



手術を安心して

受けていただくために

JCHO東京高輪病院  
手術室 大森真久

膝は痛いけど

手術なんて怖くて、とても……

そんな方も

安心してください





東京高輪病院では

膝の専門医による

手術を受ける事ができます

- 前十字靭帯再建術
- 関節鏡下半月板切除術  
滑膜切除術
- 人工膝関節置換術

2015年度の整形外科手術件数は  
554件

そのうち、膝の手術件数は  
87件



ちなみに

2014年度は607件中

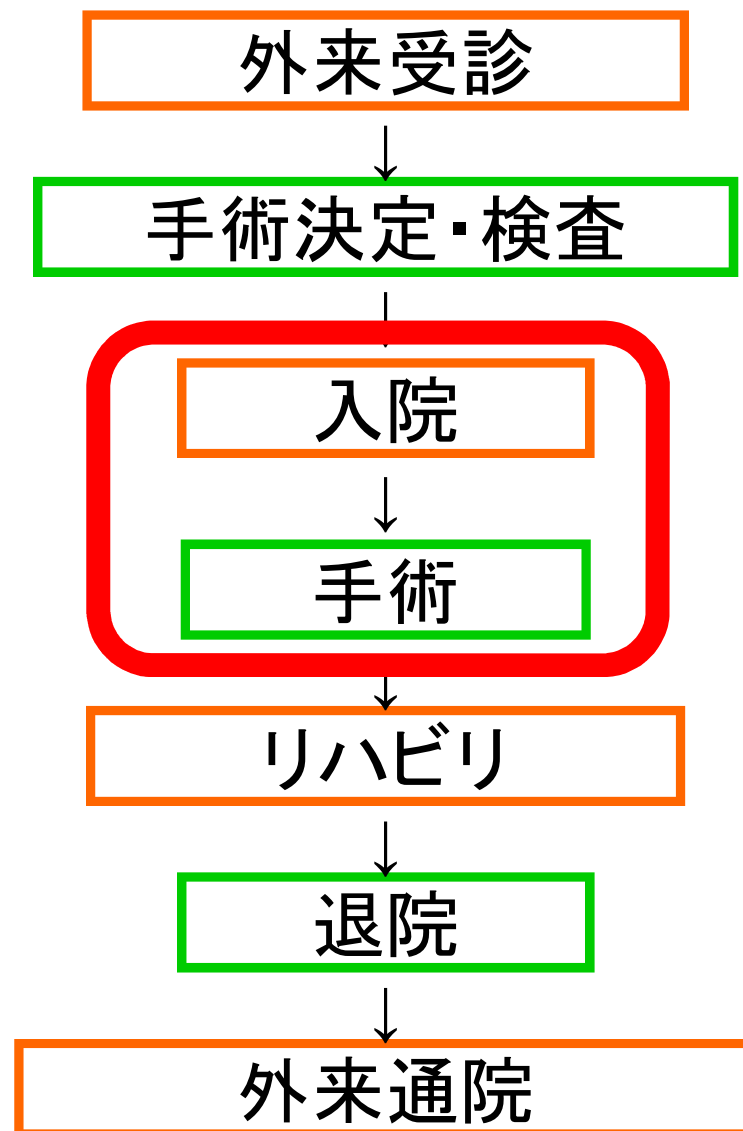
**78件**だった膝の手術が

2015年度は554件中

**87件**に増えています



# 手術決定から退院まで



# 入院してから手術まで

- ・入院時に、色々な検査
- ・入院したらさまざまな説明



基本的に  
☆入院は手術の前日です☆  
(月曜日の手術の場合は土曜日)



# 入院してから受ける説明

- 入院中の生活の説明 (担当看護師)
- 手術内容の説明 (整形外科医師)
- 麻酔の説明 (麻酔科医師)
- 手術の流れの説明 (手術室看護師)



手術・麻酔に関する心配な事は、  
なんでも手術室看護師に  
聞いてください!!



手術前日に手術室看護師が病室に伺います



# 説明させていただく内容は

- 手術室へ行くまでの準備
- 手術室に入ってからすること
- 麻酔に関すること
- 手術が終わってから病室に帰るまで
- 心配なことはありませんか？

心配なこと、不安なことは

何でも言っ

て  
下さい!!!



