



# 軟性膝装具を用いた膝関節痛治療

## ～100症例研究～

A.B.Stibbe, H.M.Schüller, T.van Loon, J.L.Schoen, R.K.Marti  
アカデミックメディカルセンター 整形外科  
アムステルダム、オランダ

### 本研究の概要および目的

突発性の膝関節前方の痛み（IAKP=Idiopathic Anterior Knee Pain）は、非常に多い疾患の一つであるとともに、医療現場ではほとんど理解されていない疾患である。我々の経験から、保存療法が唯一適切な治療法と考えられる。IAKPの保存療法に関し、軟性膝装具の効果および使用者への受け入れについて調査するため100名の患者を評価した。

### 患者および評価方法

#### ■ 研究設計

本研究は、6週間後、12週間後、26週間後の3つの連続した期間に実施された。

すべての患者は、治療開始から6週間後、12週間後、26週間後の膝の状態を評価された。また52週間後に電話によるインタビューを行い、結論を出した。

調査上での膝の状態(定義)	痛み	研究期間 1985-1990
機能レベルの制限		
1. 日常生活	1. 重度	
2. 軽い運動	2. 中程度	
3. 激しい運動	3. 若干あり	
4. なし	4. なし	

評価対象者の選択基準
1. 手術を受けていない
2. 異常がない
・身体検査
・エックス線検査
3. 年齢 18～40歳
4. 大腿四頭筋の訓練を受けて12週間後に症状の減少がない
5. 関節鏡検査で異常がない

#### ■ 患者データ

	N	平均	範囲	L	R
調査人数計	730				
研究人数計	100				
女性	72				
男性	28				
年齢		26	18-39		
患足側				50	50

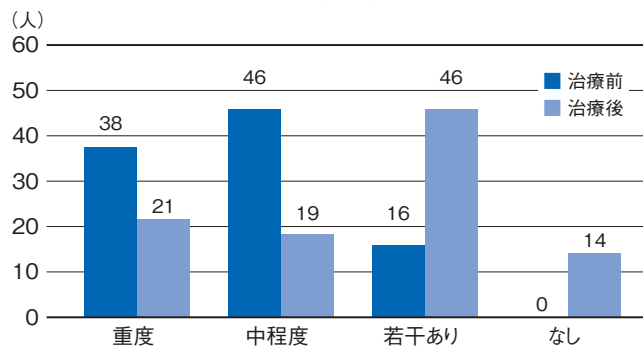
#### ■ 治療の詳細

1. 治療は関節鏡検査後遅くとも12週間後に開始した。
2. 大腿四頭筋訓練は継続した
3. 両側に疾患のある場合は状態の悪い方を治療対象とした
4. 軟性装具の使用は日中時のみに限定した
5. 最短でも評価の期間は12週間とした

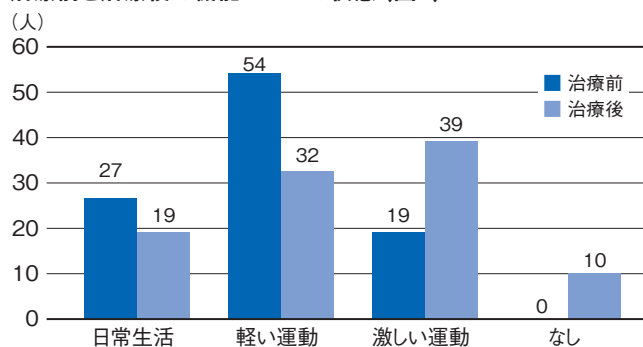
### 結果

93名の患者が本研究を完遂し、52週間後にインタビューを実施した。途中で中止になった7名は、快適性に不満を持った患者が3名、痛みが強くなった患者が4名であった。

治療前と治療後の痛みの状態 (図1)



治療前と治療後の機能レベルの状態 (図2)



### 26週間後の結果

	%	範囲
痛みの軽減	44	1-1.7-3
機能的改善	42	1-1.6-3

### 52週間後の結果

	%
非常に満足	22
満足	20
どちらともいえない	50
不満	8

※7名の患者は治療を途中で中止した。

### 結論

100名の患者のうち、おおよそ50%が genu Train 膝装具（パウアーファインド社）を用いたIAKP治療により、有意な痛みの低減あるいは、痛みの除去が認められた。

