

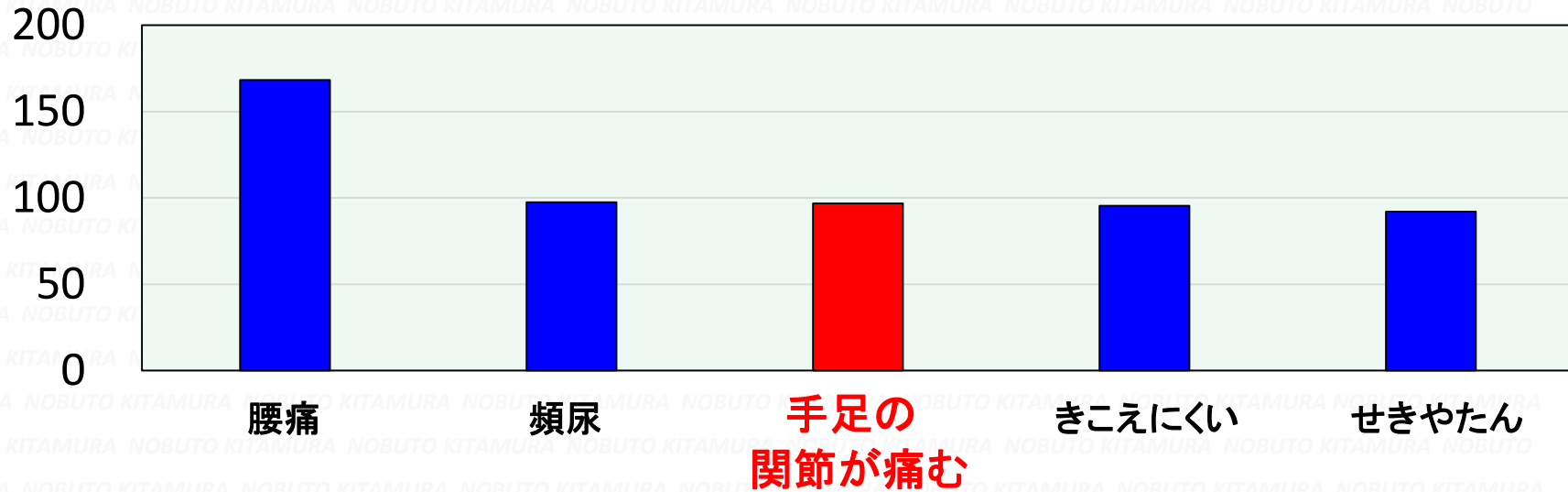
ひざの痛みの治し方・つき合い方

北 村 信 人

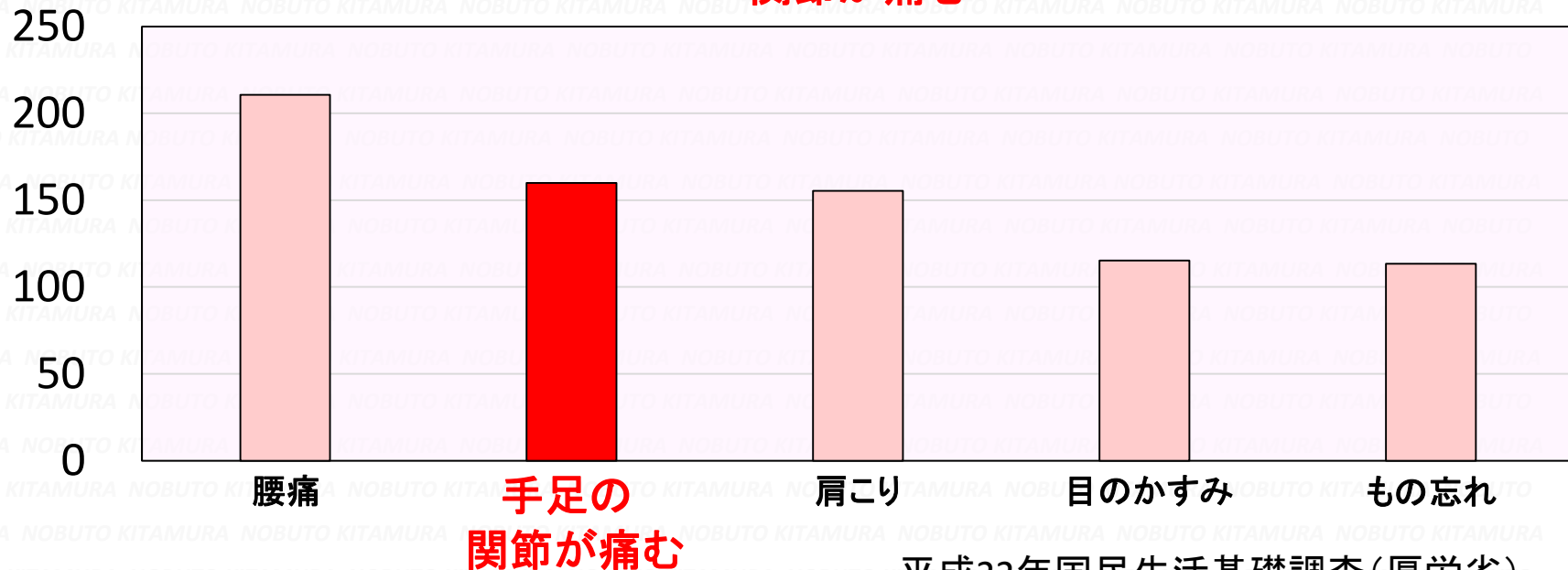
国民の自覚症状ベスト5

(65歳以上、複数回答、人口1,000人に対して)

