

2000

IKDC

무릎 평가 양식

## 개 요

인구학적 조사서, 현재 건강상태 평가서, 주관적 무릎 평가서, 무릎 병력 기록지, 수술 기록지와 무릎 검진서로 구성된 IKDC 양식은 각각 별도의 서식으로 사용할 수도 있습니다. 무릎 병력 기록지와 수술 기록지는 편의를 위해 포함하였습니다. 모든 연구자들은 주관적 무릎 평가서와 무릎 검진서를 모두 기록해야 합니다. 주관적 무릎 평가서와 무릎 검진서를 작성하는 방법은 각 양식 뒷면에 기재되어 있습니다.

## 목 차

1. 인구학적 조사서
2. 현재 건강 평가서
3. 주관적 무릎 평가서
4. 무릎 병력 기록지
5. 수술 기록지
6. 무릎 검진서



2페이지 - IKDC 인구학적 조사서

1. 담배를 피우십니까?

- 네
- 아니오, 최근 6개월 중에 금연했습니다
- 아니오, 6개월 이전에 금연했습니다
- 아니오, 담배를 피운 적이 없습니다

2. 신장 \_\_\_\_\_  센티미터  인치

3. 체중 \_\_\_\_\_  킬로그램  파운드

4. 인종 (해당 사항에 모두 표시하십시오)

- 백인     흑인 혹은 아프리카계 미국인     라틴 아메리카계 미국인
- 아시아계 또는 태평양도서계 미국인     아메리카 원주민
- 기타

5. 귀하의 학력은 어느 정도입니까?

- 고졸 미만         고졸         대학 중퇴
- 대졸                 대학원 이상

6. 활동 수준

- 매우 격렬한 운동 경기에 참여하고 있습니까?
- 운동으로 단련되어 있고 자주 운동을 합니까?
- 가끔 운동을 합니까?
- 전혀 운동을 하지 않습니까?

## IKDC 현재 건강 상태 평가서

이름 \_\_\_\_\_

생년월일 \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
                   년          월          일

날짜 \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
                   년          월          일

1. 귀하께서 자신의 전반적인 건강 상태를 평가한다면?

- 매우 좋음  매우 양호함  양호  보통  나쁨

2. 1년 전과 비교할 때 현재의 건강을 어떻게 평가하시겠습니까?

- 1년 전에 비해 훨씬 좋아짐  1년 전에 비해 약간 좋아짐  1년 전과 비슷함  
 1년 전에 비해 약간 나빠짐  1년 전에 비해 훨씬 나빠짐

3. 다음은 귀하께서 일상생활 중에 할 수 있는 활동입니다. 이러한 활동을 하는 데 지장이 있습니까? 그렇다면 얼마나 지장이 있습니까?

활동내용	네, 제한이 많습 니다.	네, 약간 지장이 있습니다	아니오, 전혀 지장 없습니다.
a. 달리기, 무거운 물체 들어올리기, 격렬한 운동에 참가하는 등 과격한 활동	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. 테이블을 옮기거나 진공청소기를 돌리거나 볼링 또는 골프 등 중간 정도의 활동	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. 장바구니를 들어올리거나 들고 다니는 것	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. 여러 개의 계단을 올라가는 것	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. 계단 한 개를 올라가는 것	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. 굽히거나 무릎을 꿇거나 허리를 구부리는 것	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. 1.6km 이상 걷는 것	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. 여러 블록(80m)을 걸어가는 것	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. 한 블록(80m)을 걸어가는 것	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. 목욕하거나 옷을 입는 것	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. 지난 4주 동안 직업적 또는 일상적 활동에서 신체적 건강 때문에 다음의 문제를 겪은 적이 있습니까?

(네) (아니오)

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a. 일 또는 다른 활동에 쓰는 시간을 줄였다                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. 원하는 만큼의 성과를 얻지 못했다                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. 일 또는 다른 활동의 종류가 제한되었다                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. 일 또는 다른 활동을 하는 데 힘들었다<br>(예를 들어, 노력이 더 필요했다) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5. 지난 4주 동안 직업적 또는 일상적 활동에서 정서적 문제(예를 들어, 우울한 감정이나 초조함) 때문에 다음의 문제를 겪은 적이 있습니까?