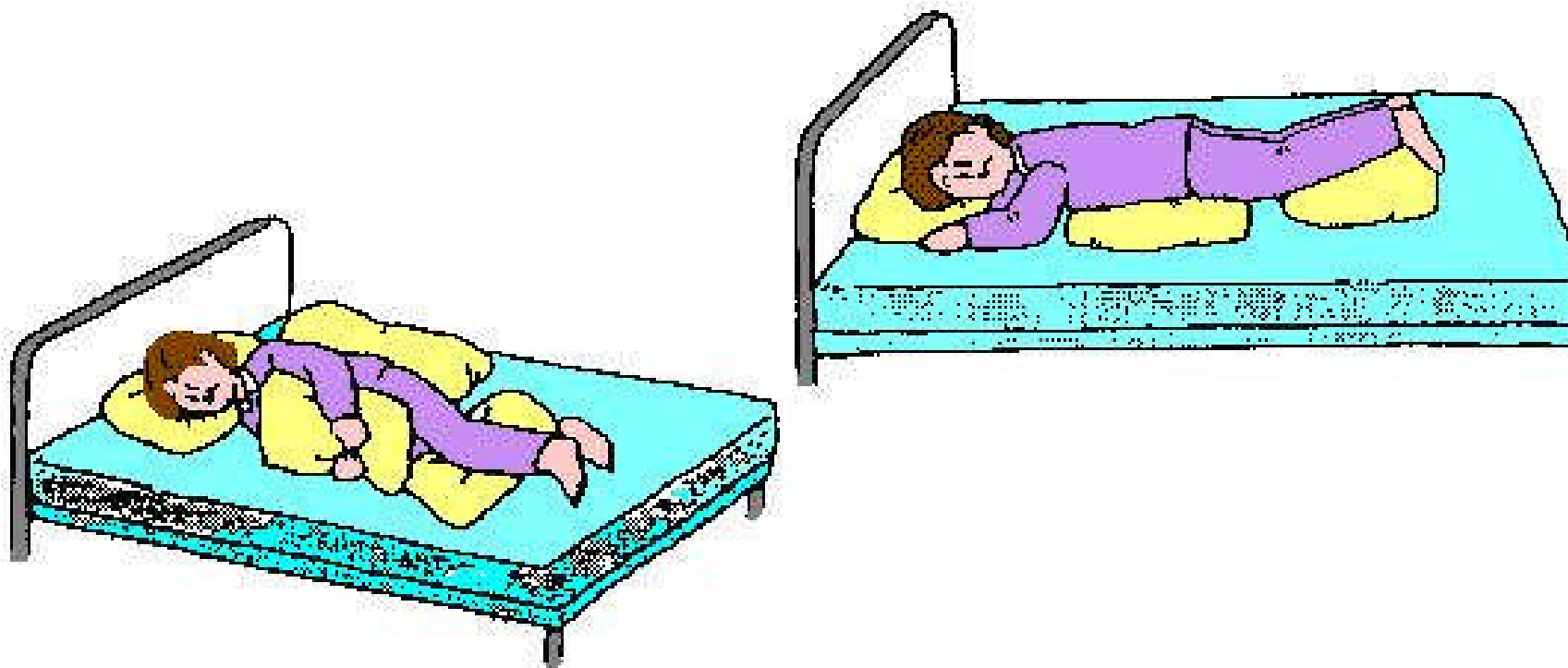
## 腰痛もちの方には

手術をしない足の下に枕を入れて腰を浮かせれば、長時間の仰向けも安心です。



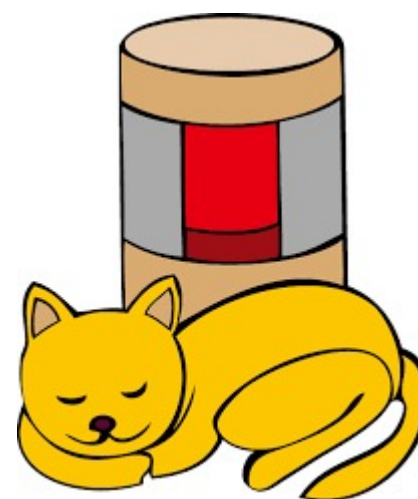
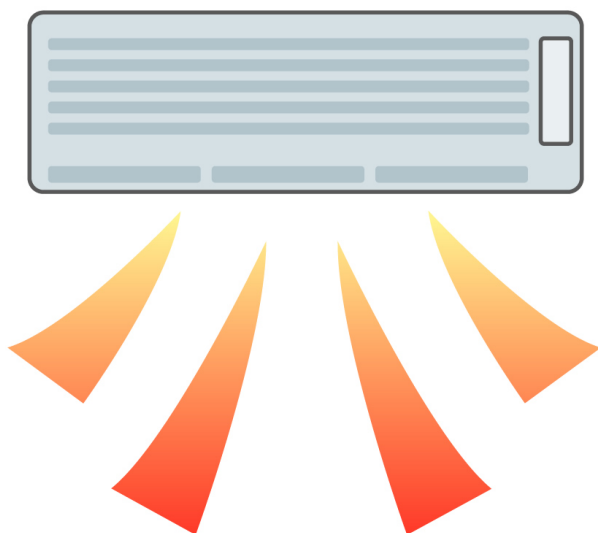
# 特殊な姿勢でも安心

クッションや枕を使って、長時間の特殊な姿勢もお助けします!!



# 寒がりで心配な方は

お部屋を暖かくして  
お待ちしております。



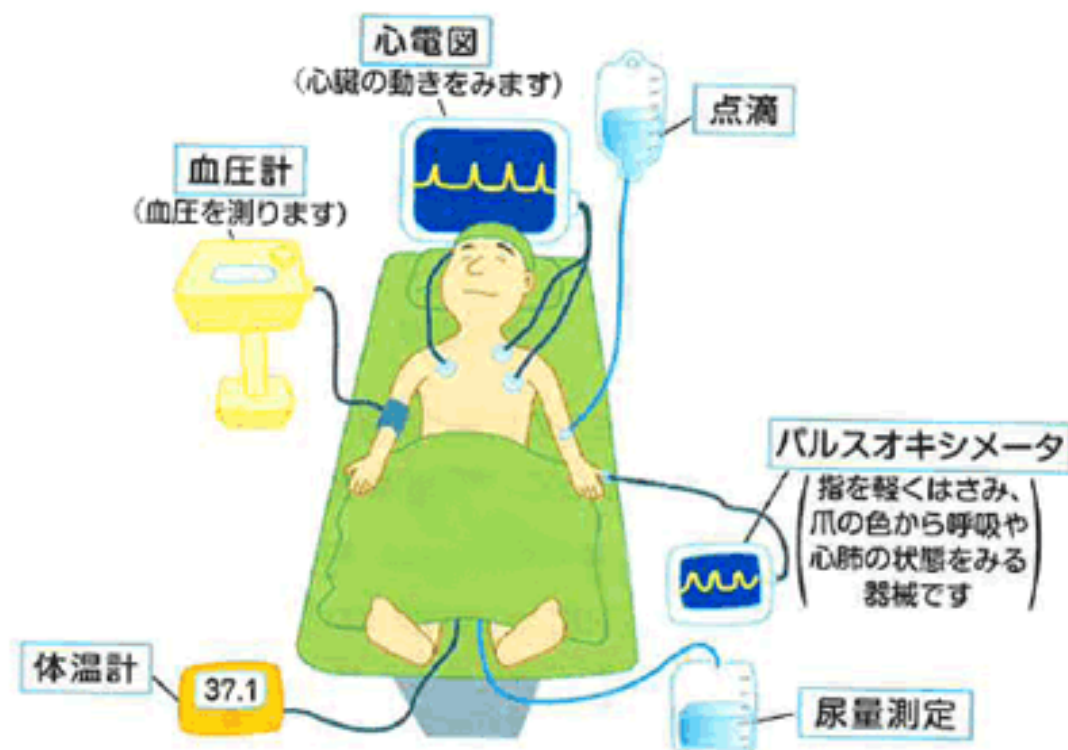
# リラックスするために

お好みのジャンルの音楽をかけておくこともできます!!

