의 청력장애 등급표는 발생 가능한 모든 청각장애 상태 등급을 구분하지 않고 있어 각각의 장애등급이 불연속적이고, 각 등급 간 단절과 비약이 있다. 예를 들면 장애등급 범위는 4~14급이지만 8, 12, 13 등급은 정해지지 않아 각 장애등급 간격이 고르지 못하며 특히 9급 영역에서는 타 등급에 비하여 넓은 장애 정도를 포함하고 있다. 또한 산업재해보상보험법에서의 청력장애등급표는 실생활에서의 불편함 정도인 장애 단계보다는 청력손실의 정도를 물질적 보상적 의미로 접근하여 일상생활의 불편함 정도와는 다른 부분이 있다. 특히 제9급 9호에 해당되는 일측 전농이며 반대측이 정상인 경우 전신장애율은 낮음에도 청력장애 등급표에서는 비교적 높은 장애로 평가되어 있어 이에 대한 수정의 필요성이 대두되고 있다. 청각장애의 산업재해보상보험법상 장애율이 기타 장기에 의한 장애율보다 높아 향후 청각장애의 최고등급이 4급에서 5급으로 하향될 것으로 예상된다.

대한의학회 장애평가기준

대한의학회는 2011년 우리나라의 현실을 고려한 한국형 장애평가기준을 만들었다.⁵⁾ 특히 손해배상과 산재보상까지 활용할 수 있도록 직업에 따른 노동력상실률을 개발하여 기준에 활용하였던 맥브라이드 장애평가기준의 단점을 개선하고자 하였다. 대한의학회 장애평가기준에 따른 청각장애는 난청과 이명을 포함한다. 난청의 기준과 평가시기 등은 장애인복지법에 의한 청각기준과 유사하며, 양호한 귀의 청력 가중치를 5배 높게 평가하는 방식을 적용하여 전신장애율을 평가한다. 청력에 따른 장애평가기준은 다음과 같다(Appendix 2). 이명은 청각장애가 있는 상태에서 어음명료도를 손상시킬 수 있으므로, 2회 이상의 반복검사에서의 이명의 음질과 크기가 서로 상응할 때 3%까지 전신장애율을 가산한다. 동일한 전신장애율을 사용하는 미국의학협회 방식은 청각장애에 의한 최대 전신장애율이 35%이나 대한의학회 장애평가기준의 전신장애율은 최대 50%로 이는 청각장애에 대한 한국적 정서 특징이 반영된 것이나, 보청기 사용의 보편화와 와우이식에 따른 청력 재건에 의해 향후 하향 조정될 가능성이 높다.

국민연금법 장애심사규정

2006년 국민연금법 시행령에 따라 제정 고시되었던 국민연금 장애심사규정은 장애등급 판정 기준의 현대화와 그간의 문제점 및 민원사항 등을 반영하고 장애등급 인정 분야, 인정 항목, 지표 및 검사 방법 등을 개선 및 보완하여 2010년 개정되었다.⁶⁾ 개정된 규정에 의하면 순음청력역치는 500 Hz, 1000 Hz,

2000 Hz, 3000 Hz의 평균에 의해 계산하며 계산치가 정제치에 가까운 경우 장애인복지법의 6분법으로 얻은 평균치를 구하여 장애등급을 결정한다. 장애등급은 3급 2호와 4급 2호로 2등급이 있으며, 4000 Hz가 아닌 3000 Hz를 이용하여 순음청력역치를 구하는 점에 유의해야 한다.

청각장애에 대한 국외 장애평가방법

맥브라이드 평가방식

맥브라이드 기준은 1936년 미국의 정형외과 의사인 저자가 노동자의 노동력상실률을 평가하기 위해 'Disability Evaluation'이라는 책을 출판하면서 시작되었고 1963년에 제6판이 마지막으로 출판되었다.⁷⁾ 한 사람에 의하여 작성되어 객관성에 대한 문제점이 있고 순음청력검사에 따른 결과보다는 거리(feet)에 따른 가청 여부로 청각장애를 판정하는 문제점이 있으나 국내에서는 현재까지 자동차 보험 및 법원 소송과 관련된 배상의 참고자료로 가장 많이 이용되고 있다.