男

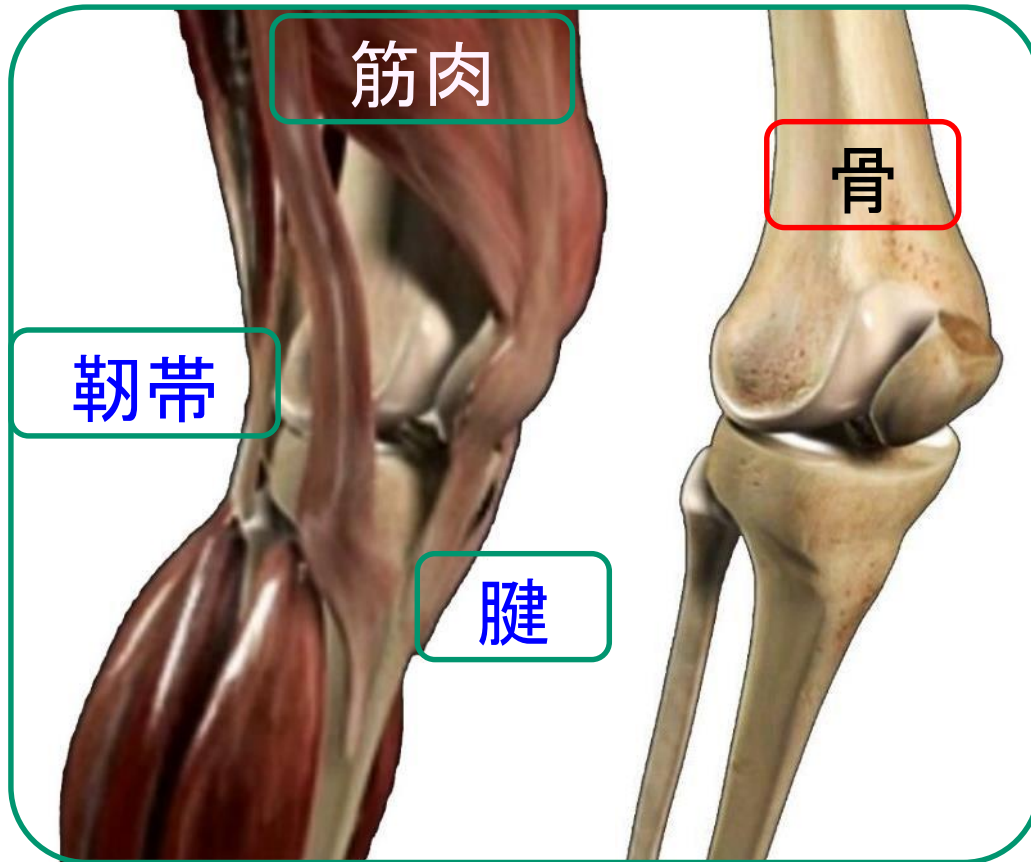


女



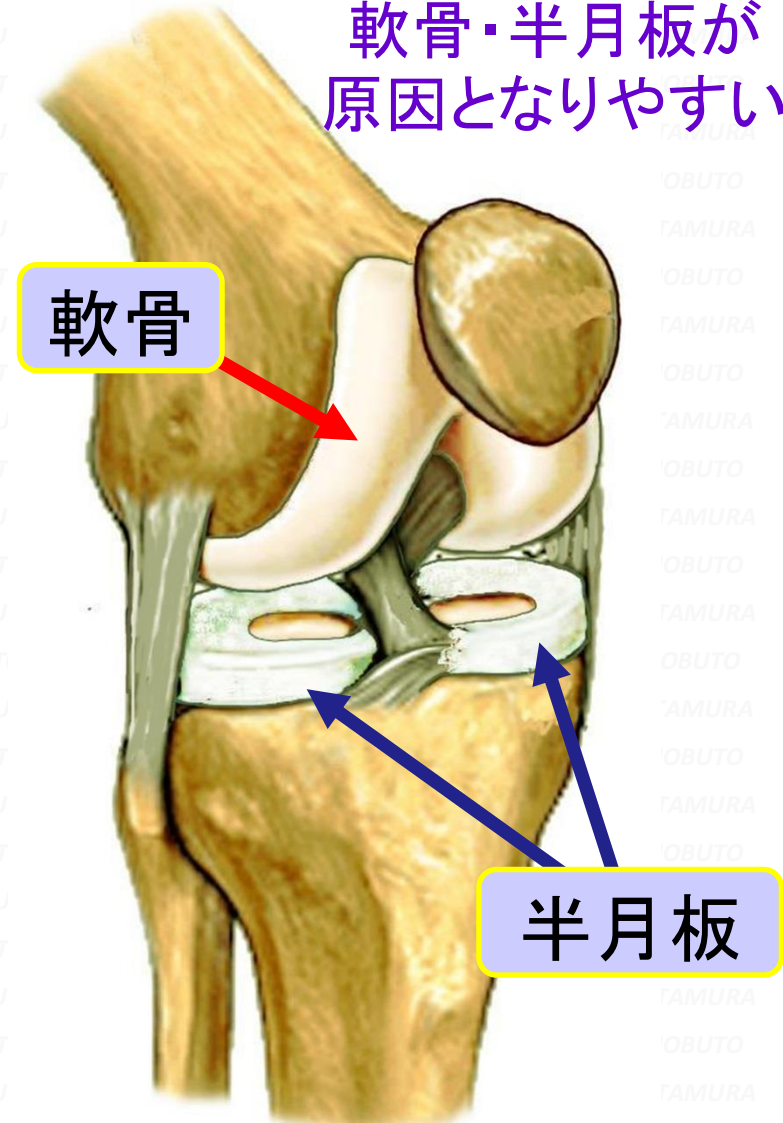
“ひざ”の痛みはどこから？

筋肉、腱、靱帯から



骨から

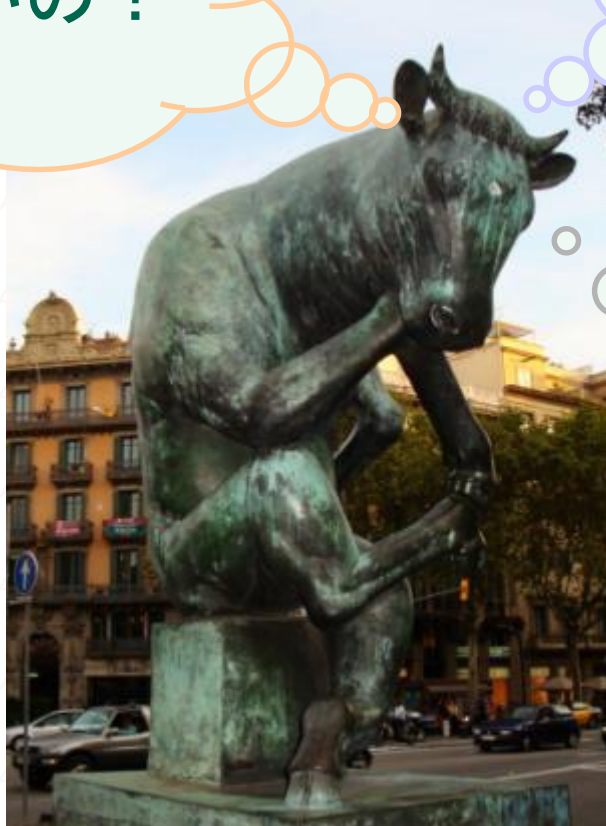
軟骨・半月板が原因となりやすい



ひざの痛み？

スポーツ・運動をして悪くならないの？

治る痛みなの？



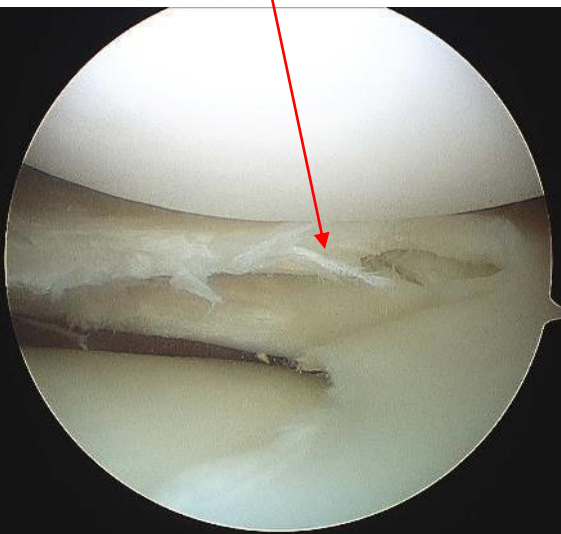
少しでも…
良くする方法
は？

痛みの原因を知ることが重要