- ・クラシック
  - ・演歌
  - ・ジャズ
- 等々



# 手術室に入ったら



血圧計・心電図など色々なモニター  
機器を付けていただきます



常に多くのスタッフがそばに居ます 



整形外科医2名以上  
看護師2名以上 麻酔科医1名以上

# 膝の手術の麻酔方法

- 下半身麻酔（脊椎麻酔）
- 全身麻酔
- 神経ブロック



## 下半身麻酔とは

背骨と背骨の間から麻酔薬を注射して、下半身の感覚を4～6時間麻痺させます。



# 全身麻酔とは

手術の間だけ深く眠り痛みを感じなくする方法です。はじめに点滴から麻酔薬を流して、眠って頂きます。全身麻酔中は呼吸が弱くなるため、完全に眠ったところで、指の太さほどのチューブを口から気管に入れて、呼吸を補助します。

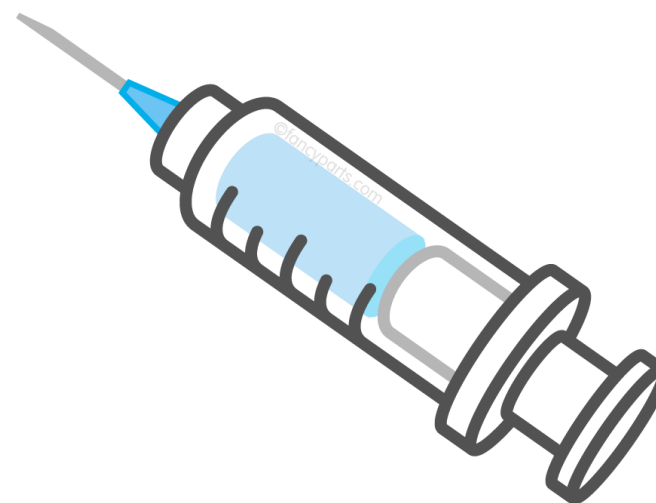
気管に入れたチューブを抜いて病室に帰ります。手術後数日間のだが痛かったり、声がかすれることがあります。