(네) (아니오)

- |                                    |                          |                          |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a. 일 또는 다른 활동에 쓰는 시간을 줄였다          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. 원하는 만큼의 성과를 얻지 못했다              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. 보통 때만큼 일 또는 다른 활동을 주의 깊게 하지 않았다 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6. 지난 4주 동안 귀하께서는 신체 건강이나 정서적 문제 때문에 가족, 친구, 이웃과 집단과의 정상적인 사회 생활에 어느 정도 영향을 받았습니까?

전혀 없음    약간    어느 정도    상당히    많이

7. 지난 4주 동안 신체적 통증을 얼마나 느꼈습니까?

전혀 없음    아주 약간    약간    심하게    아주 심하게

8. 지난 4주 동안 귀하께서 일상생활(직장 업무와 가사일을 모두 포함하여)에 통증으로 인한 지장이 있었습니까?

전혀 느끼지 않음    약간    어느 정도    상당히    많이

9. 다음 질문들은 지난 4주 동안 귀하께서 어떻게 느끼고 어떻게 생활했는지에 대한 것입니다. 각 질문 별로 귀하가 느꼈던 정도와 가장 근접한 답을 한 개 골라 주십시오. 지난 4주 동안 귀하께서 얼마나 자주...

	항상	대부분의 경우	상당 시간 동안	일부 시간 동안	잠시 동안	전혀 없었음
a. 위산과다라고 느꼈습니까?						
b. 굉장히 초조했습니까?						
c. 평온하고 차분했습니까?						
d. 활력이 넘쳤습니까?						
e. 의욕이 없고 우울했습니까?						
f. 지쳤다고 느꼈습니까?						
g. 행복했습니까?						
h. 피곤했습니까?						

10. 지난 4주간 귀하는 얼마나 자주 신체적 건강이나 정서적 문제 때문에 사회 활동(예를 들어 친구, 친척 등 방문)에 영향을 받았습니까?

항상 대부분의 경우 때때로 가끔 전혀 영향이 없었음

11. 아래 각 문장이 귀하에게 얼마나 옳거나 그르다고 생각합니까?

	매우 그렇다	상당히 그렇다	잘 모르겠다	대개 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
a. 다른 사람에 비해 더 자주 아픈 것 같다					
b. 내가 아는 다른 사람들 만큼 건강하다					
c. 내 건강이 나빠질 것 같다					
d. 내 건강은 매우 좋다					

\* 이 양식에는 SF-36<sup>TM</sup> Health Survey에서 추출한 문항들이 포함되어 있습니다. Medical Outcomes Trust 승인 하 재판되었습니다. 저작권 © 1992.

## 2000 IKDC 주관적 무릎 평가서

이름 \_\_\_\_\_  
 날짜: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ 다친 날짜: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
           년      월      일                  년      월      일

### 증상

\*실제로 이러한 활동들을 하지는 않더라도 현저한 증상 없이 할 수 있다고 판단되는 가장 높은 활동 수준에 채점합니다.

1. 현저한 무릎 통증 없이 할 수 있는 최대한의 활동 수준은 어느 것입니까?

- 4  농구나 축구 중 점프나 다리를 고정하고 몸을 비트는 동작과 같은 피보팅 (무릎이 꼬이거나 비틀리는) 등 매우 격렬한 활동
- 3  힘든 육체 노동, 스키, 테니스 등 격렬한 활동
- 2  중간 정도의 육체 노동, 달리기나 조깅 등 중간 정도의 활동
- 1  걷기, 가사일, 정원일 등 가벼운 활동
- 0  무릎 통증 때문에 위의 활동을 전혀 할 수 없음

2. 지난 4주 동안 혹은 다친 후로 얼마나 자주 통증을 느꼈습니까?

- |          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |    |
|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----|
|          | 10                       | 9                        | 8                        | 7                        | 6                        | 5                        | 4                        | 3                        | 2                        | 1                        | 0                        |    |
| 전혀<br>없음 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 항상 |

3. 통증이 있다면 얼마나 심합니까?

- |    |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |           |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|
|    | 10                       | 9                        | 8                        | 7                        | 6                        | 5                        | 4                        | 3                        | 2                        | 1                        | 0                        |           |
| 없음 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 극도로<br>심함 |

4. 지난 4주 동안 혹은 다친 후로 무릎이 어느 정도로 뻣뻣하거나 부어 있었습니까?