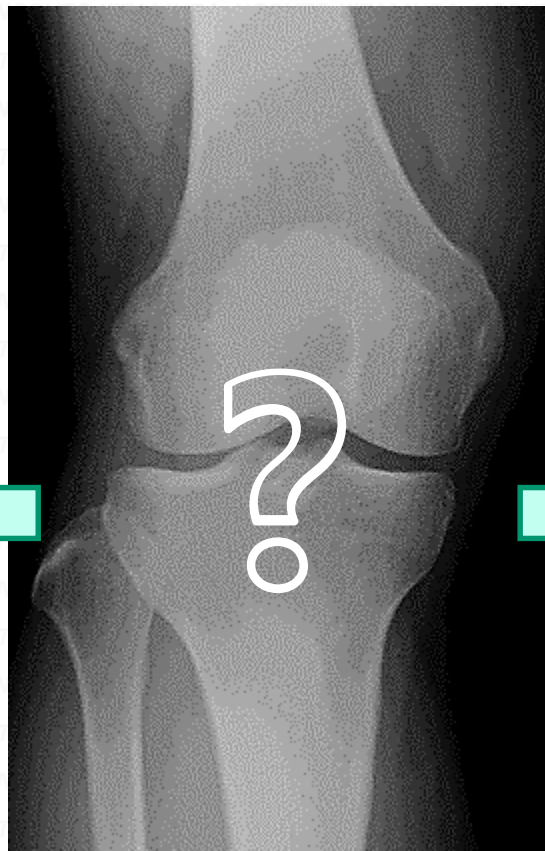
レントゲンで何ともない“ひざ”

- 「問題ないですよ」と言われても...**痛いのに(>_<;)**

半月板断裂



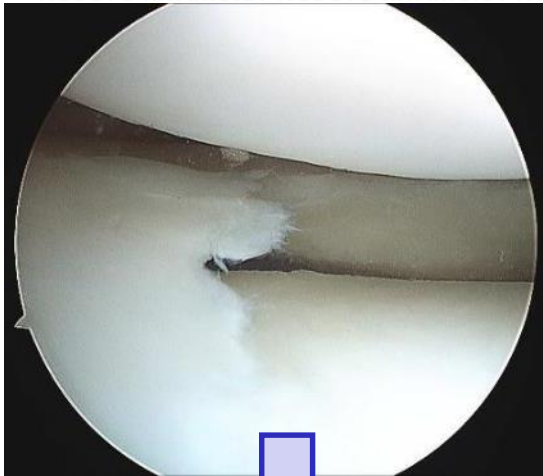
軟骨欠損



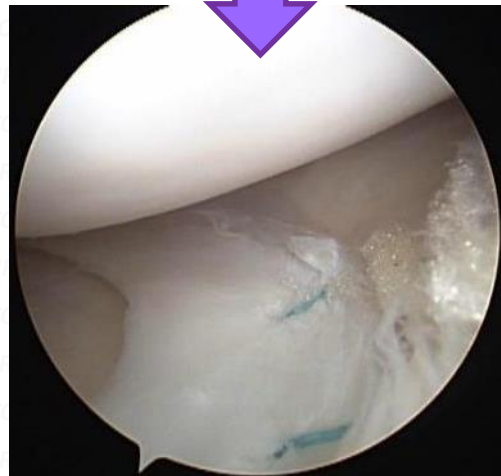
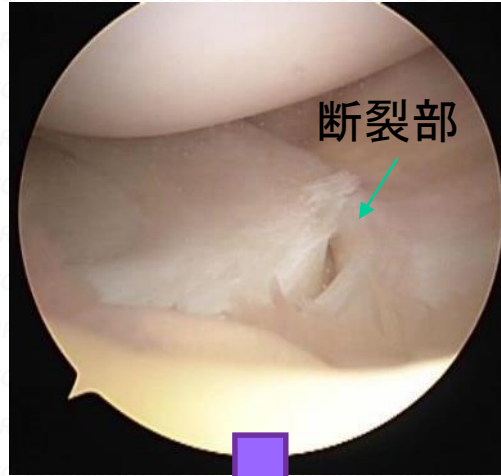
レントゲンで異常がなくても問題がないわけではありません
（「軟骨」「半月板」「靱帯」などはレントゲンには映りません）

