

척추 부문에서의 대한정형외과학회 장애 판정 기준

김 동 준

이화여자대학교 의과대학 동대문병원 정형외과학교실

KOA Guide of Disability Evaluation in the Spine

Dong-Jun Kim, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Ewha Womans University Hospital

서 론

신체의 각 기관들이 교통 사고나 산재 또는 일반 재해 등으로 인해 손상을 받게 되면, 치료를 통해 완치되는 수도 있지만, 일부는 치료를 받은 후에도 일상생활이나 노동에 지장을 받는 상태로 남게 된다. 이런 장애를 평가하는 작업은 각종 사고나 재해가 증가하고 보험 또는 보상 체계가 다양해짐에 따라 그 수가 빠르게 늘어가고 있다. 그러나 현재로서는 장애를 판정하는 기준에 명기된 장애율의 타당성이나 관여도 또는 한시 장애에 대해 상당한 이견과 논란이 있는 것이 사실이다. 장애 판정에 관련된 모든 사람들이 이 문제를 절감하고 있음에도 불구하고, 많은 사람 또는 집단의 이해가 직간접적으로 얽혀있는 매우 복잡하고 민감한 문제인 만큼 이를 해결하기 위한 노력을 쉽게 시도하지 못하고 있는 실정이다.

대한정형외과학회에서는 이런 문제점을 인식하고, 2004년 초부터 이를 개선하기 위한 작업에 착수했다. 판정 기준의 기본 골격은 현재 사용되고 있는 McBride¹⁾법을 바탕으로 하였으며, 약 2년간의 작업 끝에 2005년 9월에 '정형외과학 분야의 장애 판정 기준'이라는 책으로 발간되었다²⁾. 여기서는 이 판정 기준 중에서 척추 부문은 어떤 원칙과 논의 과정을 거쳐 개발되었으며, 새로 만들어진 판정 기준의 내용이 어떠한지 등에 대해 소개하고자 한다.

판정 기준의 작성 지침

현재 사용되고 있는 많은 판정 기준들 중에서 어떤 것을 기본 골격으로 할 것인가에 대한 논의가 먼저 있었다. 산재법(산업재해보상보험법)이나 자배법(자동차손해배상보험법)등과 같은 국내법상의 판정 기준은 등급별로 구분되어 있어 비교적 손쉽게 개선 작업을 할 수 있다는 장점은 있으나, 적용 항목의 불분명함이나 복합 장애 판정의 어려움 등과 같은 등급별 판정 체계가 갖는 한계가 있다. 또한 이미 노동부나 자동차 보험회사에서 각각 사용되고 있는 기준이므로, 새로이 개선안을 만든다고 해서 기존의 것과 대체하기 쉽지 않고, 그 효과도 일부에 그칠 것으로 판단되었다. 미국의사회가 만든 AMA³⁾법은 매우 체계적이고 과학적이나, 너무 복잡하여 판정이 어렵고 시간이 많이 걸린다는 단점과 함께 앞으로 AMA의 개정에 계속 영향을 받게 되며, 무엇보다도 현재 이 기준을 실제로 사용하고 있는 분야가 없다는 점이 문제로 지적되었다. 따라서 McBride법이 장애율을 백분율로 표시하고 있어 다양한 사례에 대해 유연하게 적용할 수 있으며, 현재 법원 판결에 사용되고 있어 일반적인 기준이 될 수 있고, 분량과 규모가 적당하여 개정하고 활용하기에 가장 좋을 것으로 판단되었다. 따라서 이 McBride법을 기본 골격으로 하여 그 개선안을 만들기로 하였다.

Address reprint requests to

Dong-Jun Kim, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Ewha Womans University Hospital

70, Chongro-6 Ka, Chongro-Ku, Seoul, 110-126, Korea

Tel: 82-2-760-5130, Fax: 82-2-762-3985, E-mail: djkim@mm.ewha.ac.kr

개선안 작성에 대한 또 하나의 대정학회의 기본 지침은 현재 상태 또는 수준에서 많은 변화나 변형은 관련 당사자들의 거부감을 초래할 수 있으므로, 그 정도를 적절하게 조정하자는 것이며, 그러면서 현재 사용되고 있는 다른 판정 기준들과 가능한 근접하게 장애율이 나올 수 있도록 하자는 것이었다. 이런 지침 외에도 척추 분야에서는 신경외과학회와도 논의하여 항목의 내용과 장애율의 정도를 조정하거나 또 가능하다면 통일하는 것이 좋겠다는 의견이 추가로 제시되었다.

