

# 관절경 회전근개 봉합술 (ARCR)

검사명 : 관절경 회전근개 봉합술

## 1. 환자의 현재 상태(검사결과 및 환자의 고지에 따라 유/무/미상으로 나누어 기재)

진단명				
수술, 시술, 검사명				
참여 의료진	주치의 (집도의 1)	(이름: )	□ 전문의(전문과목: ), □ 일반의(진료과목: )	
	주치의 (집도의 2)	(이름: )	□ 전문의(전문과목: ), □ 일반의(진료과목: )	
시행예정일				
수술 부위			(좌 / 우 / 양측) 부위:	
과거병력 (질병.상해 전력)		알레르기		
특이체질		당뇨병		
고 . 저혈압		마약사고		
복용약물		기도이상 유무		
흡연여부		출혈소인		
심장질환 (심근경색증 등)		호흡기질환 (기침.가래 등)		
신장질환 (부종 등)		기타		

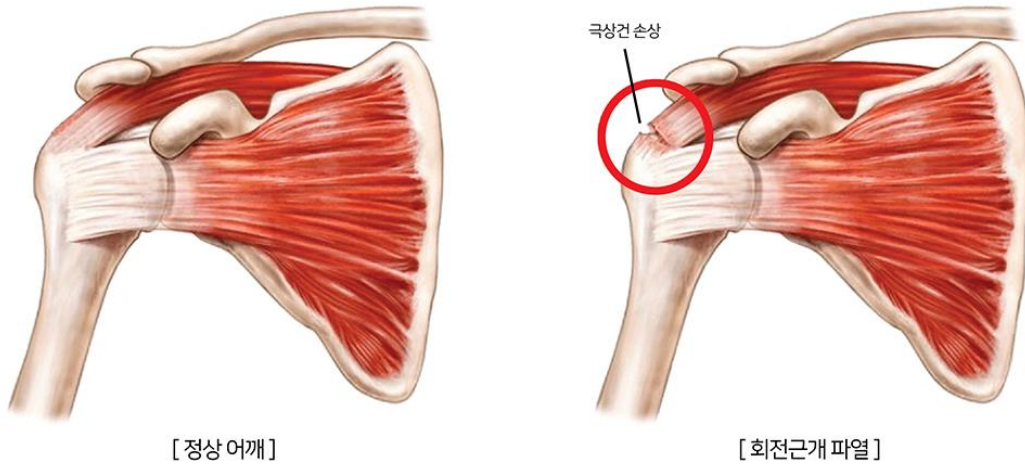
\* 수술참여 집도의가 다수인 경우 모두 기재해 주시기 바랍니다.

## 관절경 회전근개 봉합술

\* 주치의(집도의1,2) 기재란 기재요령: 주치의(집도의 1) 항목에는 환자의 주치의(집도의) 정보를 기재, 주치의(집도의 2) 항목에는 당해 수술·시술 등에 있어 주치의(집도의 1) 이외에 추가적으로 주치의의 역할(주된 수술역할 등)을 담당하는 의사가 있는 경우에 한하여 작성

\* 설명 내용 중 이해가 되지 않는 부분이 있다면 설명 의료진에게 추가 설명을 요청할 수 있습니다.

## 2. 설명사항



우리 어깨를 몸에 붙여주는 근육 4개가 회전근개를 이루고 있습니다. 환자분께서는 이 근육이 파열되었습니다.

### 수술(시술 . 검사)의 목적 및 효과

#### 가. 수술을 하지 않을 경우의 예후

치료하지 않을 경우 근육, 힘줄의 파열이 더욱 진행할 수 있고, 파열된 근육이 위축되어 수술적 치료가 어려워집니다. 여러 개의 힘줄 파열로 어깨 관절의 불안정성이 증가하면 관절염으로 진행하게 될 수 있습니다.

관절염이 심한 경우 힘줄을 다시 복구해주는 수술 대신 인공관절 수술을 해야 할 수 있습니다.

#### 나. 예정된 수술 이외의 시행 가능한 다른 방법

비수술적 치료로 초기에 운동치료를 시도해 볼 수 있으나, 병이 일정 수준 이상 진행된

경우에는 수술이 유일한 치료 방법입니다.