半月板(はんげつばん)損傷

部分切除術



縫合術



- スポーツでよくあるケガ

- ◆ 痛み
- ◆ ひっかかり感
- ◆ 加齢などの変性変化でも損傷することあり

- 診断

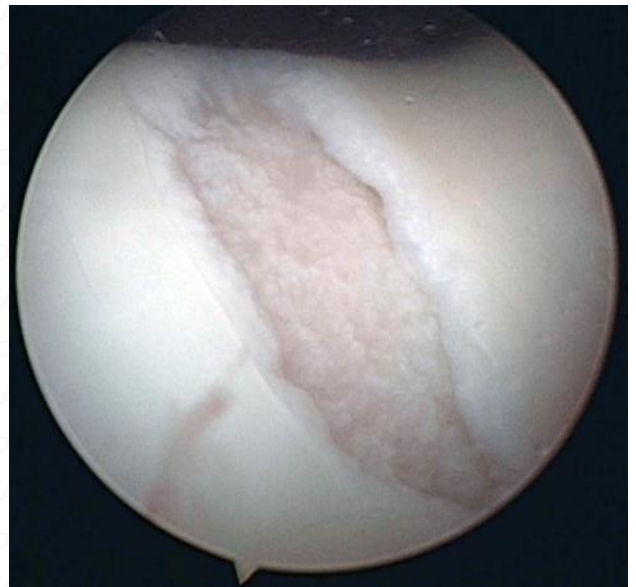
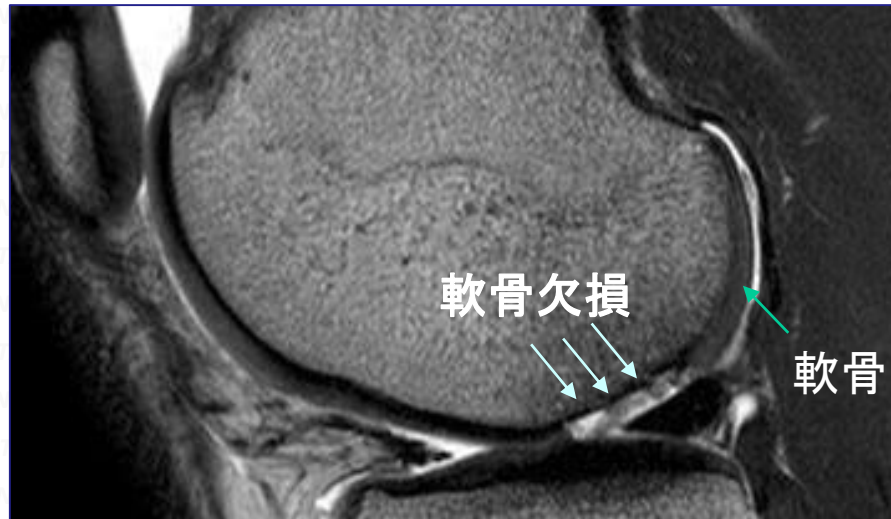
- ◆ **MRIが有用**

- 治療

- ◆ 関節鏡(内視鏡)
- ◆ 切除 or 縫合術

軟骨(なんこつ)損傷

- 一旦、損傷すると自然には治らない
 - Hunter W. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 1743
- 診断: 高精度MRI(* 意外と難しい)

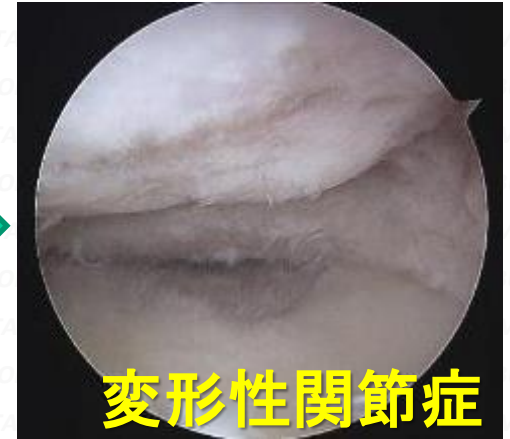
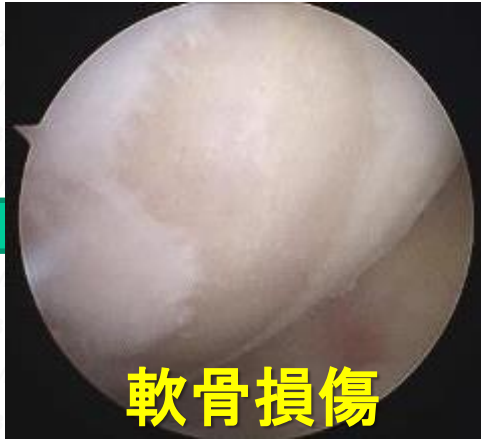


- 治療
 - ◆ 関節鏡(内視鏡)手術
 - ◆ 軟骨移植・再建/再生医療

治らなかったらどうなるの？

軟骨損傷は変形性関節症への前段階

- 重度軟骨損傷症例の42%は関節症変化進行
 - 28アスリートの14年追跡
 - Messner K, Maletius W. **The long-term prognosis for severe damage to weight-bearing cartilage in the knee: a 14-year clinical and radiographic follow-up in 28 young athletes.** Acta Orthop Scand. 1996
- 81%の症例で欠損部分の拡大、進行
 - 117症例の2年以上追跡
 - Davies-Tuck ML, Wluka AE, Wang Y, et al. **The natural history of cartilage defects in people with knee osteoarthritis.** Osteoarthritis Cartilage. 2008