판정방법은 순음청력검사와 어음청력검사를 시행한 후 객관적인 청력 검사인 ABR 검사 결과와 비교하여 청각장애의 정도를 산정하는 것으로 청각역치를 계산하는 방식에 대해서는 구체적인 언급이 없어 청력검사상 기도청력역치를 6분법으로 계산하는 것이 권장되고 대부분 사용되고 있다. 일부에서는 4분법[(500 Hz+2×1000 Hz+2000 Hz)/4]을 사용하는 경우도 있으나 청각장애평가시에 청각역치 계산방법은 반드시 이를 병기해야 한다. 그리고 원래의 맥브라이드 평가방식은 청력손실의 정도를 dB로 산정하지 않고 일정거리(1, 2, 5, 10, 20 feet)에서 들을 수 있는지 여부를 확인하여 결정하기 때문에 dB를 거리로 환산하여야 하는데 현재 사용 중인 방식은 다음과 같으며 이러한 환산은 정상 청력인 경우 20피트에서 소리를 청취할 수 있다는 기준 하에 경도난청, 중도난청, 중등고도 난청, 고도난청, 농 상태에 따라 각각 15피트, 10피트, 5피트, 2피트, 1피트, 0피트에서 소리를 청취할 수 있다고 추정한 결과이다(Table 1).⁷⁾

장애부위, 종류, 정도, 직업, 손잡이 및 연령 요소까지 고려하여 노동력상실률을 계산하도록 하고 있으나 최초 제안될 당시

Table 1. Decibel-Feet conversion of McBride's criteria by the Korean Society of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery

Decibel	Feet
10-26	20
27-40	15
41-55	10
56-70	5
71-80	2
81-90	1
≥91	Hearing loss

의 직업분류와 현재 직업의 종류는 다른 점이 많아 직업별로 자세히 나누지 않고 원래와 다르게 단순히 옥내, 옥외 근로자로 구분하여 적용하고 있다. 또한 환자의 나이에 따라 노동력상실률을 다르게 산정하는데 그 방법은 나이 30세를 기준으로 하여 그보다 나이가 많은 경우에는 노동력상실률이 증가하고 그보다 나이가 적을 경우에는 감소하게 된다. 계산방법은 나이 1세에 대하여 전체 노동력상실률의 0.5%씩 가감하여 계산한다.

2007년 대한이비인후과학회 발간 감정지침서에는 “한쪽 귀가 5피트에서 가능하고, 반대쪽 귀가 15피트에서 가능한 경우” 청각장애에 대한 전신장애율 10%, 옥내외 근로자 기준 20%가 누락되어 있어 사용에 주의할 필요가 있다.

미국의학협회 평가방식

과학적이고 객관적인 것으로 인정받고 있는 AMA 방법은 이사회 산하 장애평가위원회에서 1958년 미국의학협회지(Journal of American Medical Association)에 신체 부위별 장애 평가기준을 발표하면서 시작되었고 이비인후과 장애평가기준은 1961년 최초로 제안되었으며 이후 14개 부위에 대한 기준이 종합된 1971년 AMA 방법의 초판으로부터 2007년 제6판까지 개정되어 사용되고 있다.⁸⁾ 최신판인 제6판에서는 신체장애 판정의 근거가 되는 진단 기준 및 평가 절차를 새롭게 보완하여, 병력, 증상, 징후, 임상검사의 과학적 근거 및 의학적 견해에 의해 등급을 나누어 전신장애율을 부여하였고, 이를 이용한 보상 등의 참고자료로 가장 많이 사용된다.

AMA에서는 환산표를 이용하여 0.5, 1, 2, 3 kHz의 4개의 주파수에서 측정된 청력역치를 합한 decibel sum of the hearing threshold level(DHSL)을 계산하여 일측 귀에서의 DHSL에 따른 장애율표를 이용하여 구한다. 일측 귀에서의 DHSL를 계산하고 이에 해당되는 장애율을 AMA의 전신장애율표를 인용하여 구한다. 편측 귀에만 청력 손실이 있는 것이 아닌 양측성 난청인 경우 일상 생활은 청력이 불량한 귀에 의존하는 것보다 양호한 귀에 많이 의존하는 것에 근거하여 각각에서 근거한 장애율에서 청력이 양호한 귀의 장애율을 불량한 귀에 비하여 5배의 가중치를 둔 전체 청각장애율을 산정한다. 각 귀의 DHSL 값을 따라가면 두 귀의 합산한 청각장애율을 얻게 되는데 이후 청각장애율은 전신장애율로는 최대 35%이므로 이를 환산표에 근거하여 구할 수 있다. 청각장애가 있는 경우 이명이 동반되는 경우가 많은데 이는 언어식별능력을 더욱 감소시킬 수 있으므로 이명이 일상 생활활동 수행능력에 영향을 주는 경우에는 이명에 의한 장애비율로 측정된 청력손실에 의한 청각장애율에 5%를 가산한다.