#### 다. 수술의 목적/필요성/효과

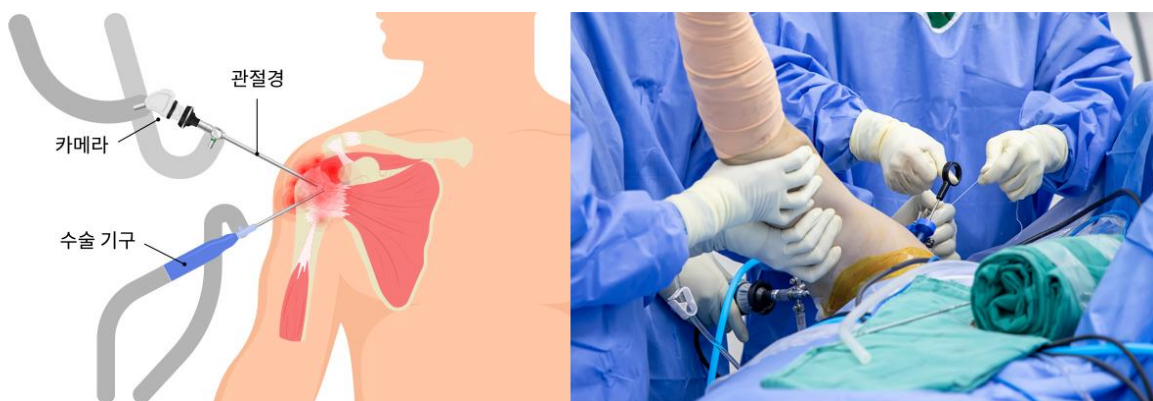
수술의 목적은 첫째로 회전근개의 복원을 통해 어깨 관절을 안정화 시켜 관절염의 진행을 막고자 합니다. 둘째, 통증을 줄이고 운동 범위를 회복하기 위함입니다.

수술의 목적 및 효과에 대해 들었습니다.


서명 :

#### 수술과정 및 방법, 수술(시술 . 검사)부위 및 추정 소요시간

##### 가. 수술 과정 전반에 대한 설명



관절경을 삽입한 후 어깨 관절 내에 물을 주입하여 공간을 확보한 뒤, 카메라를 이용하여 끊어진 힘줄을 윗팔뼈(상완골)에 고정합니다. 이때, 영구적으로 제거할 필요가 없는 앵커(anchor; 실이 달린 나사)를 뼈에 삽입하여 힘줄을 단단히 고정합니다.



회전근개 파열 모습



관절경을 이용하여 파열된 근육을 봉합하는 모습



회전근개의 수술전(좌)과 수술 후 봉합된 모습(우)



수술 후 X-선 사진

수술 과정은 다음과 같습니다.

환자는 **전신마취 후** 감염 예방을 위해 피부 소독을 시행합니다. 관절경 및 수술 기구를 삽입하기 위해 어깨 부위에 4~5개의 작은 절개(포털, portal)를 만듭니다. 이후, 관절 내부의 염증 조직 및 치유에 방해가 되는 조직을 제거합니다. 이어서, 회전근개 파열의 크기를 확인한 후, **윗팔뼈(상완골)에 앵커를 삽입하여 힘줄을 봉합 및 고정합니다.**

수술 직후 **어깨 보조기를 착용하며**, 이는 수술 후 담당 의사의 지시가 있을 때까지 지속적으로 착용해야 합니다. 수술 후 입원 기간 동안 상처 부위를 소독하고 상태를 점검하며, **특별한 이상이 없을 경우 퇴원하게 됩니다.**

수술 2주 후 **실밥을 제거하며**, 그때까지 2~3일에 한 번씩 수술 부위 소독 및 점검이 필요합니다. 수술 후 초기 4~6주 동안은 보조기를 착용하며 어깨의 무리한 움직임을

제한해야 합니다. 이후 의료진의 지시에 따라 수동적 운동(passive exercise)을 시작하며, 점진적으로 능동적 운동(active exercise) 및 근력 강화 운동을 진행합니다

#### 나. 수술 추정 소요시간

수술 시간은 약 2시간 정도 소요되나, 수술 전후 마취 및 회복 시간, 수술 준비 시간을 포함하면 병동에서 출발하여 수술 후 회복실을 거쳐 다시 병동으로 돌아오는 데까지 약 3~4시간이 걸릴 수 있습니다.

#### 다. 수혈가능성

본 수술은 생명이 위험할 정도로 심각한 출혈이 예상되는 수술은 아니지만, 어깨 부위는 지혈대를 사용할 수 없기 때문에 일정 수준의 출혈이 발생할 수 있습니다. 수술 중 다량의 출혈이 발생하는 경우, 의료진의 판단에 따라 수혈이 시행될 수 있습니다. 수혈 전 충분히 검사를 하지만 발열, 두드러기 등 부작용이 발생할 수 있으며 심한 경우 아나필락틱 쇼크로 인하여 중환자실 입실 및 관리가 필요할 수 있습니다.