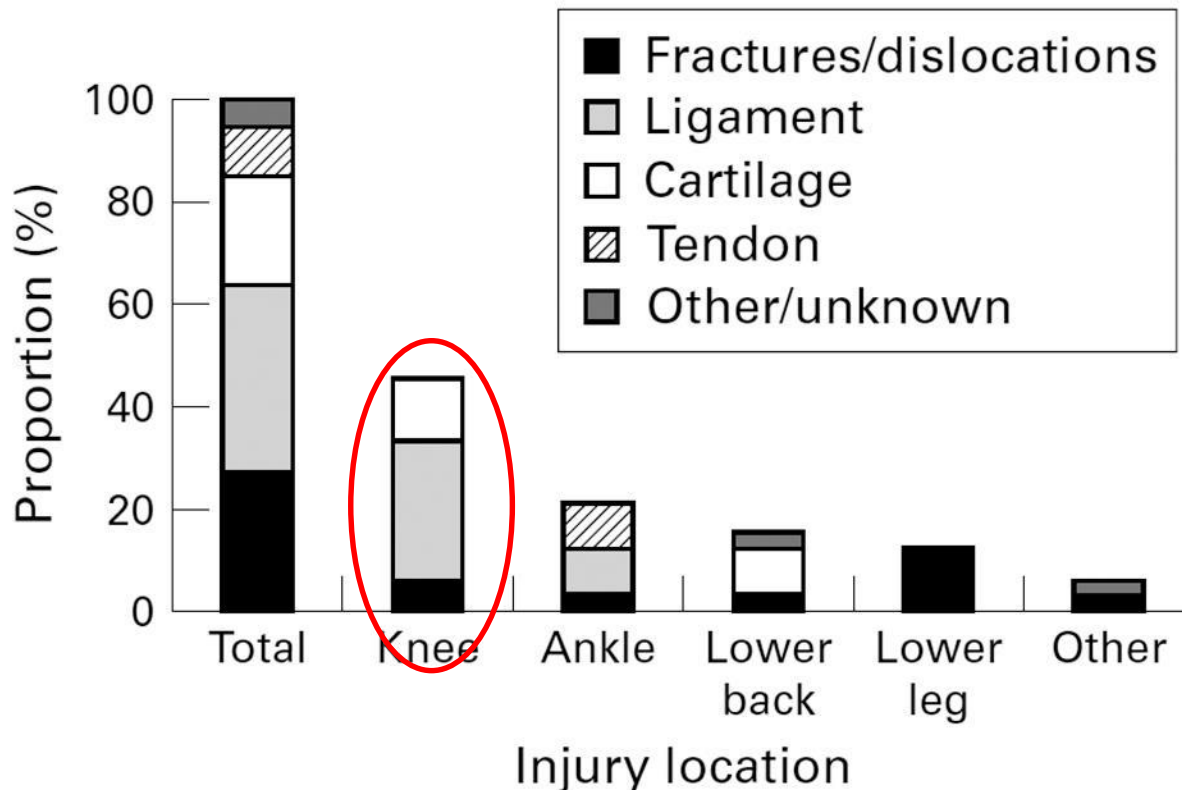
膝(ひざ)の関節症変化

正常



変形性関節症
(へんけいせいかんせつしょう)