## 神経ブロックとは

神経（大腿神経）に直接麻酔薬を注射して、神経の感覚を麻痺させます。

手術直後の痛みを防ぐことができます。





# 代表的な膝の手術

- 前十字靭帯再建術
- 関節鏡下半月板切除術  
滑膜切除術
- 人工膝関節形成術

# 関節鏡手術とは

直径4ミリのスコープで膝の中をのぞきながら  
行う手術です。

数箇所の**小さな傷**で手術が可能です。





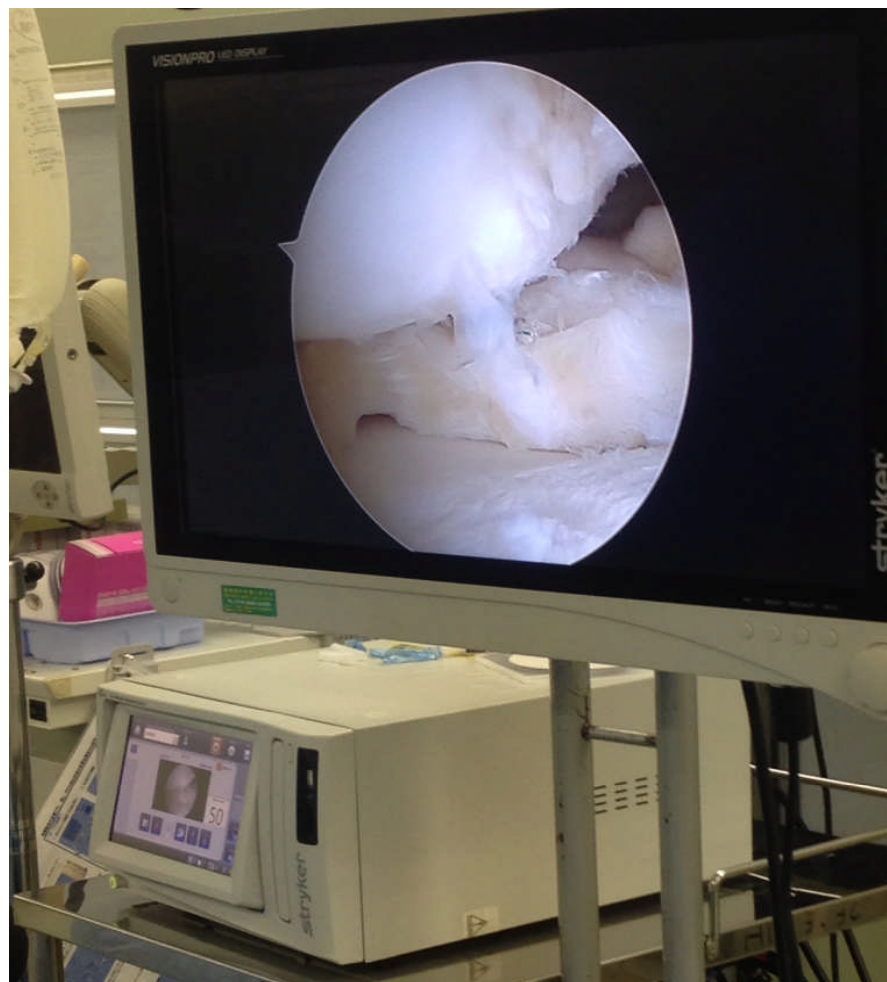
# 実際の膝関節鏡手術



膝の内部をモニター画面を見ながら手術しています

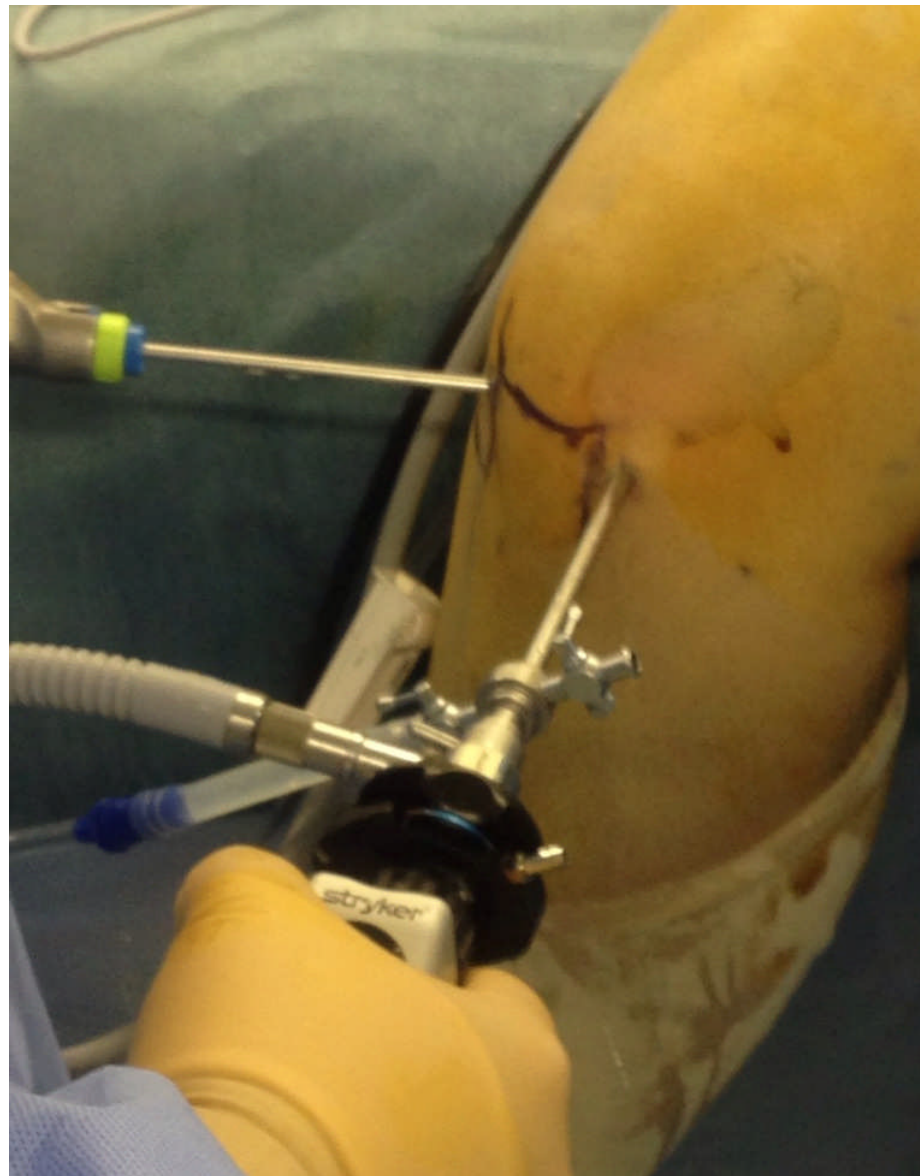


# 実際の膝関節鏡手術



実際の膝の内部の画像

# 実際の膝関節鏡手術



# 実際の膝関節鏡手術





# 実際の膝関節鏡手術



# 実際の膝関節鏡手術



# 実際の膝関節鏡手術



# 実際の膝関節鏡手術



# 実際の膝関節鏡手術







# 実際の膝関節鏡手術



膝の手術なら  
何でもおまかせ!  
頼れる医局長!!