현행 McBride법의 문제점

척추 분야에서 McBride법은 I. 척수의 손상을 동반하지 않은 1 또는 2 추체의 골절, II. 척수 손상을 동반한 골절, III. 척추체간 인대와 근막의 파열을 동반한 좌상 또는 염좌, IV. 천장 또는 요천증후군, V. 경추 또는 요추의 수핵 증후군으로 구성되어 있다. 현재 이런 McBride법의 항목 구분과 해당 장애율에 대해서 많은 비판이 있는 실정인데, 각 항목 별로 현재 제기되고 있는 문제점들을 알아보려고 한다.

1. 척수의 손상을 동반하지 않은 1 또는 2 추체의 골절

이 항은 회복된 정도에 따라 A, B, C로 구분하여, A는 정상의 75%, B는 50%, C는 25%까지 회복된 경우로 하고 있다. 그런데 이 항은 같은 손상의 경우라도 회복 정도에 따라 장애율이 최고 약 두 배 이상 차이가 남에도 불구하고, 그 판단이 회복 정도라고 하는, 언뜻 봐서는 종합적이지만 매우 불확실하고 자의적일 수 있는 기준에 의해 시행될 우려가 있다. 따라서 실제로는 대부분의 판정의들이 아주 특별한 경우를 제외하고는 회복 정도에 대한 고려없이 A항을 적용하고 있는 것이 사실이다.

이 항에서는 독립된 병소로서는 별 다른 임상적인 의미가 없는 추궁판의 골절이 따로 구분되어 있으며, 횡돌기 또는 극상 돌기 골절의 경우는 일반적으로 느끼는 수준에 비해 그 장애의 정도가 상당히 높게 평가되어 있다는 의견이 제시되었다.

2. 척수 손상을 동반한 골절

이 항은 신경, 마비 부분을 참조하라고 되어 있으나, 두부, 뇌, 척수 항을 보면 여기에 적합한 항목을 찾기가 쉽지 않다. 먼저 'III. 운동성 실조증 또는 대마비성 실조증'은 운동실조(ataxia)에 대한 항으로, 지각과 운동 기능이 함께 손상된 척수 마비와는 동일하게 보기는 어렵

다. 이런 이유로 손해보험협회에서는 척수 손상의 경우에는 이 항을 적용하지 않고 말초신경 부분을 참조하라고 내부적으로 권유하고 있는 실정이다. 'VI. 수막염, 척수염, 대마비 편마비'는 별도의 장애율이 명시되어 있지 않고, 장애의 내용에 따라 운동신경, 감각 신경, 정신 기능, 언어 기능 등의 다른 항목을 참조하라고 되어 있어 운동과 감각 등의 복합 장애인 척수 손상을 적용하기가 쉽지 않다.

3. 척추간 인대와 근막의 파열을 동반한 좌상 또는 염좌

염좌는 과사용이나 외상에 의한 인대나 근육의 단순한 손상으로 일반적으로 파열과 같은 구체적인 병소가 확인되지 않은 경우에 사용되는 병명이다. 그럼에도 불구하고 이 항목에서는 인대와 근막의 파열과 같은 구체적인 병소의 확인을 요구하고 있어, 가끔은 이런 병소가 확인되었느냐는 난처한 질문을 받기도 한다.

이렇게 파열과 같은 구체적인 병소가 동반되지 않은 염좌는 그 경과가 상당히 양호하며, 영구적인 장애를 남기기가 어려울 것으로 생각되지만, 이 항목의 장애율은 최고 30%(50%까지 회복된 요추부 염좌)까지 평가되고 있다.