- 4  전혀 없었다
- 3  약간 있었다
- 2  중간 정도였다
- 1  심했다
- 0  매우 심했다



5. 현저하게 무릎이 붓지 않고 할 수 있는 최대한의 활동은 다음 중 어떤 것입니까?

- 4  농구나 축구 중 점프나 다리를 고정하고 몸을 비트는 동작과 같은 피보팅 (무릎이 꼬이거나 비틀리는) 등 매우 격렬한 활동
- 3  힘든 육체 노동, 스키, 테니스 등 격렬한 활동
- 2  중간 정도의 육체 노동, 달리기나 조깅 등 중간 정도의 활동
- 1  걷기, 가사일, 정원일 등 가벼운 활동
- 0  무릎 통증 때문에 위의 활동을 전혀 할 수 없음

6. 지난 4주 동안 혹은 다친 후로 무릎에 뻣뻣하거나 걸리는 느낌이 있었습니까?

- 0  예    1  아니오

7. 현저하게 무릎이 어긋나는 느낌없이(꺾이는 느낌) 없이 할 수 있는 최대한의 활동은 다음 중 어떤 것입니까?

- 4  농구나 축구 중 점프나 다리를 고정하고 몸을 비트는 동작과 같은 피보팅 (무릎이 꼬이거나 비틀리는) 등 매우 격렬한 활동
- 3  힘든 육체 노동, 스키, 테니스 등 격렬한 활동
- 2  중간 정도의 육체 노동, 달리기나 조깅 등 중간 정도의 활동
- 1  걷기, 가사일, 정원일 등 가벼운 활동
- 0  무릎에 어긋나는 느낌(꺾이는 느낌) 때문에 위의 활동을 전혀 할 수 없음

### 스포츠 활동

8. 규칙적으로 참여할 수 있는 최대한의 활동은 다음 중 어떤 것입니까?

- 4  농구나 축구 중 점프나 다리를 고정하고 몸을 비트는 동작과 같은 피보팅 (무릎이 꼬이거나 비틀리는) 등 매우 격렬한 활동
- 3  힘든 육체 노동, 스키, 테니스 등 격렬한 활동
- 2  중간 정도의 육체 노동, 달리기나 조깅 등 중간 정도의 활동
- 1  걷기, 가사일, 정원일 등 가벼운 활동
- 0  무릎 통증 때문에 위의 활동을 전혀 할 수 없음



IKDC 주관적 무릎 평가서에서는 여러 가지 계산 방법이 고려되었다. 그 결과 각 문항 별 점수를 합산하는 방법이, 그 보다 더 복잡한 방법과 거의 유사한 유용성을 나타냄이 확인되었다.

각 문항 당 답안은 서수적 방법(ordinal method)을 사용, 0점을 가장 낮은 기능이나 가장 심한 증상에 부여하는 방식으로 채점되었다. 예를 들어, 현저한 통증 없이 수행 가능한 최대 활동 수준을 묻는 1번 문항은 “ 무릎 통증으로 인해 위의 활동들을 전혀 할 수 없음” 답안에 0점, “ 농구나 축구 중 점프나 회전하기 등 매우 격렬한 활동” 에는 4점을 부여한다. 지난 4주간 통증 빈도에 대해 묻는 2번 문항의 경우 “ 항상” 답안에 0점, “ 전혀 그렇지 않음” 에 10점을 부여한다. **주:** 본 양식의 이전 판의 경우 최저 점수를 1점으로 설정했다 (예를 들어, 점수 범위는 1점에서 11점이었음). 이러한 이전 판에서 채점하려면 각 문항 당 점수를 현재 판의 점수로 변환해야 한다.

IKDC 주관적 무릎 평가서는 각 문항 별 점수를 모두 더한 후 이를 0에서 100점 사이의 점수로 환산, 계산한다. **주:** 10a “ 무릎을 다치기 이전의 기능” 에 대해 답안은 전체 점수에 합산되지 않는다. 최신 IKDC 평가서를 채점하려면 각 문항 당 점수를 모두 합산하고(각 답안 옆 점수 참고) 이를 가능한 최대 점수인 87로 나눈다:

$$\text{IKDC 점수} = \left[ \frac{\text{각 항목의 점수 합}}{\text{가능한 최대 점수}} \right] \times 100$$