ケガがスポーツ活動に与える影響: Career Ending Injuries in Soccer

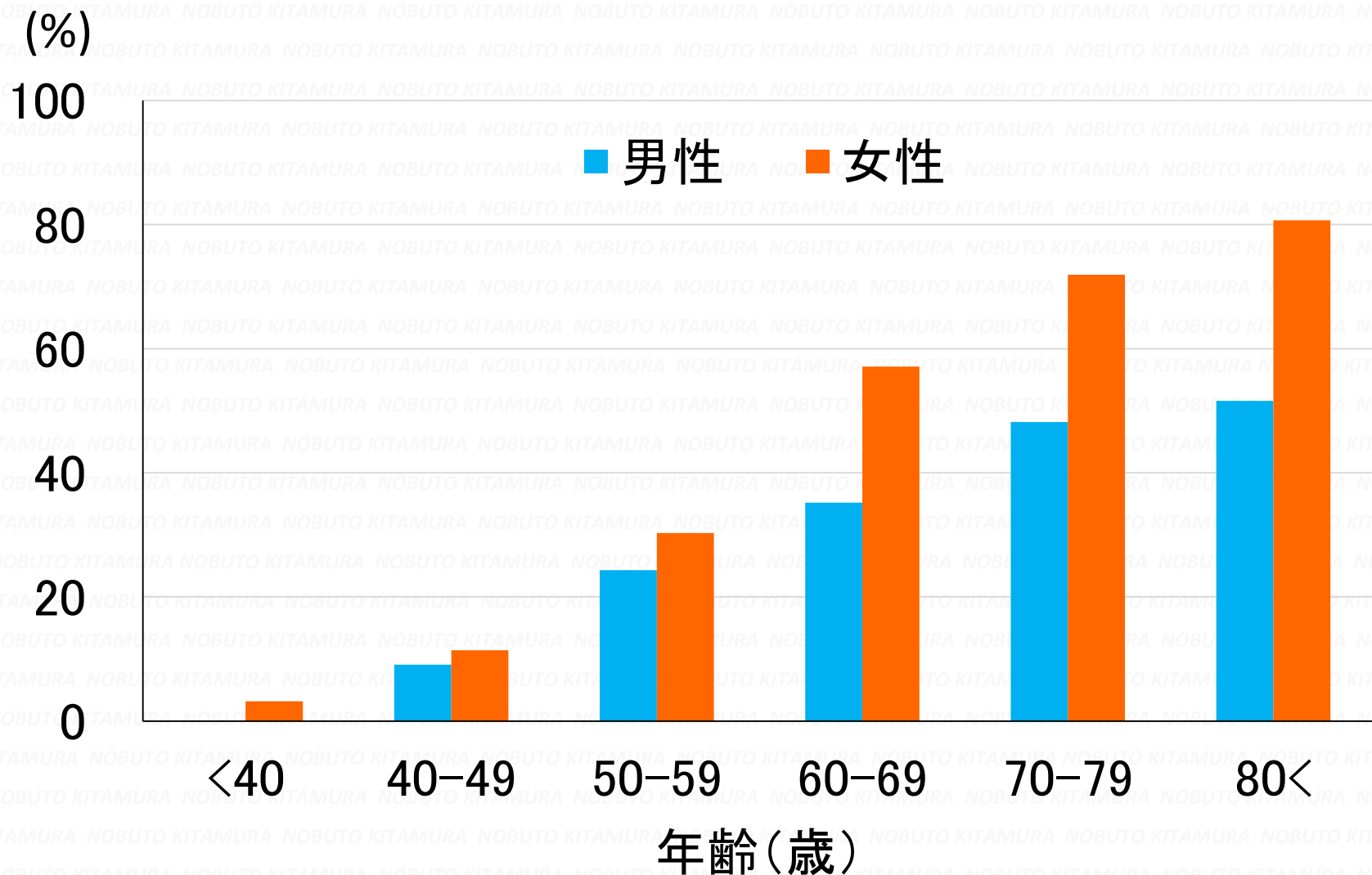


- 47% の選手がけがのために引退(N=79/185)

- 膝のけが(46%):
 - ◆ 30% 靱帯
 - ◆ 12% 軟骨
 - ◆ 4% 骨折

32%の選手が変形性関節症の診断

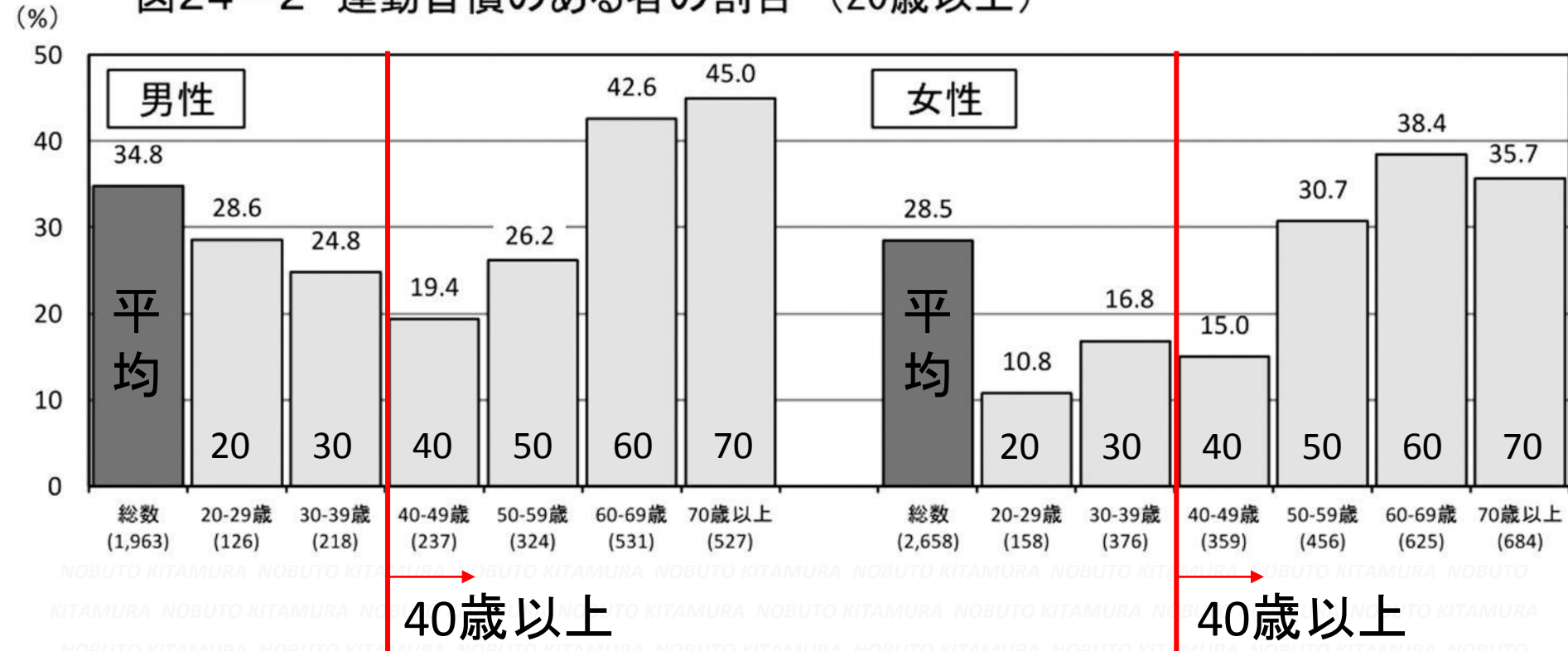
変形性膝関節症の有病率 (KL_≥2)