4. 천장 또는 요천 증후군

천장 또는 요천 증후군은 현재 거의 사용되고 있지 않은 병명이다. 그 자연적 경과나 치료 방법에 대해서도 일반적으로 검증되거나 널리 알려진 것이 없다. 이것은 아마도 McBride법이 약 40여 년 전에 최종판이 나온 이후로 한 번도 개정되지 않았다는 사실 때문으로 생각된다. 따라서 이런 병명을 그 상태의 정도에 따라 나누고, 수술한 경우와 하지 않은 경우로 구분하여 장애를 평가하는 것은 별 의미가 없는 것으로 생각되었다.

5. 경추 또는 요추의 수핵 증후군

이 항목은 척추의 장애 평가 항목 중에서 가장 빈번하게 사용되고 있는 것으로 생각된다. 이 항목의 문제로는 먼저 경추와 요추는 그 장애의 정도가 다를 것으로 생각되나, 여기서는 같은 수준으로 평가하고 있다는 점이다. 또 수술이 불가피한 경우에 대한 장애율이 명기되어 있으나, 아직 수술이라는 치료 과정이 남아 있음에도 불구하고 장애를 평가한다는 모순점이 있다. 이 항목에는 수술하여 후유증을 남긴 경우는 운동 제한 항을 참조하라고 되어 있다. 그러나 척추의 운동 범위는 임상적인 의미가 별로 없으며, McBride법에서는 척추에 대한 운동

제한 항목이 별도로 명시되어 있지 않다.

유합을 한 경우에는 요추추부와 제4-5요추간이 각각 14%와 24%로 차이를 두었으나, 사실 이 두 분절의 경우는 유합술 후의 장해 정도가 이런 차이가 날만한 특별한 이유가 없을 것으로 생각된다. 이외에도 최근들어 늘어나고 있는 다분절 유합술을 한 경우에 마땅하게 적용할 항목이 없다는 문제도 있다.

개정된 항목

대한정형외과학회의 기본 지침 이외에도 항목의 개정을 위해 먼저 고려한 것은 척추 병소가 갖는 특성이었다. 척추 병소는 골절 등과는 달리 그 상태의 정도가 통증과 같은 환자의 주관적인 호소가 대부분이며, 치료법의 선택 또한 환자의 증상과 경과를 면밀히 관찰한 후에 판단해야 한다. 그러므로 병소의 상태는 환자를 가까이서 진찰하고 관찰한 주치의의 치료 방법을 중심으로 판단하는 것이 가장 적당하다고 생각된다. 본 개정에서는 영상 검사에서 골절된 정도나 추간판의 탈출된 정도가 심하다고 하더라도 보존적 요법으로 치료하였다면, 환자의 실제 상태가 수술 후에 초래되는 상태보다는 양호한 것으로 보고, 수술한 경우 즉 술후 상태에 대한 장해율보다 더 낮게 결정하였다. 그러나 이 방침은 사고 후의 치료 과정의 결정에 관계하는 모든 사람이 선택하고 하는 전체가 핵심적인 선결 조건이다. 따라서 일부의 사고 환자들이 비의학적 필요에 의해 증상을 과장하거나 수술을 요구하거나하는 등의 상황을 어떻게 해결할 것이냐가 문제가 된다. 환자의 증상과 증후에 대해 구체적으로 기록하거나, 이차 의견(second opinion)을 묻거나 하는 등의 노력이 필요하겠지만, 해결하기가 쉽지 않은 힘든 문제가 될 것이라고 생각된다.

1. 추체의 골절 및 탈구

골절 병소의 정도를 수술한 경우(A)와 수술하지 않은 경우(B)로 나누었다. 위에서 언급한 바와 같이 수술한 경우에는 다 분절의 유합이라고 하는 신체적 변화 상태가 초래되었다는 점과 수술이 필요할 정도의 손상이 있었을 것이고, 수술하지 않은 경우라면 설사 압박율이 50%를 넘더라도 환자의 실제적인 상태가 심각하지 않을 것이라고 보았다. 수술한 경우는 해부학적 위치에 따라 경, 흉추부 및 흉요추부와 요추부로 나누어 각각 25%와 30%의 장해율을 주었다. 이 장해율은 현행 McBride법에서 75%까지 회복된 흉요부와 요추부의 장해율이 각각 32%와 29%임을 참고하였다. 수술하지 않은 경우

는 압박된 정도를 25%이하, 25~50%, 50%이상으로 나누고 이를 다시 경, 흉추부 및 흉요추부로 나누어 8%에서 20%까지의 장해율을 주었다.