그러므로 현재 판에서는 18문항에 대한 점수 합계가 45점이고, 환자가 모든 문항에 답했다면, IKDC 점수는 다음과 같이 계산된다:

$$\text{IKDC 점수} = \left[ \frac{45}{87} \right] \times 100$$

$$\text{IKDC 점수} = 51.7$$

환산된 점수는 기능에 대한 척도로 간주되며, 높은 점수는 기능이 양호하고 증상이 적음을 나타낸다. 100점은 일상 생활이나 스포츠에 지장이 없고 증상이 없는 것으로 해석된다. IKDC 주관적 무릎 평가서는 전체 문항의 90% 이상 답했을 경우 계산될 수 있다(즉, 적어도 16개 문항에 대해 답했을 때). IKDC 주관적 무릎 평가서의 원래 지침에는 답이 없는 문항에 답변한 다른 문항들의 평균 점수를 부여했었다. 그러나 이러한 방법은 답변하지 않은 문항들의 최대 점수(예를 들어 2, 5, 또는 11점)에 따라 낮게 혹은 높게 채점될 수 있다. 그러므로 최신판에서 사용되는 개정된 계산 방법에서는 답변하지 않은 문항 두 개 이하일 경우, IKDC 점수는 (답변한 문항들의 총 합산 점수)/(답변한 문항들에서 얻을 수 있는 최대 총점)\*100으로 계산한다. 이러한 IKDC 주관적 무릎 평가서 계산법은 원래 계산법보다 더 정확하다.

채점표는 [www.sportsmed.org/research/index.asp](http://www.sportsmed.org/research/index.asp)에서 참고할 수도 있다. 이 채점표는 현재 서식상 점수와 답변하지 않은 문항들에 대해 개정된 계산법을 사용하고 있다.

## 2000 IKDC 무릎 병력 기록지

이름 \_\_\_\_\_ 생년월일 \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

다친 날짜 \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ 최초검진일 \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ 오늘 날짜 \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
일 월 년 일 월 년 일 월 년

증상이 있는 무릎: 오른쪽 왼쪽

반대쪽 무릎: 정상 거의 정상 비정상 매우 비정상

증상이 시작된 날짜: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
일 월 년

가장 크게 불편한 점 \_\_\_\_\_

다쳤을 때 하던 활동: 일상생활 스포츠 교통사고 근무 중  
손상 기전:

- 외상과 무관하게, 서서히 발병 외상에 의한, 접촉에 의하지 않은 발병  
외상과 무관하게, 갑자기 발병 외상에 의한, 접촉에 의한 발병

### 과거 수술력 :

수술 종류: (받은 수술 모두에 표시하십시오)

#### 반월상연골 수술

- 내측 반월상연골 절제술 외측 반월상연골 절제술  
내측 반월상연골 봉합술 외측 반월상연골 봉합술  
내측 반월상연골 이식술 외측 반월상연골 이식술

#### 인대 수술

- 전방십자인대 봉합술 관절내 전방십자인대 재건술 관절외 전방십자인대 재건술  
후방십자인대 봉합술 관절내 후방십자인대 재건술  
후외측 인대 봉합술/재건술(posterolateral corner repair/reconstruction)  
내측부인대 봉합술/재건술  
외측부인대 봉합술/재건술

#### 이식건 종류

- 골 슬개건 동측 반대측  
슬괏건 (hamstring graft)  
2중 다발 슬괏건 (2 Bundle hamstring graft)  
4중 다발 슬괏건 (4 Bundle hamstring graft)  
대퇴사두건  
동종건  
기타

2페이지 - 2000 IKDC 무릎 병력 기록지

신전 기전(Extensor Mechanism) 관련 수술

- 슬개건 봉합술
- 대퇴사두건 봉합술

슬개-대퇴관절 수술 (patellofemoral surgery)

- 신전기전 재정렬 (Extensor Mechanism Realignment)

연부조직 재정렬(Soft Tissue Realignment)

- 내측 봉합 및 보강술(medial imbrication)
- 외측 유리술(Lateral release)

골 재정렬(bone realignment movement)

경골결절 이전 (Movement of the tibial tubercle)

- 근위
- 원위
- 내측
- 외측
- 전방

- 활차 성형술(trochleoplasty)

- 슬개골 적출술

골관절염 수술

- 절골술

- 관절면 수술
- 연마(shaving)
- 연골성형술(abrasion)
- 천공(drilling)
- 미세골절
- 세포치료
- 자가연골이식/연골편이식(mosaic-plasty)
- 기타