Dr.塩谷英司



## 膝前十字靭帯再建術

膝にある大腿骨と脛骨を結ぶ強力な靭帯「前十字靭帯」が損傷してしまった場合に、自分の組織を使ってつなぎなおす手術です。

# 膝前十字靭帯再建術



筋肉の膜で作った代用前十字靭帯

2014年度は関節鏡手術40件中  
**14件**だった前十字靭帯再建術が

2015年度は関節鏡手術38件中

**30件**に  
増えています



# 膝前十十字靭帯再建術



実際の手術風景



# 膝前十字靭帯再建術



実際の手術風景

# 膝前十字靭帯再建術



実際の手術風景

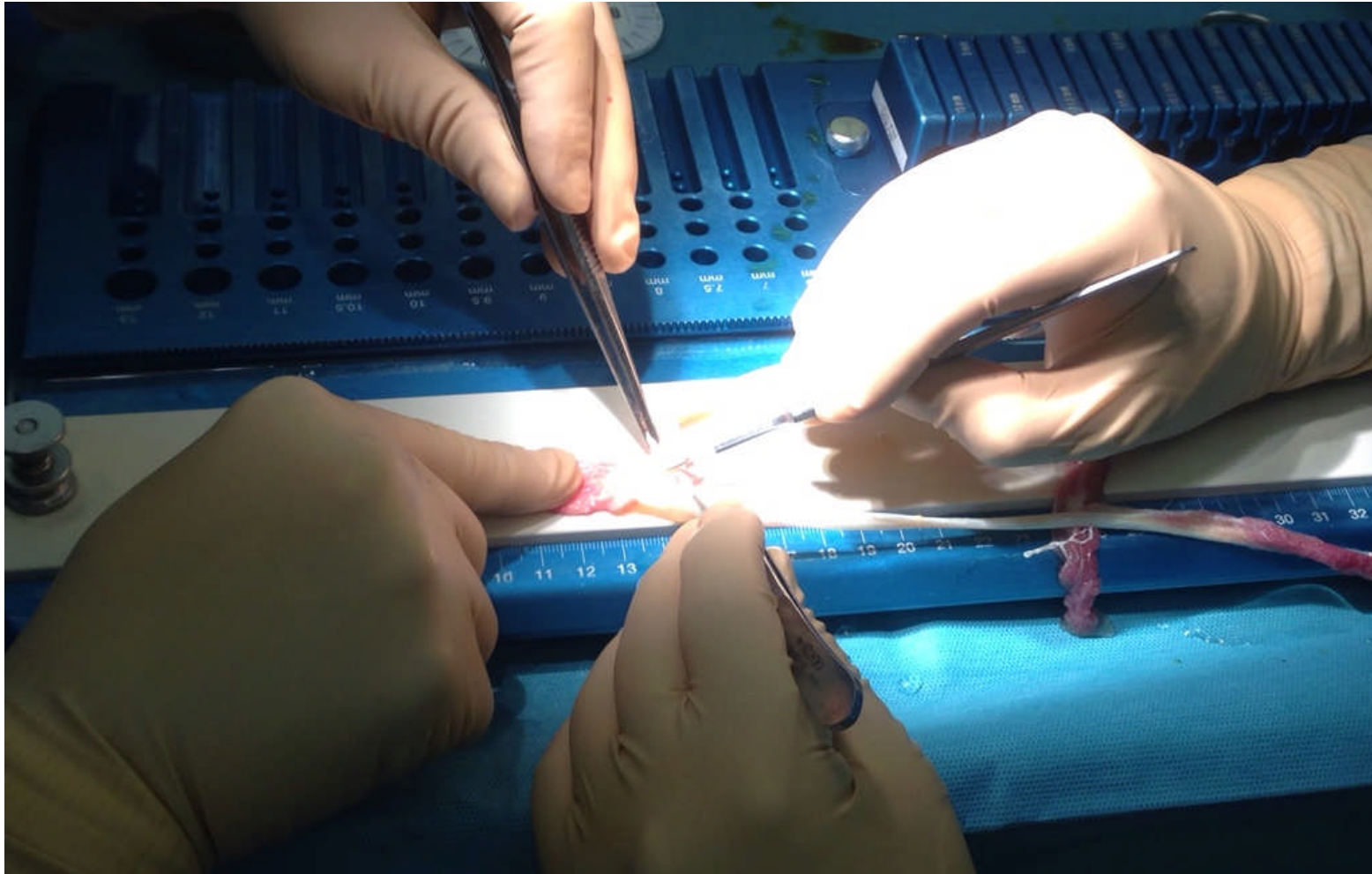
# 膝前十字靭帯再建術



実際の手術風景

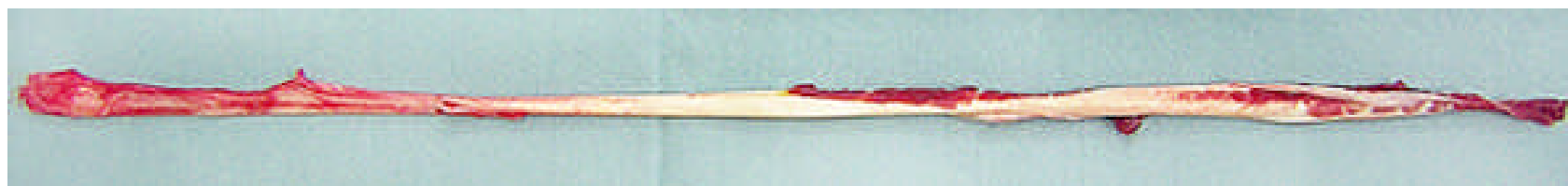


# 膝前十字靭帯再建術



実際の手術風景

# 膝前十字靭帯再建術



作成した靭帯

# 膝前十字靭帯再建術



実際の手術風景