Yoshimura et al. J Bone Miner Metab 2009より改変

年代別の運動習慣

図24-2 運動習慣のある者の割合（20歳以上）



※運動習慣のある者：

1回30分以上の運動を週2日以上実施し、1年以上継続している者

痛いけど…いろいろとしたいことが…



保存的治療/日常生活において

- 関節に過度の負担をかけない 生活習慣の変更

- ◆ 減量・重量物を持たない
- ◆ 無理な姿勢(正座など)は避ける

- 運動療法

- ◆ 筋力強化
- ◆ ストレッチング



生活スタイルを変えるのも一つの考え

保存的治療/医療的側面から

- 体重の荷重面を変更する

- ◆ 足底装具（インソール）

- 保温と固定

- ◆ サポーター、装具

- ◆ 温熱療法

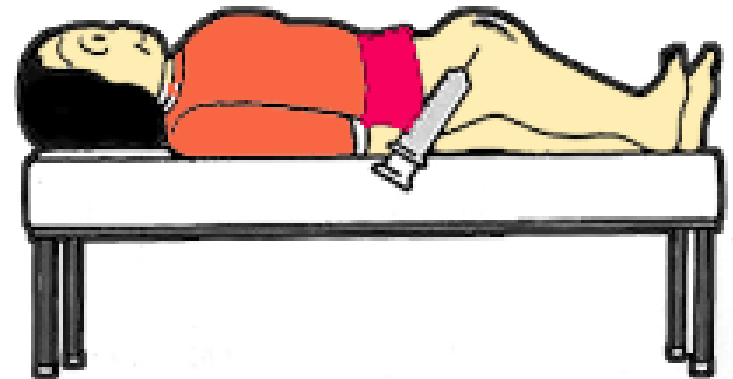
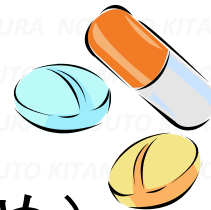
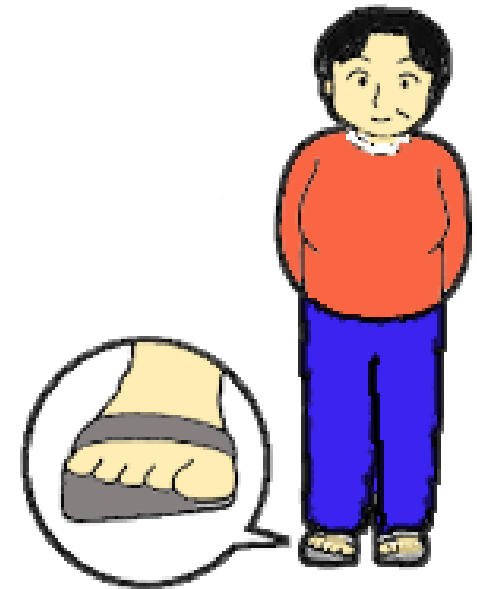
- 薬物療法

- ◆ 湿布（はり薬）

- ◆ 消炎鎮痛剤（いたみ止め）

- ◆ 関節内注射

（ヒアルロン酸, ステロイド）



治療しながら.....

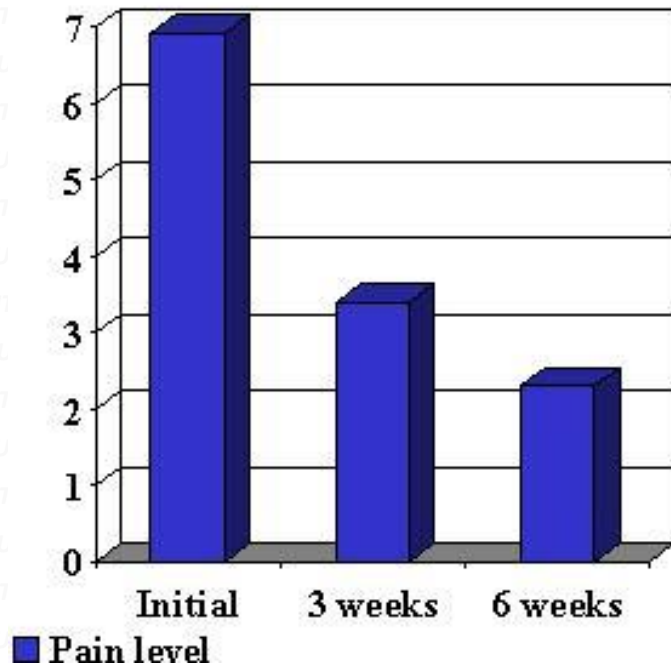
保存的治療/患者の側面から

- 「疼痛(いたみ)」がなくなることがまず第一
 - ◆ でも、できるだけ面倒なことはしたくない！
 - 比較的即効性の高い“しゅぷ”、“いたみ止め”に頼ることが多い
 - それでもだめなら、関節注射などを併用する
- 実際には....がまんできる痛みであれば、「このまま様子を見る」という場合が多い
 - ◆ 痛みがあっても、**76.9%**の中高年が病院で治療を受けていない
 - 40歳以上の男女1,175名を対象とした「ひざの健康」に関する調査結果(科研製薬/生化学工業2007年10月19日プレスリリース)より