이전에 받은 총 수술 회수 \_\_\_\_\_

조영 기록:

- 구조촬영(Structural)
- MRI
- CT
- 관절조영술
- 대사 (골 스캔)

소견:

인대\_\_\_\_\_

반월상연골 \_\_\_\_\_

관절연골\_\_\_\_\_

뼈\_\_\_\_\_

2000 IKDC 수술 기록지

이름 \_\_\_\_\_

최초수술일: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
일 월 년

수술 후 진단:

1. \_\_\_\_\_

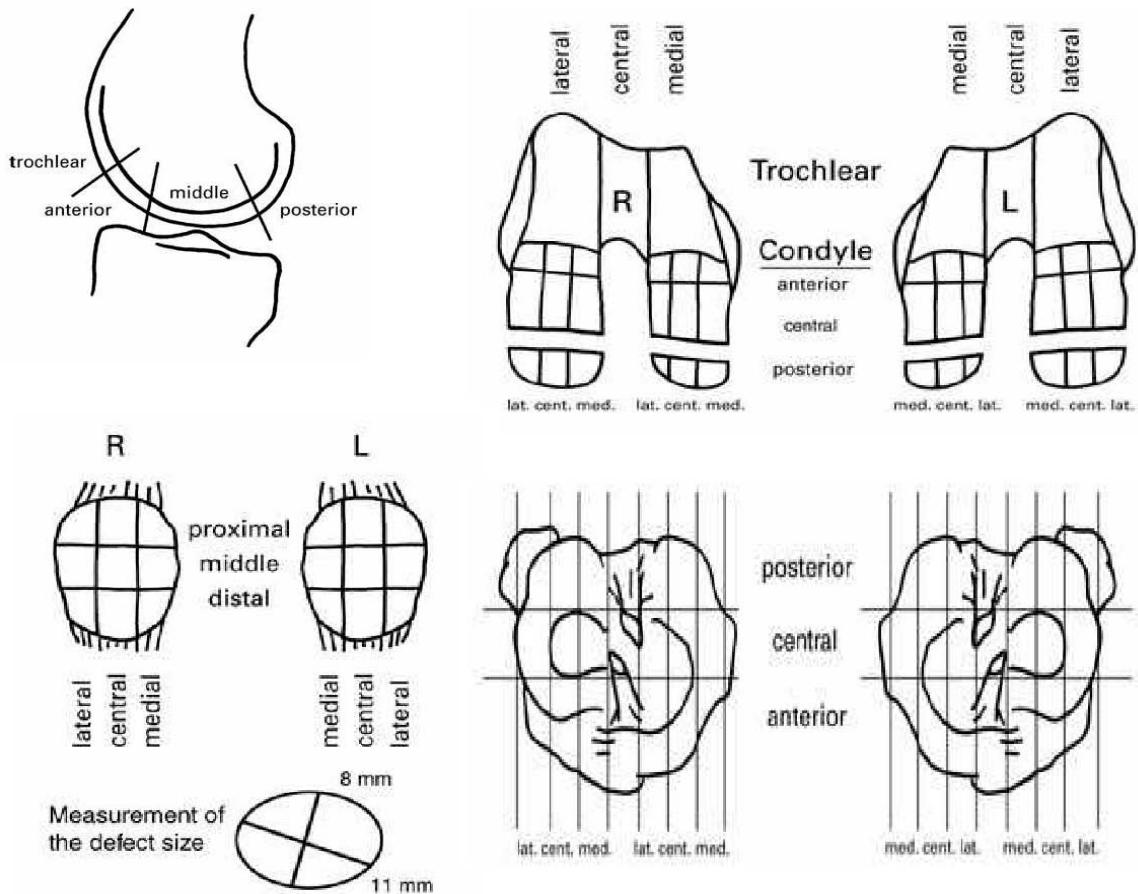
2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

수술 후 상태:

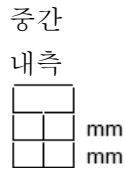
관절내 연골 상태:

관절 내 연골 이상의 크기와 위치를 아래 그림에 ICRS 도표 시스템을 사용하여 표기하시오.