시술방법에 대해 들었습니다.

서명 :

<b>시술 전 주의사항</b>	
<p>수술 당일 0시(자정)부터 금식이 필요합니다. 수술 전 복용 중인 약물에 대해서 반드시 확인이 필요하며 의료진 상의 후 <u>항혈전제, 항혈소판제 및 메트포르민계 당뇨약 등 수술과 관련 있는 약물에 대해서는 수술 전 적절한 시기에 중단이 필요</u>할 수 있습니다. 수술 당일, 수술 전에 반드시 필요한 약물의 경우 의료진 상의 하에 복용하도록 합니다.</p>	
<p>시술 전 주의사항에 대해 들었습니다.</p>	<p>서명 :</p>

<b>시술 후 유의사항</b>
<p>가. 전신마취를 하는 수술이므로 수술 후 첫 1~2일 호흡기 관리가 중요합니다. 숨을 크게 쉬고, 기침, 가래 뱉기 등을 통해 이전의 폐 상태를 회복할 수 있습니다. 무기폐, 폐렴 예방을 위해 숨쉬기 운동을 격려해주세요.</p> <p>나. 마취 후 일시적으로 배뇨 및 배변 기능이 저하될 수 있습니다. 대부분 시간이 지나면 호전되나 때에 따라 변비 약 처방 및 도뇨가 필요할 수 있습니다.</p> <p>다. 수술 부위는 청결하고 건조한 상태를 유지하도록 하시는 것이 좋습니다.</p> <p>라. 첫 72 시간 동안은 다음의 사항들을 주의깊게 관찰하여야 합니다. 72 시간 이내에는 소량의 액체가 검사부위에서 흘러나올 수 있으나, <u>계속적으로 분비물이 있거나 검사한 관절부위가 더 부어오르거나 뜨겁게 달아오르고 열과 오한</u>이 나타나면 감염이 의심되므로 <u>곧바로 병원으로 연락</u>하십시오.</p>



마. 수술 후 보조기는 의료진의 지시에 따라 지속 착용하여야 하며 팔을 들거나 무거운 물건을 드는 동작에 제한이 있을 수 있습니다.

수술 후 유의사항에 대해 들었습니다.

서명 :

#### 발현 가능한 합병증(후유증)의 내용, 정도 및 대처방법

일반적으로, 어깨 관절경 수술은 비교적 안전한 시술로 간주되지만, 모든 수술에는 합병증, 부작용의 가능성이 있습니다.

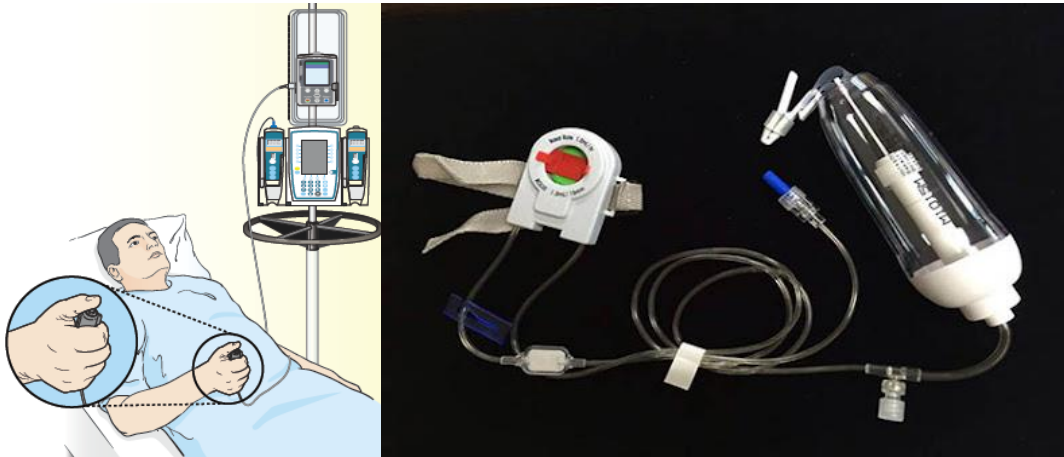
##### 1. 통증:

어깨 수술 후 통증이 발생할 수 있으며, 수술 후 2~3일 동안 가장 심한 경향이 있습니다.