AMA의 청각장애기준은 한쪽 청력이 양호한 경우에는 신체장애의 정도가 심하지 않아 전신장애율이 낮게 평가되는 특징

이 있어 이를 신체장애의 지표로 사용할 수는 있으나, 직접적인 경제적 보상을 하거나 능력상실을 평가하는 데 사용해서는 안된다고 명시하고 있다. AMA 방법의 경우 양측 귀의 DSHL 합이 같더라도 양측 귀가 비슷하게 나쁜 경우가 일측 귀가 심하게 나쁜 경우보다 전신장애율이 높게 나온다. 한 예로 우측 귀의 DAHL이 230이고 좌측이 185인 사람이 우측 귀의 DSHL이 290이고 좌측 귀가 125인 사람보다 전신장애율이 높게 나타난다. 이는 AMA 방법이 양호한 귀에 5배의 가중치를 두기 때문이며, 이러한 문화적 차이에 의해 대한의학회의 청각장애에 의한 최대 전신장애율이 다르다. AMA 방법은 아직까지는 국내에서 맥브라이드 기준에 비해 선호도가 낮으나, 국내 청각장애 평가기준 개발에 좋은 참고자료가 되고 있다.

청각장애 평가방법의 변화 및 문제점

개정된 장애인복지법상 청각장애등급규정은 기준 주파수의 변화, 객관성 확보를 위한 청성뇌간반응검사의 실시, 이명에 의한 청각장애판정, 진단의사가 아닌 장애등급심사위원회에 의한 장애등급판정 등의 변화가 있다. 그러나 객관성 확보를 위한 ABR 검사 시기 및 검사 주파수 등에 대한 명확한 규정이 없는 문제점이 있다. 이명에 의한 장애판정등급도 모호하여 중등도 난청에 발생한 심한 이명을 호소하는 환자에서도 청각장애 판정이 가능하므로 객관성을 확보하기 위한 노력이 향후 필요할 것으로 생각된다.

장애인복지법과 산업재해보상보험법의 청각장애율은 사회적 보상 의미가 많다. 그러므로 AMA 평가와 같이 실생활의 불편함 정도를 감안하여 평가기준을 개정해야 한다는 요구가 대두되고 있다. 물론 AMA 방법으로 평가한 장애인복지법은 등급 사이에 장애율이 상치된 영역은 없으나 AMA 방법의 청각장애율이 6~12%인 제6급 이하에 대한 장애등급 기준이 없어 장애도가 경미한 경우 이를 장애로 평가하지 않는 문제점이 있으며, 이는 산업재해보상보험법에서 제11급과 제14급에 해당되는 부분으로 상당한 수준의 장애가 있는 상태이다. 그러나 산업재해보상보험법상 청각장애등급을 AMA 방법에 따른 장애율로 비교하였을 때 현재의 산업재해보상보험법은 장애등급 범위가 일정하지 않고 제9급의 장애율이 6~19%로 다른 등급의 범위에 비하여 현저히 넓은 문제가 있다. 또한 제7급, 제9급, 제10급 및 제11급 간의 장애율이 역전되는 문제점도 있다. 산업재해보상보험법 제10급 5호와 제11급 11호는 AMA 방법에 따르면 각각 13%와 8%의 장애율로 이러한 장애율은 제9급의 범위에 해당되나 각각 제10급과 제11급으로 저평가되어 있어 개정이 필요한 실정이다. AMA 방법은 중등도 양측 난청이 있는 경우 일측 고도 난청보다 일상생활에서 불편한 점이 많아 장애 정도를 높게 평가한다. 이와 다르게 산업재해보상보험법에서는

일상생활에 불편한 양측성 난청인 제10급 5호와 제11급 11호가 일상생활에는 큰 장애가 없는 일측성 난청 상태의 경우보다 경한 등급으로 분류되는 현상이 발생하였는데 이는 문화적 차이에 의한 것으로 생각된다.

이러한 문제해결을 위해 청각장애등급을 일원화하는 것은 어렵더라도 일정 수준의 표준화가 필요하다. 이를 통해 장애등급을 받기까지 장애인의 불편을 해소하고, 관리비용 절감, 정부 정책의 신뢰성 제고, 판정의 정확성 제고, 장애등급기준 간의 합리적 조정 등의 효과를 얻을 수 있을 것이다. 최근 대한의학회의 장애평가기준 제정은 이러한 흐름에 따른 것으로 추가적인 연구와 개정을 통해 표준화에 대한 노력이 계속되어야 할 것이다.

