全人工膝関節置換術（TKA）後の疼痛コントロール

同志社女子大学　　河井 里佳

【症例】 82歳　女性　変形性膝関節症（左）

【入院の経緯】 転倒して尻餅をつき、膝痛増悪。歩行困難。

【手術法】 全人工膝関節置換術（左）

【既往歴】 腰椎変性すべり症

変形性膝関節症（右）➡2014年　全人工膝関節置換術（TKA）

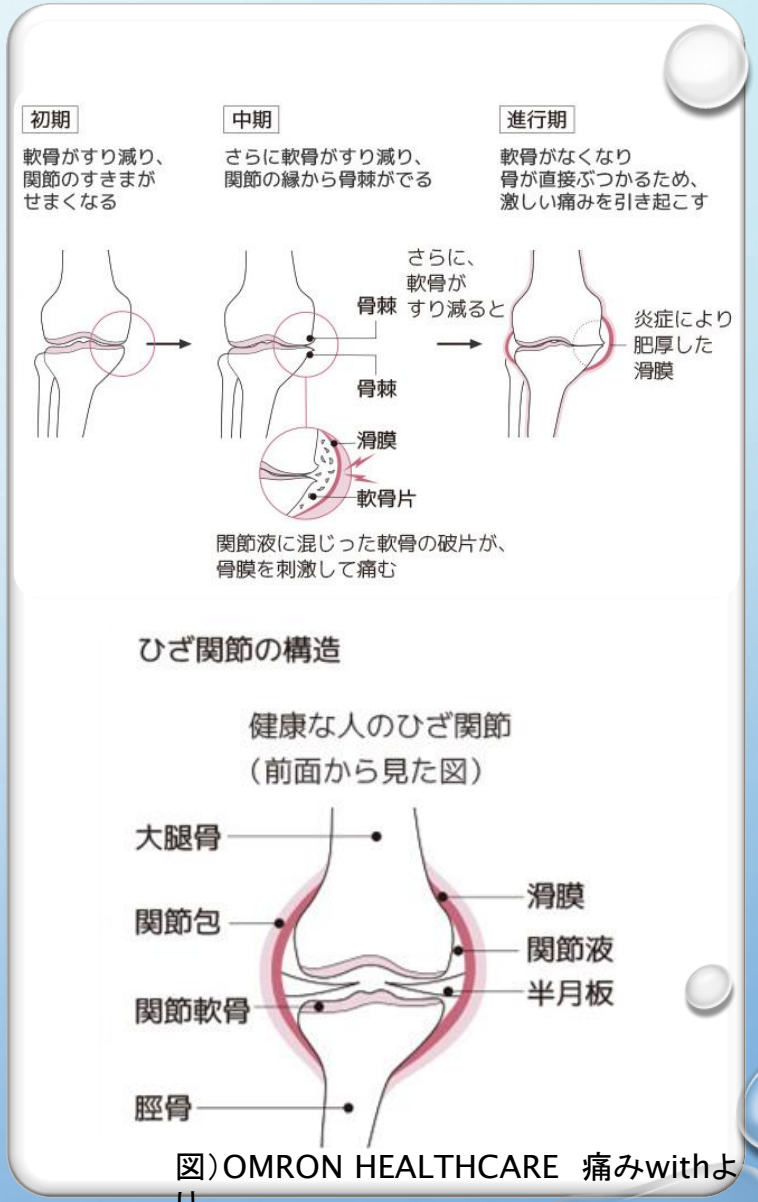
【入院前の処方】 当院内科にてセルタッチパップ70

変形性膝関節症（OA）

関節の間にある軟骨（クッション）が、加齢や筋肉量の低下などにより、すり減ることで摩擦を起こして炎症（痛み）を起こす。

軟骨がすり減った分、膝関節の骨と骨のすき間が狭くなって内側の骨があらわになり、骨棘（こつきょく）にトゲのような突起ができて関節が変形する。

また、関節をおおっている関節包（かんせつほう）と呼ばれる繊維膜の内側に炎症が起こり、黄色味がかった粘り気のある液体が分泌され、膝に水がたまった状態になる。



図）OMRON HEALTHCARE　痛みwithより

全人工膝関節置換術（TKA）

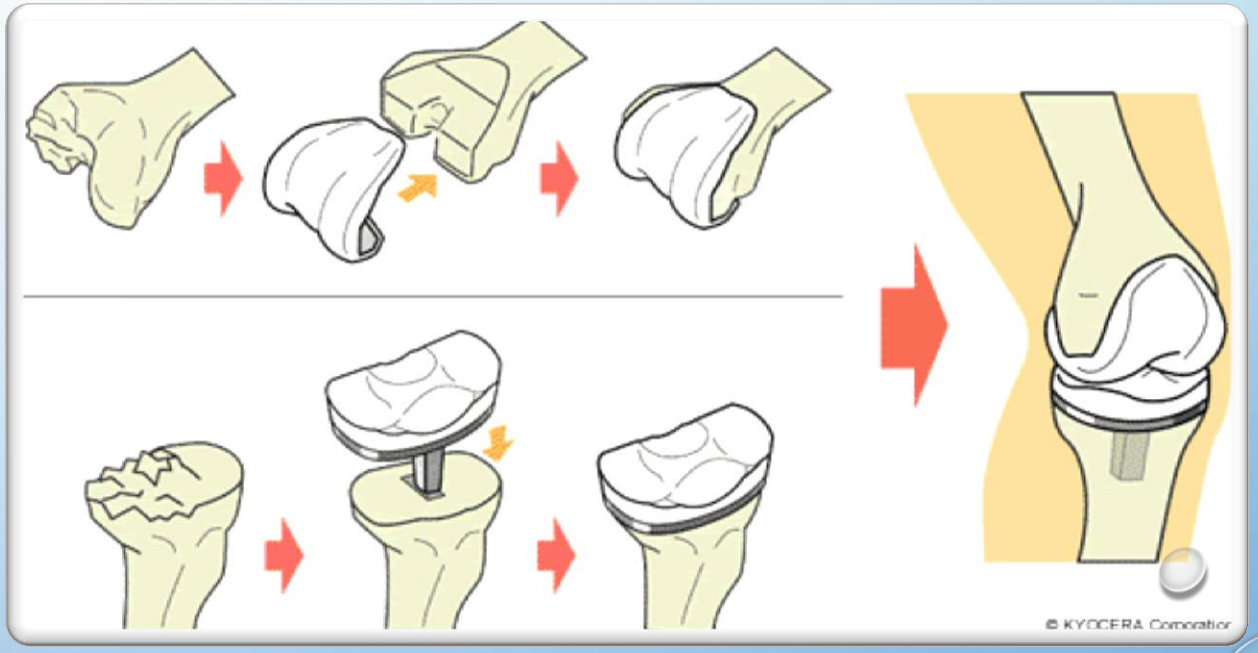
変形した関節を金属やセラミック、ポリエチレンなどでできた人工膝関節に入れ替える手術。

