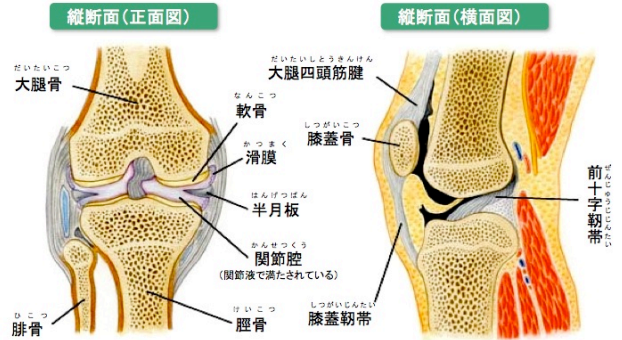


やさしい膝のはなし

山陰労災病院 整形外科

熊谷 達仁

膝関節の構造



変形性膝関節症とは

膝関節に痛み、腫れ、運動障害を起こす進行性の慢性関節疾患です。

原因

- ① 加齢による関節組織(軟骨)の退行変性
- ② 肥満などによる膝関節への過剰な荷重
- ③ 小児期からのO脚
- ④ 靭帯、半月板の損傷や関節リウマチの既往

所見

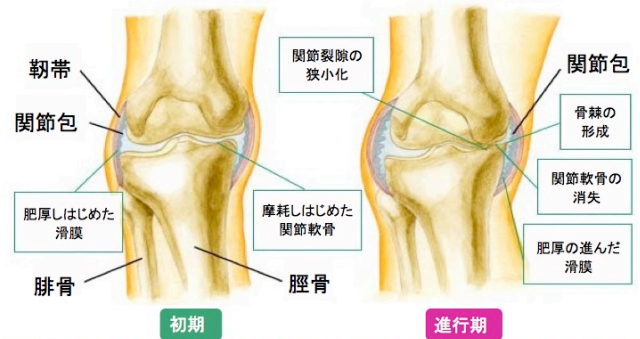
初期: 起立時、歩行開始時に疼痛、正座困難
 進行期: 疼痛による歩行困難

症状

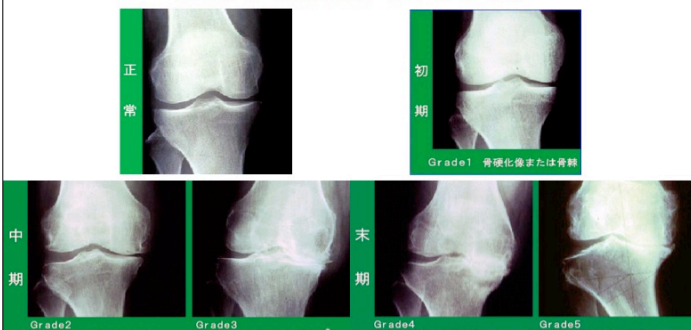
- ① 疼痛
- ② 可動域の制限
- ③ 大腿四頭筋萎縮・筋力低下
- ④ 関節水腫
- ⑤ 歩行時の膝の側方動揺性



変形性膝関節症の病態



変形性膝関節症の進行



鎌野富久:イラストで見る変形性膝関節症&肩関節周囲炎

変形性膝関節症の治療

保存療法

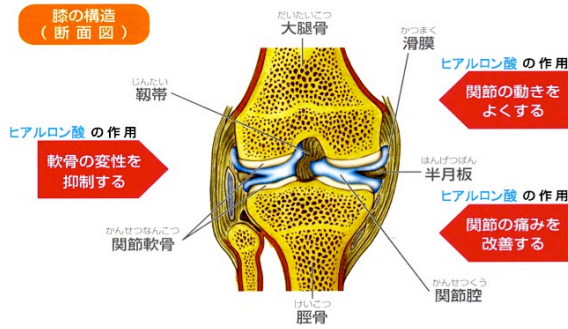
1. 生活指導
2. 薬物療法
 - ・非ステロイド性消炎鎮痛剤(外用薬、内服薬、坐薬)
 - ・関節腔内注射(ヒアルロン酸ナトリウム、ステロイド剤)
3. 装具療法; 足底板など
4. 運動療法; 大腿四頭筋訓練など