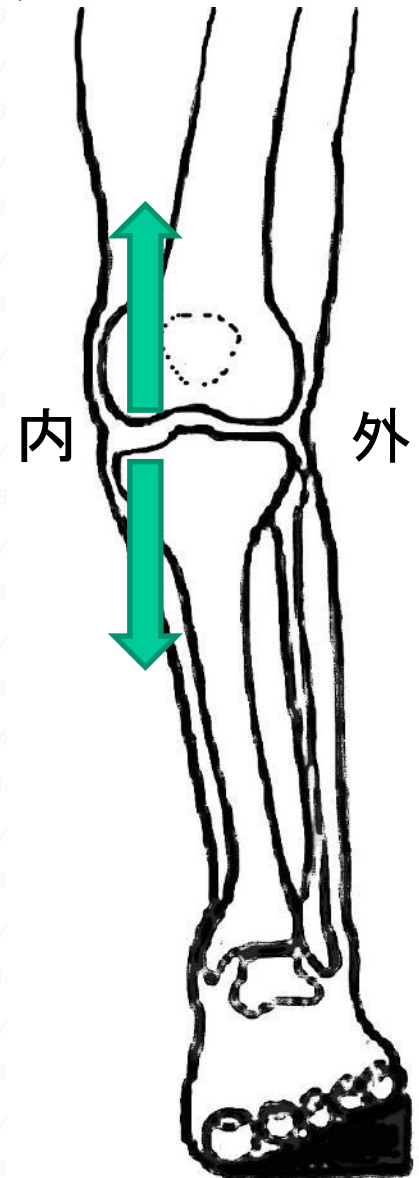


インソール(足底板)の効果は？

- 内側型変形性関節症
 - ◆ 外側楔状足底板は効果的



Rubin, Menz. J Am Podiatr Med Assoc. 2005



サポーター：膝装具

- サポーター

- ◆ 痛みの軽減に効果的

- アライメント
 - 筋収縮

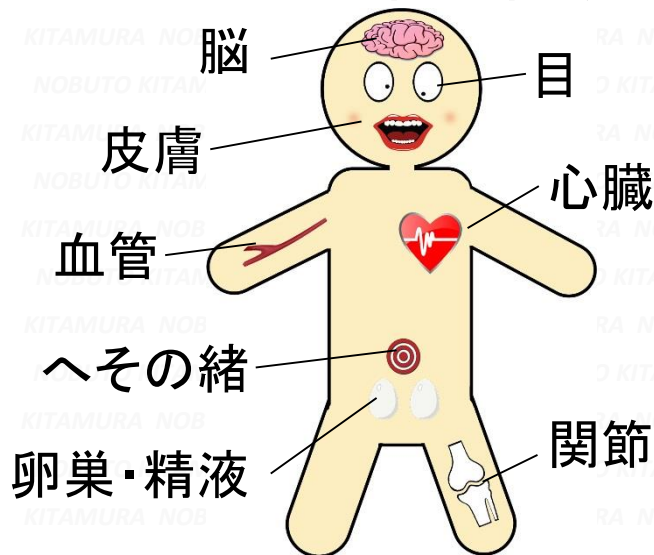
- Draganich. J Bone Joint Surg Am. 2006
 - Ramsey. J Bone Joint Surg Am. 2007



画像提供：森口義肢製作所

ヒアルロン酸の関節注射

- ヒアルロン酸は人間の体の様々なところに存在
 - ◆ 脊椎動物の結合組織中に存在する「生体高分子」
 - ◆ 生体の中で特に濃度が高いのは、へその緒、関節液、目の硝子体、皮膚など



軟骨の変性を抑制する

関節の動きをよくする

関節の痛みを改善する

- ・粘性、弾性に富む
- ・種特異性がない(←抗体がない)
- ・薬理的には不活性である

でも、なかなか痛みがとれない…

- 手術療法の選択

- ◆ 保存的治療で改善しない
- ◆ 保存的治療の効果が期待できない
- ◆ 痛みのため、日常生活に大きな支障がある
- ◆ 手術後に関節機能の改善が期待できる



手術的治療

- 内視鏡(関節鏡)

- ◆ 関節内廓清術(そうじ)
- ◆ 半月板縫合・切除
- ◆ 滑膜切除
- ◆ ドリリング

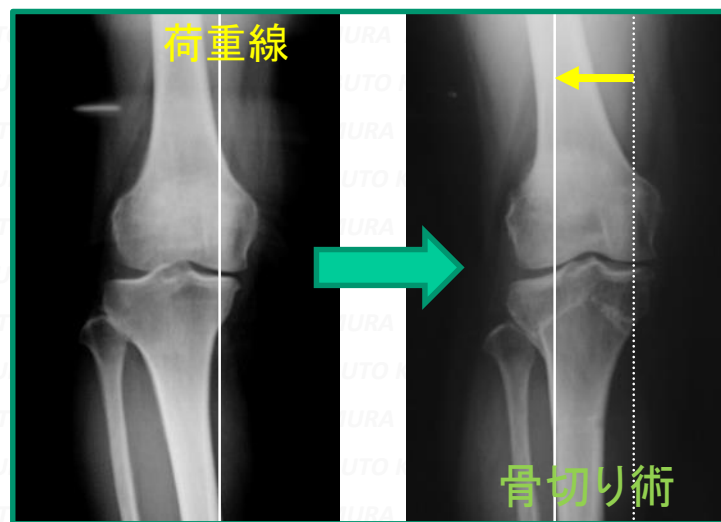
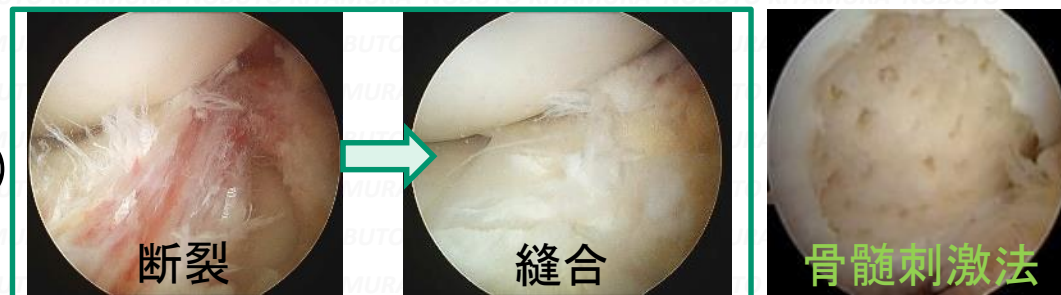
- 軟骨移植術

- ◆ 自家骨軟骨移植術
- ◆ 培養軟骨移植術

- 骨切り術

- ◆ 高位脛骨骨切り術

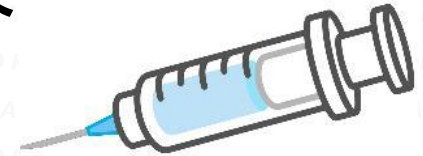
- 人工関節置換術



人工関節

痛みがゼロにならなくても

- 痛みを理解することも大切
 - ◆ 痛みの程度はひとそれぞれ
 - ◆ 痛みの原因も様々
 - ◆ 痛みとつき合いながら生活する工夫



- 症状を改善できる治療法を探す
 - ◆ 複数の保存治療の組み合わせ
 - ◆ 手術治療の選択

自分に合う治療法を！

ご静聴ありがとうございました