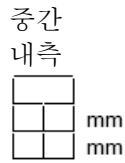


2페이지 -2000 IKDC 수술 기록지; 관절 연골 병변의 크기, 위치와 등급을 기재

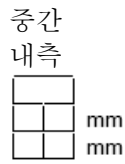
**대퇴골**  
 측면 오른쪽 왼쪽  
 돌기 내측 외측  
 시상면 활차 전면  
 관상면 외측 중심  
 연골 병변(등급\*)  
 절제술 전 병변 크기  
 절제술 후 병변 크기



**경골**  
 측면 오른쪽 왼쪽  
 편평부 내측 외측  
 시상면 활차 전면  
 관상면 외측 중심  
 연골 병변(등급\*)  
 절제술 전 병변 크기  
 절제술 후 병변 크기



**슬개골**  
 측면 오른쪽 왼쪽  
 시상면 활차 전면  
 관상면 외측 중심  
 연골 병변(등급\*)  
 절제술 전 병변 크기  
 절제술 후 병변 크기



진단  외상에 의한 연골 손상  박리성 골연골염  관절염  
 무혈성 골괴사  기타

생검/골연골플러그 위치: 플러그 수:  
 플러그 지름: mm

- 치료  연마(shaving)  연골성형술(abrasiion)  
 천공(drilling)  미세골절(microfracture)  
 자가연골이식/연골편이식(mosaic-plasty)  
 세포치료  기타

주

ICRS Grade 0 - 정상



ICRS Grade 1 - 거의 정상

표면적 병변, 경미한 만흔(A) 및/또는 표면적 열창이나 균열(B)



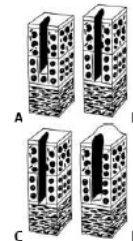
ICRS Grade 2 - 비정상

연골두께의 <50%까지 병변 진행



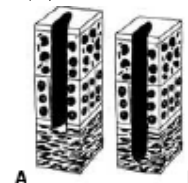
ICRS Grade 3 - 매우 비정상

연골 이상이 연골두께의 50%를 초과(A), 석회화층까지 진행(B). 같은 기에 수포를 포함(D).



CD ICRS Grade 4 - 매우 비정상

뼈 연골 손상, 연골하골판까지 침투(A) 또는 그 밑의 해면골 조직까지 진행된(B) 병변. 천공된 병변은 골연골 이상으로 간주하고 ICRS-C로 분류함.



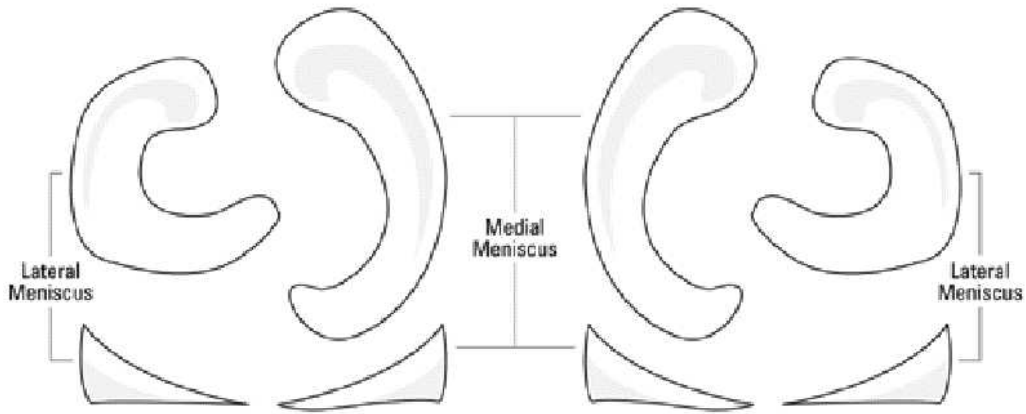
**반월상연골 상태:**

- 내측 반월상연골 절제술                       외측 반월상연골 절제술  
 내측 반골상연골 봉합술                       외측 반골상연골 봉합술  
 내측 반골상연골 이식술                       외측 반골상연골 이식술  
 내측 연마(abrade) 혹은 천공술(trephine)     외측 연마(abrade) 혹은 천공술(trephine)

**오른쪽 무릎**

**왼쪽 무릎**

반월상 연골 파열 혹은 반월상연골절제술을 아래 그림에 기록하시오.