관절경 삽입 부위의 압통 및 관절액 증가가 약 1%의 확률로 보고되었으나, 이는 일시적인 현상으로 시간이 지나면 호전됩니다.

통증 조절을 위해 자가 통증 조절 장치(IV-PCA)를 사용할 예정이며, 필요한 경우 추가적인 진통제를 처방하여 관리할 것입니다.





## 2. 감염:

수술 부위에 세균이 침투하여 감염이 발생할 가능성이 있습니다. 감염 발생률은 약 1%로

매우 드물지만, 발생 시 추가적인 치료가 필요할 수 있습니다.

이를 예방하기 위해 수술 중 무균 상태를 유지하며, 수술 후에도 상처 부위를 철저히

관리합니다. 감염이 발생하면 장기간 정맥 항생제 치료가 필요할 수 있으며, 심한 경우 관절

내 감염을 제거하기 위한 추가적인 세척 수술이 필요할 수 있습니다.

## 3. 출혈:

수술 중 또는 수술 후 출혈이 발생하여 빈혈이 동반될 수 있습니다. 어깨 부위는 지혈대

사용이 어려운 구조적 특성상 출혈이 발생할 가능성이 있으며, 필요한 경우 의료진의

판단에 따라 수혈을 시행할 수 있습니다.

#### 4. 신경 손상:

수술 과정에서 관절 내 공간을 확보하거나 염증 조직을 제거하는 과정에서 겨드랑이 신경(axillary nerve)이 당겨지거나 압박될 수 있습니다. 이로 인해 팔과 손의 감각 이상이나 근력 약화가 발생할 가능성이 있습니다.

이를 방지하기 위해 의료진은 수술 중 신경 구조를 신중하게 보호합니다. 만약 수술 후 신경학적 이상 증상이 나타난다면, 즉시 의료진과 상담하여 적절한 평가 및 치료를 받아야 합니다. 대부분의 신경 손상은 일시적이며, 증상이 수 주~수 개월 내에 회복됩니다. 하지만 극히 드물게 영구적인 신경 손상이 발생할 가능성도 있습니다.

#### 5. 관절강직:

수술 후 어깨 관절의 움직임이 일시적으로 제한될 수 있습니다.

이를 방지하기 위해 수술 후 조기에 적절한 재활 운동 및 물리치료를 시행하며, 점진적으로 운동 범위를 회복합니다. 일부 환자의 경우 관절 강직이 지속될 수도 있으나, 의료진의 지도하에 지속적인 재활 치료를 받으면 대부분 회복될 수 있습니다.

## 6. 연골 손상:

수술 중 관절경 기구가 연골에 닿아 손상이 발생할 가능성이 있습니다.

발생 확률은 매우 드물지만, 연골 손상이 심한 경우 관절 기능에 영향을 미칠 수 있습니다.

이를 방지하기 위해 의료진은 연골에 수술 기구가 직접 닿지 않도록 주의하며, 불가피한 경우 최소한의 접촉만 이루어지도록 합니다.

심각한 연골 손상이 발생하면 추가적인 치료(관절경적 연골 성형술 등)를 고려할 수 있습니다.

## 7. 재파열:

회전근개 봉합 후에도 시간이 지나면서 일부 환자에서는 힘줄이 다시 파열될 수 있습니다.

이는 다음과 같은 요인에 의해 발생할 가능성이 높습니다.

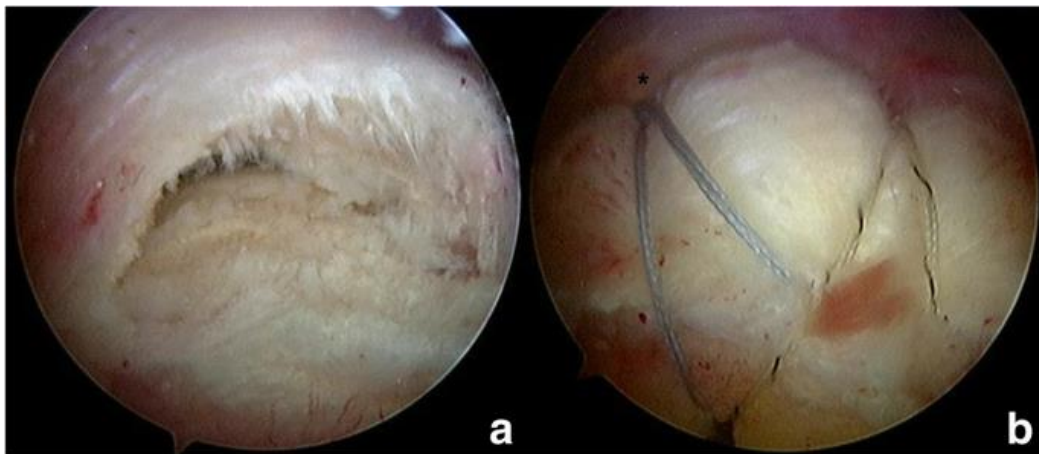
- 수술 시에 이미 힘줄의 질이 좋지 않은 경우 (퇴행성 변화가 심한 경우)
- 수술 후 재활 기간 동안 무리한 어깨 사용
- 기저 질환(당뇨, 류마티스 관절염 등)이 있는 경우