# 膝前十字靭帯再建術



実際の手術風景

# 膝前十字靭帯再建術



小さな傷で手術が可能です

# 膝前十字靭帯再建術



小さな傷で手術が可能です



# 人工膝関節置換術

変形性膝関節症や関節リウマチによって傷んで変形した膝関節の表面を取り除いて、人工関節に置き換える手術です。

# 人工膝関節置換術





# 人工膝関節置換術



チタン製の人工膝関節

# 人工膝関節置換術



実際の手術風景

# 人工膝関節置換術



実際の手術風景



# 人工膝関節置換術



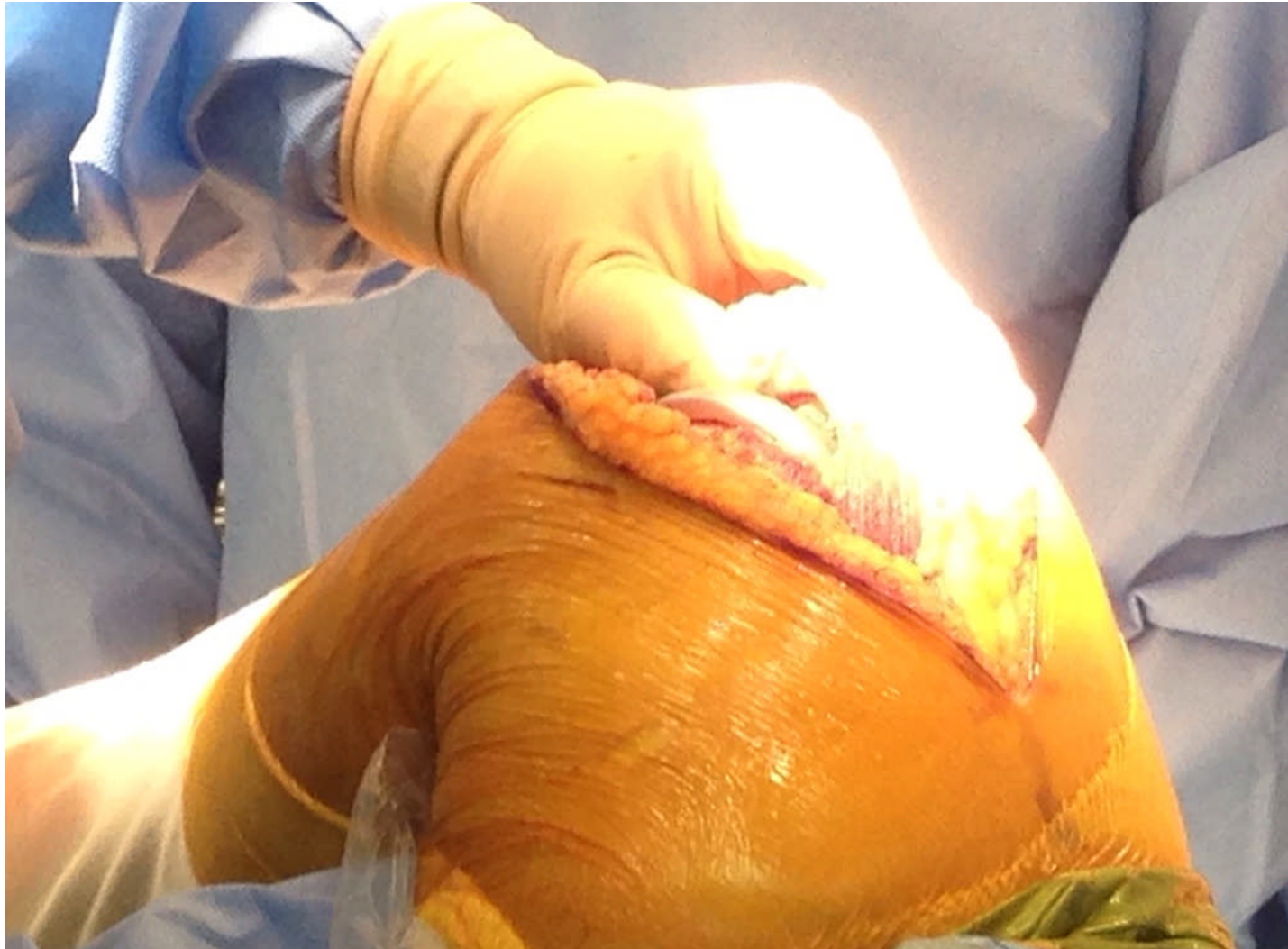
実際の手術風景

# 人工膝関節置換術



実際の手術風景

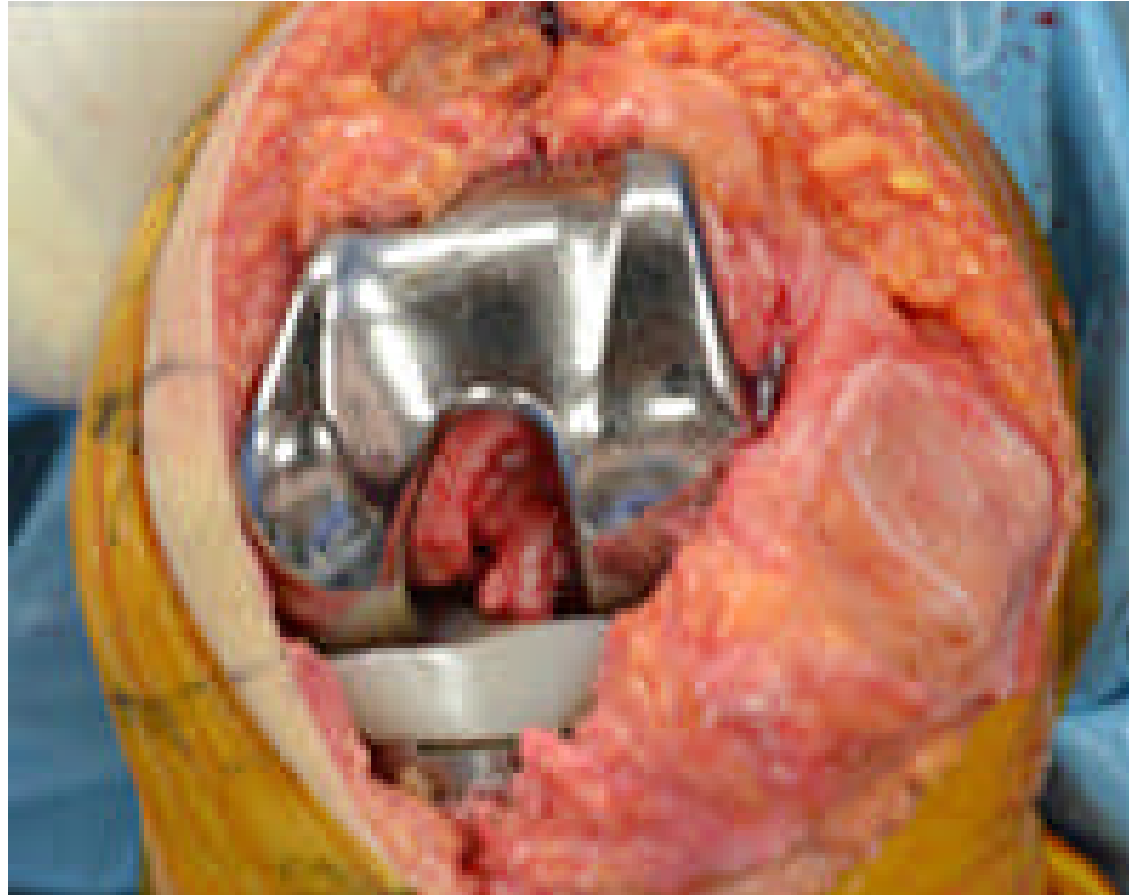
# 人工膝関節置換術



実際の手術風景



# 人工膝関節置換術



実際の手術風景

# 人工膝関節置換術



頼れる「きさくな男」です!!