**내측**

- 정상             1/3 절제         2/3 절제         3/3 절제

원주후프섬유(Circumferential hoop fiber)     정상             손상됨

잔존 반월상 연골 조직                       정상             퇴행성 변화  
 안정 파열             불안정 파열  
 파열을 놓아둔 경우 (Tear left in situ)

**외측**

- 정상             1/3 절제         2/3 절제         3/3 절제

원주후프섬유(Circumferential hoop fiber)     정상             손상됨

잔존 반월상연골 조직                       정상             퇴행성 변화  
 안정 파열             불안정 파열  
 파열을 놓아둔 경우 (Tear left in situ)



**인대 상태:**

시술:

- 전방십자인대 봉합술       관절내 전방십자인대 재건술       관절외 전방십자인대 재건술  
 후방십자인대 봉합술       관절내 후방십자인대 재건술  
 후외측 인대 봉합술/재건술(posterolateral corner repair/reconstruction)  
 내측부인대 봉합술/재건술  
 외측부인대 봉합술/재건술

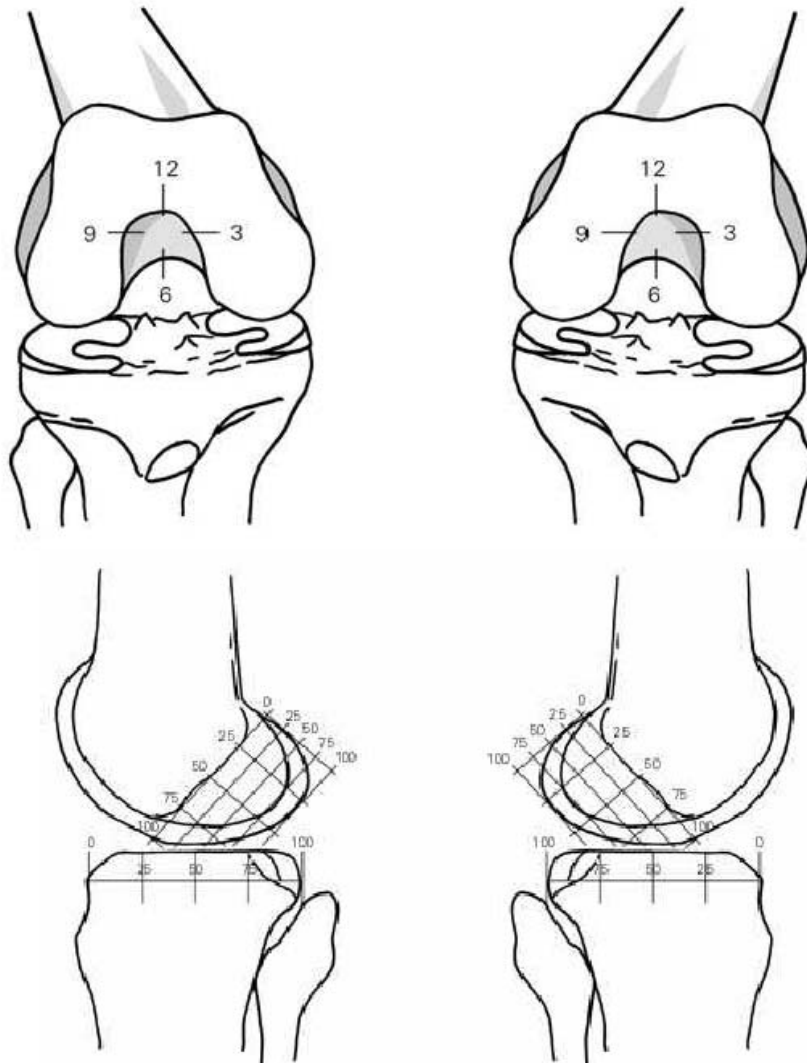
**이식:**

- 자가슬개건       슬괏건       대퇴사두건(Quadriceps tendon)  
 기타\_\_\_\_\_

**이전에 수집한 이식편:**

- 자가슬개건       슬괏건       대퇴사두건       기타

인대 재건을 위해 시술한 천공 위치를 아래 그림에 기록하시오.