재파열이 발생하면 통증이 지속되거나 운동 범위가 제한될 수 있습니다.

재파열의 위험을 줄이기 위해 수술 후 의료진의 지시에 따라 보조기 착용을 유지하고, 단계별 재활 운동을 준수해야 합니다. 또한 수술 후 최소 3~6개월 동안 무거운 물건을

들거나 팔을 과도하게 들어 올리는 동작을 삼가야 합니다. 일상생활에서 반복적으로 어깨를 사용하는 활동(예: 빨래 널기, 높은 선반에 물건 넣기 등)도 주의해야 합니다.

만약 재파열이 발생하면 비수술적 치료(재활 및 주사 치료) 또는 추가적인 수술적 치료(재수술, 역행 견관절 치환술 등)를 고려할 수 있습니다.



#### 8. 퇴행성 관절염 진행:

회전근개 파열과 연관된 퇴행성 관절염(관절면의 마모)이 시간이 지나면서 진행될 수 있습니다. 이는 다음과 같은 경우 발생 가능성이 높습니다.

- 수술 시 이미 파열이 크거나, 장기간 방치된 경우
- 수술 후 힘줄이 제대로 치유되지 않은 경우
- 기저 관절염이 이미 진행된 경우

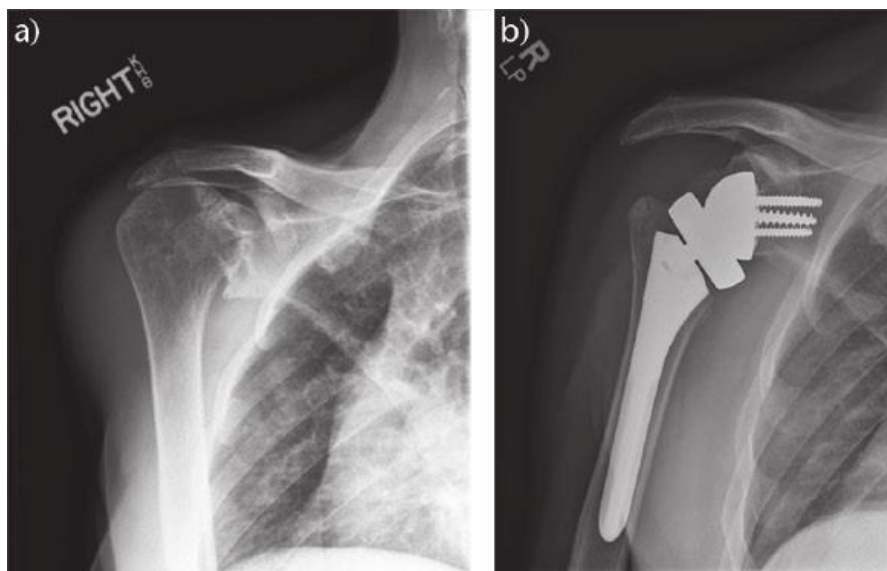
관절염이 진행되면 어깨 통증이 지속되거나 운동 범위가 제한될 수 있습니다.

수술 후 어깨 관절의 원활한 움직임을 유지하기 위해 가벼운 관절 가동 운동(joint mobility exercise)과 스트레칭을 꾸준히 시행하는 것이 중요합니다. 다만, 무리한 운동은 관절염

진행을 촉진할 수 있으므로, 의료진과 상담하여 적절한 운동 강도를 조절해야 합니다.

필요시 추가적인 관절 보호 치료(약물치료, 주사치료)를 병행할 수 있습니다. 심한

관절염이 진행된 경우 인공관절 치환술 등의 추가적인 치료가 필요할 수도 있습니다.