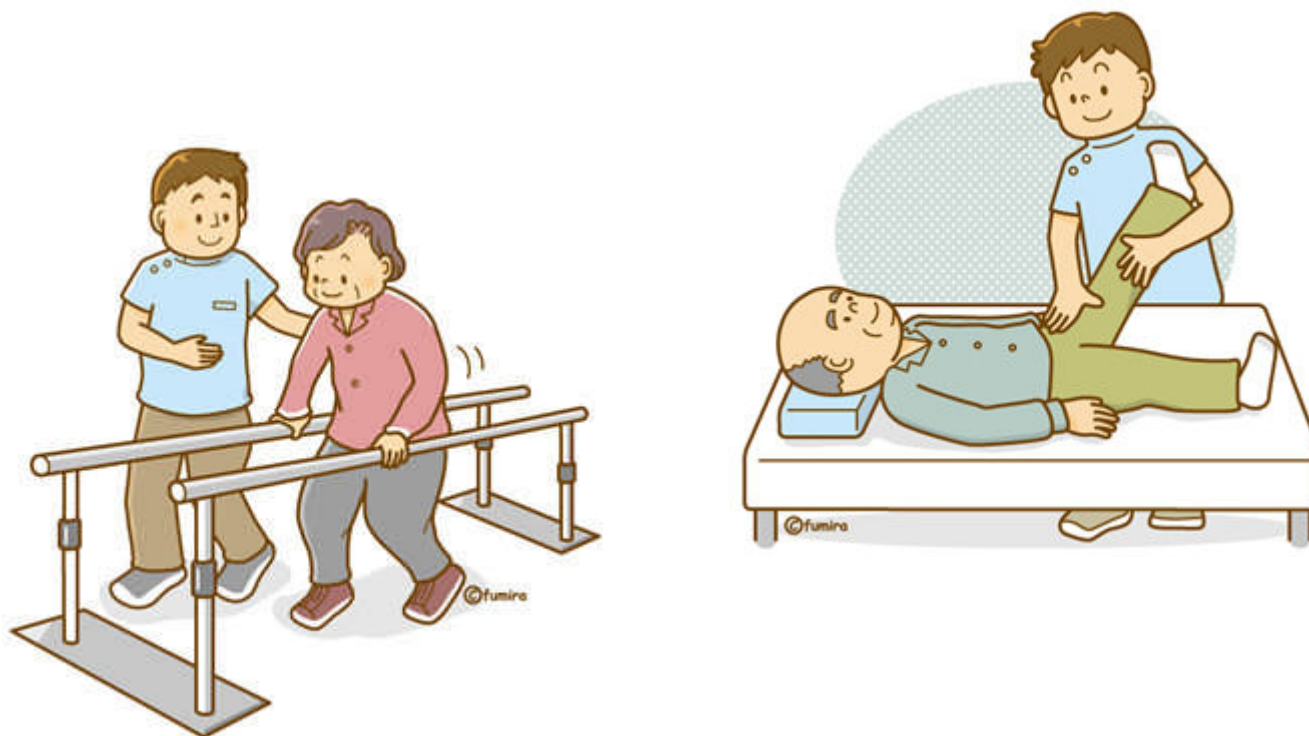
# 手術が終わり目が覚めたら

移動式ストレッチャーで病室に  
帰り絶対安静になります



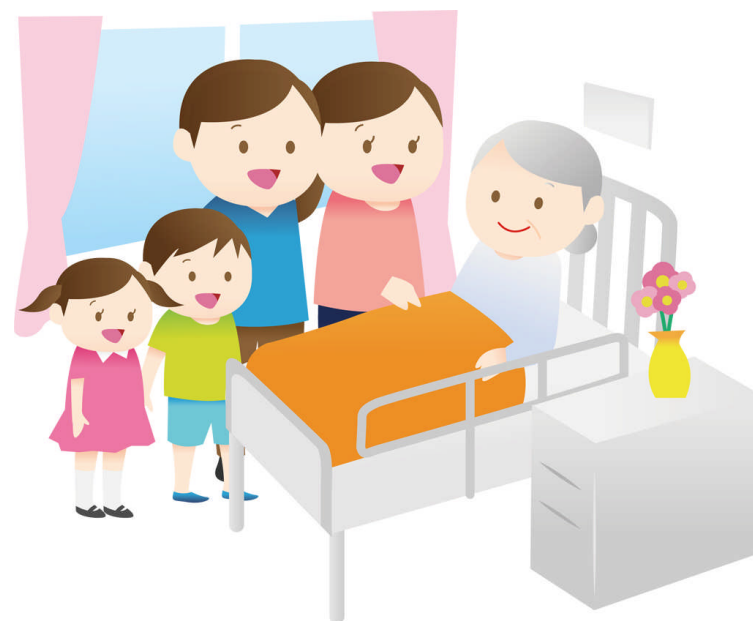
# 回復に合わせてリハビリを開始

開始時期は人によって異なりますが、退院に向けてリハビリテーションを行っています



# 膝が痛くてつらいなら

膝が変形して人工関節になる前に、関節鏡で診断・治療してみてもいいかがでしょうか。





# クリニカルパス

ACU再建術(水曜日入院) 左膝		入院日	術前日	術前	手術	手術後1日目	手術後2日目	手術後3日目	手術後4日目	手術後5日目	手術後6日目
パスコード	13-03-01-C										
有効開始日	2013年06月02日(日)										
有効終了日	2033年12月01日(土)										
適応基準											
除外条件											
日付	01月01日	01月02日	01月03日		01月04日	01月05日	01月06日	01月07日	01月08日	01月09日	01月10日
上・外名	入院日	手術前日	手術	手術	術後1日目	術後2日目	術後3日目	術後4日目	術後5日目	術後6日目	術後
イベント名	水曜日	木曜日	術前	術後	二曜日	日曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
入外区分											
処方	ロキソニン錠 60mg 1錠										
注射				点滴	点滴	点滴	点滴			セレコクス錠100mg 2錠 7ロモックス錠 10Cmg 3錠	
治療				尿道バルーン留置中	ドレーン尿流量管理	創傷(術後3日交食)処置(100平方cm未満)	創傷(術後3日交食)処置(100平方cm未満)	創傷(術後3日交食)処置(100平方cm未満)	創傷(術後3日交食)処置(100平方cm未満)	創傷(術後3日交食)処置(100平方cm未満)	創傷(術後3日交食)処置(100平方cm未満)
汎用				呼吸心電監視	創傷(術後3日交食)処置(100平方cm未満)	ドレーン尿流量管理	ドレーン尿除去				
				ドレーン尿流量管理	尿道バルーン除去						
				SpO2(経皮酸素飽和度測定)							
				リハビリ/アセス							
検査	JJA							理学療法			
	検体検査				生化学 他		生化学 他			生化学 他	
	病理										
	画像/生理			左膝関節2方向						左膝関節2方向	
栄養	朝	一般1800kcal	一般1800kcal	欠食	一般1800kcal	一般1300kcal	一般1800kcal	一般800kcal	一般1800kcal	一般1800kcal	一般1800kcal
	昼	一般800kcal	一般1800kcal	欠食	一般1800kcal	一般1300kcal	一般1800kcal	一般800kcal	一般1800kcal	一般1800kcal	一般1800kcal
	夜	一般800kcal	一般1800kcal	欠食	一般1800kcal	一般1300kcal	一般1800kcal	一般800kcal	一般1800kcal	一般1800kcal	一般1800kcal
患者状態	栄養指導										
	安静度	院内フリー	院内フリー	床上安静	床上安静	床上安静	車椅子・免荷	車椅子・免荷	向松葉杖・免荷	向松葉杖・免荷	1/3荷重
	排泄			留置カテーテル	自立						1/2
	バイタルサイン・基本情報	体温 毎日 1回	体温 毎日 1回	SPO2 毎日 1回	SPO2 毎日 0回	SPO2 毎日 5回	体温 毎日 5回	体温 毎日 5回	体温 毎日 5回	体温 毎日 5回	体温 毎日 5回
		脈拍数 毎日 1回	脈拍数 毎日 1回	体温 毎日 1回	体温 毎日 0回	体温 毎日 5回	脈拍数 毎日 5回	脈拍数 毎日 5回	脈拍数 毎日 5回	脈拍数 毎日 5回	脈拍数 毎日 5回
		収縮期血圧 毎日 1回	収縮期血圧 毎日 1回	脈拍数 毎日 1回	呼吸数 毎日 0回	脈拍数 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 5回
		拡張期血圧 毎日 1回	拡張期血圧 毎日 1回	呼吸数 毎日 1回	呼吸数 毎日 0回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回
		身長 毎日 1回	身長 毎日 1回	拡張期血圧 毎日 1回	拡張期血圧 毎日 0回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回
	CLTPUT			尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回	尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回	ドレーン尿流量 毎日 0回	ドレーン尿流量 毎日 0回	ドレーン尿流量 毎日 0回	ドレーン尿流量 毎日 0回	ドレーン尿流量 毎日 0回	ドレーン尿流量 毎日 0回
				ドレーン尿流量 毎日 0回	ドレーン尿流量 毎日 0回	尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回	尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回	尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回	尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回	尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回	尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回
					尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回	尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回	尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回	尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回	尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回	尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回	尿量(尿道留置カテーテル) 毎日 0回
	自覚症状/訴	疼痛(0) 毎日 0回	疼痛(0) 毎日 0回	創傷痛 毎日 0回	創傷痛 毎日 0回	創傷痛 毎日 0回	創傷痛 毎日 0回	創傷痛 毎日 0回	創傷痛 毎日 0回	創傷痛 毎日 0回	創傷痛 毎日 0回
	機能	尿回数 毎日 3回	尿回数 毎日 0回	血糖値(mg/dl) 毎日 0回	便回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回
				便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回