대한의학회의 장애평가기준에는 현재 많이 사용되는 맥브라이드 방식보다 우리나라 현실에 맞는 노동능력상실률도 포함되어 있다. 이는 우리나라 표준직업분류에 따라 직업, 직업군을 분류하고, 장애 종류가 각 직업에 있어 얼마나 중요한 역할을 하는지에 따라 노동능력상실지수를 선정하여 노동능력상실률을 평가하는 방식으로 결정되었다. 우리나라의 정서와 직업 환경에 맞춰 제정되었으므로 향후 맥브라이드 방식을 대체할 것으로 생각되어 이에 대한 관심이 필요할 것이다.

과거 양측 청력이 완전 소실될 경우 청력 재활의 가능성이 전무하였으나 최근 와우이식에 따른 기술의 발전으로 청력 재생이 가능한 시대로 변화되었다. 따라서 와우이식술로 청각 기능이 재생된 경우 청각장애 정도를 어떻게 평가하여야 할지에 대

하여 더 많은 논의가 필요하다. 장애등급 판정 이후 등급에 따라 경제적, 사회적 부조를 시행하고 있는 현행 방식과 달리 각각의 장애정도를 전신장애율로 표현하여 이를 이용하여 보상과 배상에 사용하는 것으로 변화하고 있어 이에 대한 관심이 필요하다. 개별장애를 전신장애율에 따른 노동능력상실률로 변환하는 작업은 각 개별장애에만 국한되지 않으며 전체적으로 조화를 이루는 사회적 합의의 틀 속에서 지속적으로 평가, 반영되어야 할 것이다.

REFERENCES

- 1) Ministry of Health & Welfare. 2011 Yearbook of Health and Welfare statistics. Ministry of Health & Welfare;2011. p.208-44.
- 2) Melnick W, Morgan W. Hearing compensation evaluation. Otolaryngol Clin North Am 1991;24(2):391-402.
- 3) Ministry of Health & Welfare. Public Announcement 2011-91, Act on promotion of welfare for disabled person. Available from: URL: http://www.mw.go.kr/front_policy/jc/sjc120304ls.jsp?PAR_MENU_ID=06&MENU_ID=06120202.
- 4) Industrial accident compensation insurance act. Available from: <http://www.moleg.go.kr>.
- 5) Son MS, Lee KS, Park DS, Won JW, Jung YK. Korean academy of medical sciences disability evaluation standards. 1st ed. Seoul, Korea: Pakyoungsa;2011. p.92-109.
- 6) The national pensions act. Available from: <http://www.moleg.go.kr>.
- 7) McBride ED. Disability evaluation and principles of treatment of compensable injuries. 6th ed. Philadelphia, USA: JB Lippincott;1963. p.1-573.
- 8) American Medical Association. Guides to the evaluation of permanent impairment. 6th ed. Chicago, USA: AMA press;2007. p.247-79.

□ Appendix 1 □

Criteria for the hearing impairment grading in Korean disable welfare law

장애등급	장 애 정 도
2급	두 귀의 청력손실이 각각 90데시벨(dB) 이상인 사람
3급	두 귀의 청력손실이 각각 80데시벨(dB) 이상인 사람
4급 1호	두 귀의 청력손실이 각각 70데시벨(dB) 이상인 사람
4급 2호	두 귀에 들리는 보통 말소리의 최대 명료도가 50퍼센트 이하인 사람
5급	두 귀의 청력손실이 각각 60데시벨(dB) 이상인 사람
6급	한 귀의 청력손실이 80데시벨(dB) 이상, 다른 귀의 청력손실이 40데시벨(dB) 이상인 사람

□ Appendix 2 □

Korean academy of medical sciences disability evaluation standards

	0-26 dB	27-40 dB	41-50 dB	51-60 dB	61-70 dB	71-80 dB	81-90 dB	91-95 dB	>95 dB
0-26 dB	0	1	3	4	5	6	8	8	9
27-40 dB		7	7	8	9	10	12	15	17
41-50 dB			12	15	17	18	19	21	23
51-60 dB				21	23	24	25	26	26
61-70 dB					29	30	31	32	32
71-80 dB						36	37	38	38
81-90 dB							43	44	44
91-95 dB								46	48
>95 dB									50