척추는 다 분절의 구조이므로 병소 또한 다발성으로 발생할 수 있으며, 이에 대한 치료 또한 다양한 조합으로 이루어질 수 있다. 따라서 이에 대한 시행 세칙을 다음과 같이 따로 정리하였다. 다발성 골절의 경우 경추부, 흉추부, 흉요추부, 요추부의 4개 영역 중에서, 동일 영역의 추가 골절의 경우는 장해율의 25%까지 추가, 타 영역의 추가 골절은 장해율의 50%까지 추가한다. 단, 연속된 골절의 경우는 타 영역이라 할지라도 동일 영역으로 간주하며, 세 개 이상의 다발성 골절은 최대 세 개까지만 인정하되 그 중 높은 수치를 합산한다. 이것은 수술하거나 하지 않은 경우에 모두 적용한다.

예1) 60% 압박의 L2 골절과 30% 압박의 경추골절이 있는 경우는, B-3-b의 장해율인 20%에다가 B-2-a의 장해율의 1/2인 5%까지를 더할 수 있어 최고 25%까지 판정할 수 있다.

예2) L1와 L3의 불안정성 골절로 T11에서 L5까지 유합한 경우라면, A-2의 장해율인 30%에 A-2의 장해율의 1/2인 15%를 더할 수 있어 최고 45%까지 판정할 수 있다.

이 항목을 결정할 때, 수술 후의 상태가 환자마다 다를 수 있는데, 이를 일률적으로 판정하는 것은 문제가 있다는 의견이 있었다. 충분히 합리적이고 타당한 의견이므로 이에 대해 논의를 하였다. 그러나 잔존 변형의 정도와 환자의 상태가 반드시 비례적이라고 보기 어렵고, 변형의 정도를 시상 변형, 측만 회전 등으로 구분하여 항목을 정하기가 복잡하며, 수술의 결과에 대한 불필요한 논란을 일으킬 수 있다는 우려도 있어 별도의 항목을 정하지 않기로 하였다. 대신에 수술 후에 불유합이나 심각한 변형 등과 같은 분명한 문제가 남은 경우에는 해당 장해율의 30%까지 추가할 수 있도록 하였다.

2. 척추의 신경 손상

척추의 신경 손상은 그 성격이 구획적이 아니라 연속적이고 매우 복잡적이다. 따라서 구체적인 범위를 정하고 그에 따른 장해율을 정하기보다는 장해의 정도를 크게 A, B, C, D의 네 등급으로 나누고 각각 15, 35, 74, 100%의 장해율을 주었다. 이 장해율은 현행 McBride법에서 운동성 실조증 또는 대마비성 실조증은 운동실조(ataxia)에 대한 항에 주어진 장해율을 사용하였다. 세척에서 척수 손상의 정도 및 범위는 매우 다양하므로, 반드시 제시된 항목 및 장해율을 선택할 필요는 없으며, 이 수치를 하나의 기준으로 삼아서, 환자의 의무기록 및 검사 소견 등도 함께 검토하여 상태에 따라 적절히 가감

하여 판정한다는 내용과 비뇨기 등 타 장기의 장애에 대한 부분은 고려하거나 판정하지 않음을 명기하도록 하였다.

이 항목에서도 이견이 있어, 하반신 마비(paraplegia)를 100%로 할 경우에는 그 보다 더 심각한 사지마비(quadruplegia)에 적합한 장애율이 없다는 주장이 제기되었다. 그러나 현재 실제 판결에서는 하반신 마비의 경우 100%의 장애율이 주어지는 것이 거의 대부분이고, 사지마비의 경우는 개호나 여명 단축 등에 대한 보상이 추가로 이루어지고 있다는 점을 감안하여 애초의 안을 유지하기로 하였다.

3. 염좌 및 횡돌기 골절

현행 McBride에서 문제점으로 지적되었던 추궁판의 골절상은 삭제하였으며, 횡돌기 및 극돌기의 골절은 척추 골절의 항과 분리하였다. 단순 골절과 불유합 또는 다발성 골절의 경우로 나누어 각각 8%, 8%, 10%의 장애율을 주었다. 염좌의 경우는 그 병소의 단순성을 감안하여 일률적으로 8%의 장애율을 주었다.