クリニカルパスとは、治療するために必要な検査や手術などの一連の予定表のようなものです。



# クリニカルパス

ACI再建術(水曜日入院) 左膝		<input checked="" type="checkbox"/> 入院日	<input checked="" type="checkbox"/> 術前日	<input checked="" type="checkbox"/> 術前日	<input checked="" type="checkbox"/> 手術日	<input checked="" type="checkbox"/> 手術後1日目	<input checked="" type="checkbox"/> 手術後2日目	<input checked="" type="checkbox"/> 手術後3日目	<input checked="" type="checkbox"/> 手術後4日目	<input checked="" type="checkbox"/> 手術後5日目	<input checked="" type="checkbox"/> 手術後6日目	
パスコード	13-03-01-0	入院日 [入院:1日間]	手術前日 [入院:1日間]	手術前日 [入院:1日間]	手術日 [入院:1日間]	術後1日目 [入院:1日間]	術後2日目 [入院:1日間]	術後3日目 [入院:1日間]	術後4日目 [入院:1日間]	術後5日目 [入院:1日間]	術後6日目 [入院:1日間]	
有効開始日	2013年06月02日(日)	1/1	1/2	1/3	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	
有効終了日	2033年12月31日(土)	最新化										
適応基準		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日	01月21日	01月22日	01月23日	01月24日
除外条件		術後11日目 火曜日	術後12日目 水曜日	術後13日目 木曜日	術後14日目 金曜日	術後15日目 土曜日	術後16日目 日曜日	術後17日目 月曜日	術後18日目 火曜日	術後19日目 水曜日	術後20日目 木曜日	退院 金曜日
患者状態	栄養指導	一般1800帯	一般1800帯	一般1800帯	一般1800帯	一般1800帯	一般1800帯	一般1800帯	一般1800帯	一般1800帯	一般1800帯	
	安静度	1/3荷重	1/3荷重	1/3荷重	全荷重	全荷重	全荷重	全荷重	全荷重	全荷重	全荷重	院内フリー
	排泄	体温 毎日 5回	体温 毎日 5回	体温 毎日 5回	体温 毎日 5回	体温 毎日 5回	体温 毎日 5回	体温 毎日 5回	体温 毎日 5回	体温 毎日 5回	体温 毎日 5回	体温 毎日 1回
	バイタルサイン・基本情報	脈拍数 毎日 5回	脈拍数 毎日 5回	脈拍数 毎日 5回	脈拍数 毎日 5回	脈拍数 毎日 5回	脈拍数 毎日 5回	脈拍数 毎日 5回	脈拍数 毎日 5回	脈拍数 毎日 5回	脈拍数 毎日 5回	脈拍数 毎日 1回
		収縮期血圧 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 5回	収縮期血圧 毎日 1回
		拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 5回	拡張期血圧 毎日 1回
	OUTPUT	浸出液性状 毎日 0回	浸出液性状 毎日 0回	浸出液性状 毎日 0回	浸出液性状 毎日 0回	浸出液性状 毎日 0回	浸出液性状 毎日 0回	浸出液性状 毎日 0回	浸出液性状 毎日 0回	浸出液性状 毎日 0回	浸出液性状 毎日 0回	
		創部の浸出液 毎日 0回	創部の浸出液 毎日 0回	創部の浸出液 毎日 0回	創部の浸出液 毎日 0回	創部の浸出液 毎日 0回	創部の浸出液 毎日 0回	創部の浸出液 毎日 0回	創部の浸出液 毎日 0回	創部の浸出液 毎日 0回	創部の浸出液 毎日 0回	
	自覚症状・訴え	創部痛 毎日 0回	創部痛 毎日 0回	創部痛 毎日 0回	創部痛 毎日 0回	創部痛 毎日 0回	創部痛 毎日 0回	創部痛 毎日 0回	創部痛 毎日 0回	創部痛 毎日 0回	創部痛 毎日 0回	創部痛 毎日 0回
		尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回	尿回数 毎日 0回
	機能	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回	便回数 毎日 0回
		創周固発赤 毎日 0回	創周固発赤 毎日 0回	創周固発赤 毎日 0回	創周固発赤 毎日 0回	創周固発赤 毎日 0回	創周固発赤 毎日 0回	創周固発赤 毎日 0回	創周固発赤 毎日 0回	創周固発赤 毎日 0回	創周固発赤 毎日 0回	創周固発赤 毎日 0回
	観察部位	食事摂取量(主食) 毎日 0回	食事摂取量(主食) 毎日 0回	食事摂取量(主食) 毎日 0回	食事摂取量(主食) 毎日 0回	食事摂取量(主食) 毎日 0回	食事摂取量(主食) 毎日 0回	食事摂取量(主食) 毎日 0回	食事摂取量(主食) 毎日 0回	食事摂取量(主食) 毎日 0回	食事摂取量(主食) 毎日 0回	食事摂取量(主食) 毎日 0回
		食事摂取量(副食) 毎日 0回	食事摂取量(副食) 毎日 0回	食事摂取量(副食) 毎日 0回	食事摂取量(副食) 毎日 0回	食事摂取量(副食) 毎日 0回	食事摂取量(副食) 毎日 0回	食事摂取量(副食) 毎日 0回	食事摂取量(副食) 毎日 0回	食事摂取量(副食) 毎日 0回	食事摂取量(副食) 毎日 0回	食事摂取量(副食) 毎日 0回
	日常生活ケア	シャワー浴 毎日 0回	シャワー浴 毎日 0回	シャワー浴 毎日 0回	シャワー浴 毎日 0回	シャワー浴 毎日 0回	シャワー浴 毎日 0回	シャワー浴 毎日 0回	シャワー浴 毎日 0回	シャワー浴 毎日 0回	シャワー浴 毎日 0回	
	看護ケア	指導・教育										
												退院手続き 毎日 0回
												退院療養計画書 毎日 0回
												退院処方確認 毎日 0回

当院でも一貫した治療・看護を行うために使用  
していています。



いつでも当院に膝の手術を

受けにきてください



手術室一同お待ちしております





ご清聴

ありがとうございました