手術療法

関節鏡視下手術、高位脛骨骨切り術、人工関節置換術など

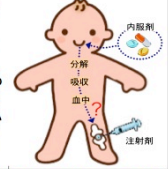


変形性膝関節症に対するヒアルロン酸の作用



ヒアルロン酸の注射と内服(健康食品)の違い

ヒアルロン酸の注射(医薬品)	ヒアルロン酸の内服(健康食品)
<ul style="list-style-type: none"> 20年前から医療用医薬品として使用されています。 関節内に直接注入することで、加齢などにより減少したヒアルロン酸を補い、さらにヒアルロン酸の産生を高めることにより、関節の動きを良くし、関節の痛みを抑えます。 通常1週間に1回、連続5回注射します。 なお、症状によってはさらに注射を継続することもあります。 注射1回あたりの窓口負担は、約1,000円です(保険が使えます)。 注射時の痛みは、普通の注射と同じくらいの痛みです。 	<ul style="list-style-type: none"> 経口摂取によるヒトでの有効性については信頼できる科学的裏付けは見当たりません。 (引用: 独立行政法人 国立健康・栄養研究所「健康食品の安全性・有効性情報」) 1か月分、約1,500~12,000円で販売されています。 内服したヒアルロン酸は、消化管で分解され、一部が血中に吸収されますが、病変部位である関節軟骨や関節液に移行するかどうかは確認されていません。



変形性膝関節症の治療

—運動療法: 大腿四頭筋訓練—

目的: 太ももの筋肉(大腿四頭筋)を鍛え、関節の負担を減らし、痛みを和らげます。この体操により膝の安定性が増し、痛みも和らぎます。

1. 足を伸ばして楽な姿勢で仰向けに横たわります。足首に重り(男性で3~4kg、女性で2 kgの指)
2. 訓練しようとする脚は、膝に力を入れて足をのぞらします。また、反対側の脚は曲げます。



3. 足を伸ばした状態で脚を10°位あげます。そのまま数秒間保持してからおろします。
4. 脚をおろしてリラックスします。



変形性膝関節症の治療

—運動療法—

膝に負担のかからない運動

やっではないけい運動



水泳は膝の筋肉強化にいい運動です。



エアロビクスなど膝に負担をかける筋力訓練はやめましょう。

よくあるQ&A①

Q: 膝に水がたまりやすく、一度抜くと、くせになってまた、たまりやすくなるのでしょうか。

A: 抜くからたまるのではなく、たまるから抜くのです。「膝に水がたまる」のは、関節に炎症が起きて、関節液(かんせつえき)の分泌が増えているからです。炎症が起こる原因を無くしてしまうと、水を抜かなくても勝手に減って行きます。

水を抜くこと自体は悪いことではないので、痛みや不便をなくすために水を抜くほうがいいでしょう。そのままにしていると関節を包む関節包(かんせつぼう)がふくれあがり、膝が曲げられなくなります。そのため水を抜く必要があります。

よくあるQ&A③

Q: 健康食品で、軟骨が再生し痛みがやわらぐのか?

A: サプリメント(代表は、グルコサミンとコンドロイチン)の効果については賛否両論ですが、最近の大規模調査ではその有効性は疑問視されました。しかし、鎮痛薬に比べ副作用は少なく有害ではないことは証明されています。

これらを摂取しても、腸で吸収されるとき他の食品と同様に、いったんアミノ酸や糖質に分解されてしまいます。逆に、食品から摂取したアミノ酸や糖質から軟骨の主成分のプロテオグリカンが合成することができるのです。また、プロテオグリカンが合成されたとしても、コラーゲン線維がつくっている網目構造が破壊されていたのでは、プロテオグリカンは軟骨の成分として重要な役割を果たせません。こうしたものによるより、幅広い食品から幅広く栄養を摂るほうが望ましいといえます。