## 2000 IKDC 무릎 검진서 기재 방법

무릎 검진서는 7개의 측정 부문 하나에 속하는 문항들로 구성되어 있지만, 앞 쪽 세 개 부문들만 채점된다. 무릎 검진서에서 평가하는 7개 부문들은 다음과 같다;

### 1. 삼출액

삼출액은 무릎 관절의 부구감 (떠있는 느낌, balloting)으로 평가한다. 액체의 파동(25cc 미만)은 경미, 쉽게 부구감이 느껴지는 것은 중등도, 삼출액에 의한 부은 무릎(tense knee)은(60cc 초과) 중증으로 평가한다.

### 2.수동 운동 결핍

수동 운동 범위를 각도계로 측정하고, 질환이 있는 쪽의 결과를 반대쪽 혹은 정상인 쪽의 결과와 함께 양식에 기재한다. 정지점/과신전/굴곡(예 : 과신전 10°, 굴곡 150° = 10/0/150)에 대한 결과치를 기록한다. 신전 정도를 정상 무릎과 비교한다.

### 3.인대 검사

Lachman 시험, 70° 전후방 전위, 안쪽 혹은 바깥쪽으로의 관절 불안정 여부를 촉진이나 기구 혹은 X선 촬영 등으로 검진할 수 있다. 이 중 하나만 채점하되, “측정된 전위 정도”를 채점할 것이 권장된다. 134 N (30 lbs)의 힘을 가했을 때 및 손으로 당겼을 때의 최대 전위치를 양쪽 무릎에 대해 기구 측정 검사치로서 기록한다. 채점에는 134N을 가했을 때의 전위치만을 사용한다. 양측 간 차이는 반올림하고 적절한 칸에 표기한다.

종말점(end point)은 Lachman Test로 평가한다. 질환이 있는 쪽 무릎의 전방이 정상인 쪽에 비해 3-5mm 더 이완되어 있을 때 종말점이 채점에 영향을 준다. 이 때 종말점이 물렁한(soft end point) 결과는 거의 정상보다는 비정상 점수를 받을 확률이 높다.

70° 후방 전위(posterior sag) 정도는 질환이 있는 무릎을 정상 무릎의 위치와 비교하여 내측 대퇴골과 경골 경계를 만져봄으로써 추정할 수 있다. 경골에 대한 대퇴사두근의 수축 정도를 관찰함으로써 이를 확인할 수도 있다.

외회전 검사는 환자를 복와위에서 무릎을 30° 및 70° 굴곡 후 시행한다. 양쪽 발에 동등한 정도의 회전 토크가 가한 후 외회전 각도를 측정, 기록한다.

축회전 검사 (pivot shift test)와 역축회전 검사는 환자를 바로 눕게 하고 고관절 10-20° 외반후 Losee, Noyes 또는 Jakob 법을 사용, 경골을 정위치에서 회전시킨다. 정상인 무릎과 비교하여 가장 큰 부분탈구 정도를 기록한다.

### 4.구획별 소견

약간의 억제력을 주면서 무릎을 펴게 하면 슬개-대퇴 관절의 염발음이 유발된다. 내측 및 외측 염발음은 슬관절의 굴곡상태에서 내반력을 준 후 외반력을 주면서 신전을 시키면 유발된다 (McMurray Test). 채점은 염발음 정도와 통증을 기준으로 한다.

### 5. 이식편 추출 장소의 병리 소견

자가조직을 추출한 곳에 부종, 자극감, 감각 둔마 등이 있는 지 관찰한다.

### 6. X-선 촬영 소견

두 다리 모두에 대해 35-45° 각도(tunnel view)에서 체중 부하된 상태의 양측성 전후방 방사선 촬영을 한다. Merchant 법은 45°방향에서 슬개골-대퇴골간 협소를 기록하기 위해 사용된다. “ 경미”는 약간의 변화들(작은 골극들, 경미한 경화, 대퇴과의 평평해짐 등)과 함께 확인 가능한 정도로만 관절강이 좁아진 것을 대표한다. 중등도의 증상은 이러한 변화들과 함께 관절 간격의 협소가 동반된 경우이다. (관절강 폭이 2-4mm 이상, 전체 관절강 공간의 50%까지 축소). 중증 변화는 관절강 내 공간이 2mm 미만이거나, 50% 이상 관절강 공간이 축소된 상태이다.

### 7. 기능 검사

환자에게 질환이 있는 무릎과 정상인 무릎 각각 한 발로 일정 거리를 뛰어 보도록 한다. 정상인 무릎 대 질환이 있는 무릎의 기능 비율을 계산한다.