【対象】

非薬物療法と薬物療法の併用によって十分な疼痛緩和と機能改善が得られない患者

【手術時間】

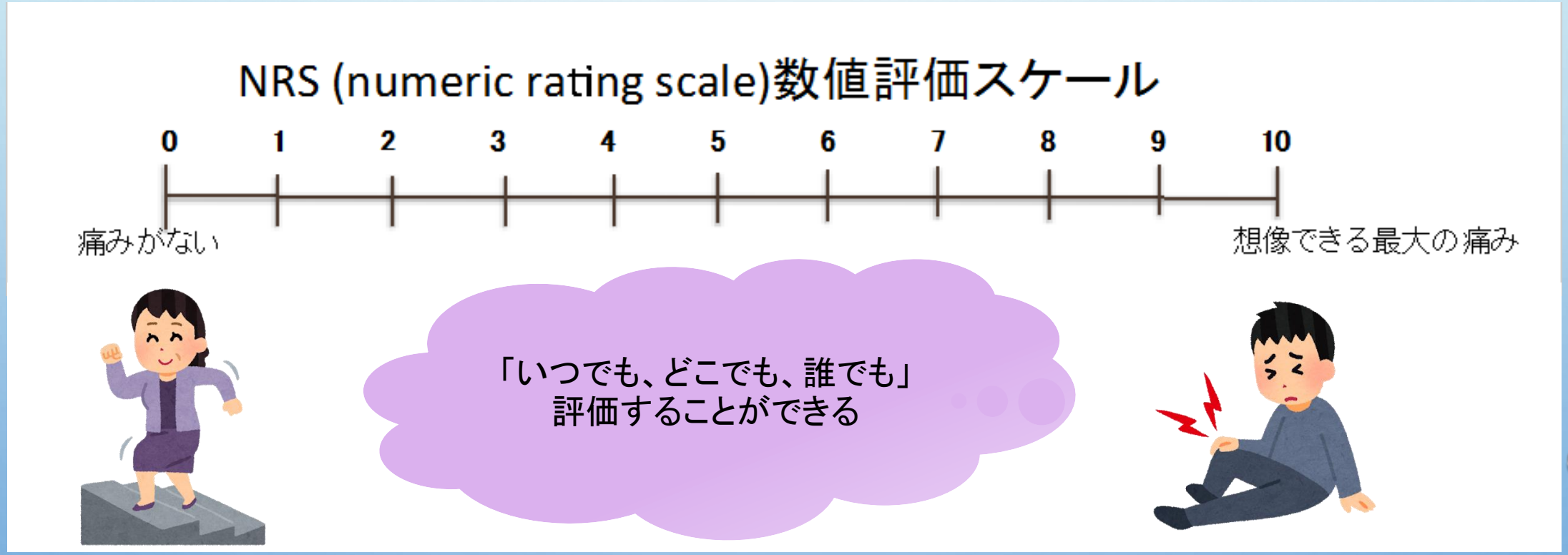
通常１～２時間程度



図）KYOCERA Corporation 関節が痛いより

Numerical Rating Scale（NRS）

0が痛みなし、10が想像できる最大の痛みとして、0～10までの11段階に分けて、
現在の痛みがどの程度かを指し示す段階的スケール



図）日本ペインクリニック学会より

術後●日目	NRS	NSAIDs	その他の鎮痛剤	補足
手術日	8 （14:00） 7 （22:00）	・ロピオン静注50mg　1A 13時・20時	・リリカ75mg　2T 分2　夕食後・眠前 ・ソセゴン注15mg　1A	➡ 14:25　疼痛増強のため
1日目	5 （7:00） 10 （10:00）	・ロピオン静注50mg　1A 6時・21時	・リリカ75mg　1T 分1　眠前 ・レペタン坐薬　1T	CRP 22.8mg/dL（術後2日目） ➡ 15:30　創痛のため
3日目	5 （20:00）	・ナボールSR37.5　2Cp 分2　朝・夕食後	・リリカ75mg　1T 分1　眠前	
14日目				CRP 0.6mg/dL（術後14日目）
15日目	5，自制内 （20:00）		中止	
17日目	5，自制内 （14:30） 8～9 （16:05） 5，自制内 （19:30）	ナボールから変更 ・セレコキシブ100mg　2T 分2　朝・夕食後		
22日目			追加 ・トアラセット　2T 分2　朝食後・眠前	「日中は痛いけど揉んでいるとマシ。」 「夜が一番痛い。」

ロピオンから変更

ナボールから変更

術後●日目	NRS	NSAIDs	その他の鎮痛剤	補足
22日目		・セレコキシブ100mg　2T 分2　朝夕食後	・トアラセット　2T 分2　朝食後・眠前	「日中は痛いけど揉んでいるとマシ。」 「夜が一番痛い。」
23日目	5 （10:38）		・トアラセット　2T 分2　夕食後・眠前	ジクジクした痛み

朝が夕に変更

医師に変更した理由を確認すると…
「夜間に痛いと言っていたから。」
⇒提案①

提案①

聞き取りにて 「日中痛い。」
「ズキズキした痛み。」
「痛いときは、揉んでいるとマシになる。冷やしすぎても痛い。」
「夜が一番痛い。」
「いつも0時くらいに痛む。」