이번 개정안에서는 장애율이 현행 McBride에 비해 낮아졌기 때문에 이 8%의 장애율은 시지의 근위지 관절에서 절단된 장애 정도에 해당된다. 따라서 염좌나 횡돌기의 골절이 이 정도의 장애가 되느냐에 대해서는 상당한 의문이 있지만, 이 염좌에 대한 현행 McBride법의 장애율이 24%에 이르고 있는 점을 감안하여 이런 정도 수준에서 결정하였다.

4. 추간판 탈출증 및 추간판 질환

이 추간판 탈출증 항목에서도 척추 병소의 특수성을 고려하여, 시행된 치료법의 종류에 따라 A. 수술하지 않은 상태로 뚜렷한 증상이 지속되는 경우, B. 추간판 절제술만 시행한 경우, C. 유합술을 시행한 경우의 세 가지로 나누었다. 수술하지 않은 경우는 영상 검사의 상태와 상관없이 증상을 포함한 환자의 실제적인 상태가 심각하지 않을 것으로 보고 10%의 장애율을 주었다. 추간판 절제술은 수술 후의 상태를 세 등급으로 나누어 5에서 24%까지의 장애율을 주었으며, 유합술을 시행한 경우는 해부학적 위치에 따라 그 장애율을 경,흉추부는 12%, 흉요추부 및 요추부는 24%로 하였다. 여기에 시행 세척으로 다분절 유합의 경우 또는 재수술, 신경손상 등으로 심각하고 분명한 장애가 수반된 경우는 기본 장애율의 50%까지 추가가 가능하도록 하였다. 따라서 경추는 18%, 흉요추부 및 요추부는 36%까지 장애율이 나올 수 있다.

타 기준과의 형평성

장애 판정 기준은 과학적 사실보다는 사회적 합의가 훨씬 더 중요한 부분이다. 따라서 새로운 기준을 나름대로 합리적으로 만들었다고 생각하더라도, 다른 기준과 그 장애율에서 차이가 크게 난다면 그 기준은 받아들여 지기가 어렵다. 본 개정안이 기존의 다른 평가법과의 형평성을 유지하느냐를 알아보기 위해서 전체적인 내용을 비교하기란 불가능하고, 또 개정된 기준 내에서는 각 항목 간의 장애율이 적절하게 정해지도록 노력했기 때문에, 새로운 항목 중에서 몇 개만 골라서 다른 평가법과 비교하였다.

항목의 비교는 특히 등급별 기준인 산재법이나 자배법과는 직접 비교하기가 더욱 어려워, 동일 판정 기준 내에서는 그 상대적인 장애의 정도가 잘 설정되어 있을 것으로 가정하고, 비교적 내용이 명확한 절단 장애와 비교하는 방법을 사용하였다. 먼저 단일분절 유합술의 장애율은 개정 McBride법에서 24%이며, 산재법에서는 8급 2호(척주에 경도의 기형이나 기능장애가 남은 사람)에 해당되며, 자배법에서는 5급 14호(척주에 경도의 기형 또는 경도의 운동장애를 영구히 남겼을 때)에 해당된다. 이 산재법의 8급 또는 자배법의 5급에 있는 절단의 정도는 각각 8급3호(한 손의 엄지손가락을 포함하여 2개의 손가락을 잃은 사람)와 5급5호(한 손의 엄지손가락을 포함하여 2개의 손가락을 잃은 사람)이다. 이 정도의 절단 장애는 이번 개정 McBride법에서 25.9%의 장애율을 받게 되어 있어, 유합술의 장애율 24%와 비슷한 수준을 보이고 있다고 생각된다.

압박 골절을 AMA법과 비교해보면, 압박율이 20, 40, 60%일 때 개정 McBride법에서의 장애율은 각각 10, 15, 20%이고 AMA법에 따른 장애율은 각각 1~8%, 9~18%, 19~23%로 비슷한 수준을 보이고 있다.