膝装具の使用は、特に原因のない慢性の膝関節痛に対して有効な補助となると考えるべきである。IAKPの保存療法において膝装具の臨床効果を調査するさらなる研究が推奨される。

本研究は、第7回 Congress of European Society of Spots Traumatology Knee Surgery and Arthroscopy (ESSKA) にて発表された。



## ゲニユTrain®

固有受容覚の強化と、筋の安定化の向上のために、アクティブに働く軟性装具

- シリコン製円形インサートは、膝蓋骨にかかる圧力を周辺軟部組織に再分散します。
- インサートは動作中に局所的圧力を発生させ、間欠性のコンプレッションをもたらします。コンプレッションは代謝を向上し、浮腫、滲出、血腫の再吸収を助けます。
- 装具はアノミカル形状で、痛みの軽減と膝関節の機能的向上をもたらします。
- 膝窩部には特に柔らかく通気性に富むニット生地を用いておりますので、快適に装着いただけます。

### 適応症例

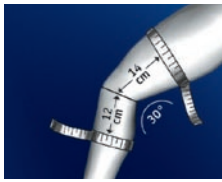
- 炎症（靭帯停止部変性、変形性関節症、関節炎、外傷後及び術後）
- 不安定感

左右兼用です。

単位 (cm)

サイズ	0	1	2	3	4	5	6
下方周径	25～28	28～31	31～34	34～37	37～40	40～43	43～46
上方周径	35～38	38～41	41～44	44～47	47～50	50～53	53～56

●● 色:チタン、ナチュラル(取寄せ)



## ゲニユTrain® P3

ユニークなアノミカル形状をしたアクティブに働く軟性装具

- アノミカルな形状により固有受容覚の働きを高め、膝関節筋群による安定化を高めます。
- 膝蓋骨周辺シリコンインサートの矯正力は、膝蓋骨の逸脱を抑えます。
- 関節軟部組織への間欠性のコンプレッションは、浮腫、滲出、血腫の早期再吸収を促進し、痛みを和らげ、膝関節の機能を改善します。

### 適応症例

- PFPS（軟骨疾患、軟骨軟化）
- 膝蓋骨側性成立（脱臼傾向）
- 側方解除術後
- 変形性膝関節症

左右兼用です。

単位 (cm)

サイズ	0	1	2	3	4	5	6
下方周径	25～28	28～31	31～34	34～37	37～40	40～43	43～46
上方周径	36～39	39～42	42～45	45～48	48～51	51～54	54～57

●● 色:チタン、ナチュラル(取寄せ)



## ゲニユTrain® S

アクティブに働く側方支柱付軟性装具

- ゲニユTrain®Sは膝の機能を損なうことなく、膝を安定化します。
- 新しい側方支柱は非常に軽量で剛性の高いハイテク・プラスチック製です。アノミカル形状で左右があります。熱可塑性で修正も可能です。
- 非伸縮ストラップとアノミカル形状の関節支柱を直接連結し、最良の膝の安定が容易に得られます。
- 関節支柱は、膝関節の保護を高める側方ガイドに収納されます。
- 独特のアノミカル形状のニット素材は固有受容覚の働きを助け、筋の安定化作用を向上します。
- シリコン製円形インサートは膝蓋骨にかかる圧力を周辺軟部組織に再分散します。
- インサートによる局所的な圧力は、動作中に間欠性コンプレッションを生み出します。コンプレッションは、部分的に軟部組織の代謝を高め、浮腫、滲出、血腫の再吸収を促進します。
- インサートにより、装具を簡易に正しい位置で確実に装着いただけます。
- 膝窩部には特に柔らかく通気性のあるニット素材を使用しておりますので、とても快適に装着いただけます。

### 適応症例

- わずかな不安定
- 関節炎(例:リウマチ関節炎)
- 変形性膝関節症
- 内/外側靭帯損傷

製品には左右があります。

単位 (cm)

サイズ	1	2	3	4	5	6
下方周径	28～31	31～34	34～37	37～40	40～43	43～46
上方周径	38～41	41～44	44～47	47～50	50～53	53～56

●● 色:チタン、ナチュラル(取寄せ)