⇒日中も痛いと言っていたので、変更前の朝食後・眠前で様子を見ることを提案

朝食後・眠前のままに！

術後●日目	NRS	NSAIDs	その他の鎮痛剤	補足
23日目	5 （10:38）	・セレコキシブ100mg　2T 分2　朝・夕食後	・トアラセット　2T 分2　朝食後・眠前	
29日目	2～3 （夜間）			
30日目			追加 ・リリカ25mg　2T 分1　眠前	「膝が痛くて眠れない。」 「ピクピクする。」
34日目			中止	リリカによると思われる蕁麻疹型薬疹疑い
43日目				「痛みは、もうないよ。」⇒ 提案②

提案②

聞き取りにて 「痛みは、もうないよ」

「トアラセットは、眠前にないと不安」

「セレコキシブは、飲んでいても効いている感じがしない」

⇒トアラセットを朝食後・眠前から眠前のみで様子をみることを提案

セレコキシブの効果が感じられないことを伝える

トアラセット朝食後中止！セレコキシブ中止！

術後●日目	NRS	NSAIDs	その他の鎮痛剤	補足
43日目		・セレコキシブ100mg　2T 分2　朝・夕食後	・トアラセット　2T 分2　朝食後・眠前	「痛みは、もうないよ。」⇒ 提案②
44日目	0	減薬提案後、中止	減薬提案後、朝が中止 ・トアラセット　1T 分1　眠前	「痛みないよ。リハビリしても痛くない。」
48日目 （退院日）	0		中止	退院処方に鎮痛剤の処方なし！ 「痛みはもうないよ。もう大丈夫。」 CRP 0.13mg/dL（術後47日目）

「痛みがないときに鎮痛剤を飲み続けると副作用が出てくるかもしれない。
いきなり鎮痛剤がなくなると不安だと思うので、少しずつ減らして様子を見ましょう。」
と説明することで納得される。

まとめ

痛みがなくても鎮痛剤がなくなることに対する不安や、痛みで目が覚めることに対する不安もあると分かった。

➡ NRSを用いて痛みの評価を行うことで、痛みの程度と痛みが生じている時間を知ることができた。

痛みの状況を把握したり、患者の気持ちを理解して、医師に情報を共有したり提案を行うことで、減薬につなげることができた。

【参考】
変形性膝関節症の管理に関するOARSI勧告：OARSIによるエビデンスに基づくエキスパートコンセンサスガイドライン（日本整形外科学会変形性膝関節症診療ガイドライン策定委員会による適合化終了版）
https://www.jstage.jst.go.jp/article/naika/106/1/106_75/_pdf/-char/ja