후유증 내지 합병증 발생률에 대하여 들었습니다.

서명 :

수술(시술·검사)방법의 변경 또는 수술 범위의 추가 가능성	
<p>수술(시술·검사) 과정에서 환자의 상태에 따라 부득이하게 수술(시술·검사) 방법이 변경되거나 수술범위가 추가될 수 있습니다. 이 경우, 환자 또는 대리인에게 추가로 설명하여야 하는 사항이 있는 경우에는 수술(시술·검사)의 시행 전에 이에 대하여 설명하고 동의를 얻도록 합니다.</p> <p>다만, 수술의 시행 도중에 환자의 상태에 따라 미리 설명하고 동의를 얻을 수 없을 정도로 긴급한 수술방법의 변경 또는 수술 범위의 추가가 요구되는 경우에는 이에 따른 수술의 시행 후에 지체 없이 그 변경 또는 추가의 사유 및 수술의 시행결과를 환자 또는 대리인에게 설명하도록 합니다.</p>	
방법 변경 및 범위 추가 가능성에 대하여 들었습니다.	서명 :

주치의(집도의)의 변경 가능성
<p>수술(시술·검사) 과정에서 환자의 상태 또는 의료기관의 사정(응급환자의 진료, 주치의(집도의)의 질병·출산 등 일신상 사유, 기타 변경사유: )에 따라 부득이하게 주치의(집도의)가 변경될 수 있습니다. 이 경우 수술(시술·검사)의 시행 전에 환자 또는 대리인에게 구체적인 변경사유를 설명하고 서면동의를 얻도록 합니다.</p> <p>다만, 수술의 시행 도중에 환자의 상태에 따라 미리 설명하고 동의를 얻을 수 없을 정도로</p>

긴급한 집도의의 변경이 요구되는 경우에는 이에 따른 수술의 시행 후에 지체 없이 구체적인 집도의의 변경 사유 및 수술의 시행결과를 환자 또는 대리인에게 설명하도록 합니다.

주치의(집도의) 변경 가능성에 대하여 들었습니다.

서명 :

서약 - 나는 다음의 사항을 확인하고 동의합니다.

본인은 위 검사의 시술방법과 검사, 시술의 정확도 및 시술에 따른 후유증 및 합병증에 대하여 충분히 이해하였으며 본 검사 및 시술을 받을 것을 신청합니다. 아울러 검사에 따른 모든 지시사항을 충실히 이행하며 주치의 및 시술의사의 지시와 판단에 전적으로 협조할 것을 서약합니다.

귀하의 증상과 치료 및 후유증에 관한 상세한 설명을 들었다면 들었음 \_\_\_\_\_

본 동의서 사본을 받았으면 받았음 이라고 자필로 기재해 주십시오. \_\_\_\_\_

본 동의서는 잘 보관하십시오.

\* 의사의 상세한 설명은 이면지 또는 별지를 사용할 수 있습니다.(이 동의서에 첨부함)

\* 환자(또는 대리인)는 이 동의서 또는 별지 사본에 대한 교부를 요청할 수 있으며, 이 요청이 있을 경우 지체 없이 교부하도록 합니다. 단, 동의서 또는 별지 사본 교부 시 소요되는 비용을 청구할 수 있습니다.

\* 수술(검사, 시술) 후 보다 정확한 진단을 위하여 추가로 특수 검사를 시행할 수 있으며, 이 경우 추가비용을 청구할 수 있습니다.

환 자 명 :	(서명 또는 날인)
주민등록상의 생년월일:	집전화:
주소:	휴대전화:
<b>* 대리인이 하는 경우</b>	
대리인(환자의 ):	(서명 또는 날인)
주민등록상의 생년월일:	집전화:
주소:	휴대전화:
<b>* 대리인이 서명하게 된 사유</b>	
<input type="checkbox"/> 환자의 신체적.정신적 장애로 인하여 약정 내용에 대하여 이해하지 못함 <input type="checkbox"/> 미성년자로서 약정 내용에 대하여 이해하지 못함 <input type="checkbox"/> 설명하는 것이 환자의 심신에 중대한 나쁜 영향을 미칠 것이 명백함 <input type="checkbox"/> 환자 본인이 승낙에 관한 권한을 특정인에게 위임함  (이 경우 별도의 위임계약서를 본 동의서에 첨부하여야 합니다) <input type="checkbox"/> 기타	

CM병원장 귀하