향후의 전망과 기대

애초에 기대했던 신경외과학회안과의 통합 문제는 이루어지지 못했다. 여기에는 여러 가지 이유가 있었지만, 신경외과학회의 안이 AMA를 바탕으로 하여, 정형외과학회의 기본 안인 McBride 안과는 체계 자체가 매우 다르고, 현실적으로 신경외과 학회에서 이미 공청회까지 거친 확정된 안이라는 점이 큰 장애가 되었던 것으로 생각된다. 하지만 여러 가지 문제를 안고 있는 현재의 장애판정체계를 개선하기 위해서는 정형외과와 신경외과를 포함한 각 학회에서 시행한 작업들을 통합한 단일안을 만들어내는 것이 매우 중요한 선결 조건이라고 본다.

앞으로 이런 각 학회 차원의 안들을 수렴하고 통합해 나가기 위해서, 이 장해판정체계가 매우 많은 임상과들 또는 학회들의 분야와 관련되어 있기 때문에 각 학회 차원의 개별적인 접촉 또는 교류보다는 대한의학회 차원에서의 관심과 노력이 필요할 것으로 생각된다.

감사의 말

본 장해 판정 기준의 개정을 위해 처음부터 참여하여 수고해주신 척추분과의 순천향의대의 신병준교수님과, 충남의대의 안재성교수님, 연세의대의 문성환교수님께 감사드리며, 대정학회의 장해위원으로서 많은 충고와 조언을 해주신 한동대의 이상언교수님, 중문의대

의 신동은교수님 그리고 초기에 방향을 설정하는데 큰 도움을 주신 대한척추외과학회의 정재윤 회장님과 박승림 학술위원장님께 감사의 말씀을 올립니다.

참고 문헌

- 1) **McBride ED:** *Disability Evaluation*, 6th ed. Philadelphia, JB Lippincott Co, 540, 1963.
- 2) **Korean Orthopaedic Association:** *Disability evaluation*, 1st ed. Seoul, Seoul Medical Co; 255, 2005.
- 3) **American Medical Association:** *Guides to the evaluation of permanent impairment*, 5th ed. Chicago, American Medical Association; 613, 2000.

국문초록

대한정형외과학회에서는 현재의 장해 평가체계에 적지 않은 문제점이 있음을 인식하고, 2004년 초부터 이를 개선하기 위한 작업에 착수했다. 개정 작업은 기본 방향은 현재 사용되고 있는 McBride법을 바탕으로 하여 문제점을 개선하고, 타 기준과의 형평성을 유지한다 는 것으로 하였다. 이 개정 작업은 약 2년간의 노력 끝에 2005년 9월에 '정형외과 학 분 야 의 장 해 판 정 기 준' 이라는 책으로 발간되었다.

척추 부문의 장해 판정 기준 또한 대정학회의 기본 지침을 바탕으로 작성되었다. 그리고 여기에 더하여, 척추 병 소의 특수성을 감안할 때 환자의 실제적인 장해의 정도를 가장 잘 추정할 수 있는 것이 시행된 치료법의 종류로 보았으 며, 환자를 직접 진찰하고 관찰한 의사의 치료 방법이 무엇이었는지에 따라 결정하고자 하였다.

이 기준에 의한 장해율은 McBride법에 비해서는 다소 낮지만, 현재 사용되고 있는 산재보상법이나 AMA법에 의한 장해율과 비슷한 수준을 보이고 있다. 애초에 생각했던 신경외과학회 안과의 통합은 이루지 못했으나, 향후 대한 의 학회와 같은 상위 레벨에서 통합적인 판정 기준을 만들기 위한 노력이 필요할 것으로 생각된다.

장해 판정은 판정 기준의 문제뿐만 아니라, 기왕증의 관여도나 한시 장해에 대한 논란과 같은 많은 어려움을 갖고 있다. 앞으로 이런 문제들은 사회적 합의가 필요하며, 이런 과정에서 의사들이 전문가로서 주도적이고 핵심적인 역 할을 해나가기를 기대해본다.

※ 통신저자 : 김 동 준

서울시 종로구 종로6가 70

이화여대 동대문병원 정형외과

Tel: 82-2-760-5130 Fax: 82-2-762-3985 E-mail: djkim@mm.ewha.ac.kr