



第 56 回

日本リハビリテーション医学会が

6 月 12 日(水)～16 日(日) に

神戸コンベンションセンターにて

開催されます。

当院からは、


リハビリテーションセンター長

内藤 浩平 先生、

リハビリテーション科

坂本 幸大 理学療法士が

学術発表をされますのでご紹介します。



第56回 日本リハビリテーション医学会 学術集会 JARM2019

Cutting-Edge Trends of Rehabilitation Medicine
—最先端リハビリテーション医学の今とこれから—

2019 6.12 WED ~ 6.16 SUN

会場：神戸コンベンションセンター

大会長：道免 和久（兵庫医科大学 リハビリテーション医学教室）

高齢者大腿骨近位部骨折の治療と 術後のADLについて

西の京病院整形外科
内藤浩平

本演題に関連して、筆頭演者に公開すべき利益相反はありません

結語

- 受傷前の骨粗鬆症治療は19%で行われ、調査時は33%で骨粗鬆症治療が行われていた
- ORIF群では受傷前は55%が自宅で生活していたが骨粗鬆症治療は33%であった。骨密度が63.2%と低値でも調査時の治療が26.7%と低かった理由として施設（病院）が65%と多かったことが考えられる
- BHA群では受傷前の自宅生活者が62.5%であり、骨粗鬆症の治療は30%が受けていた。調査時は自宅生活者が33%であったが、治療継続者は42.5%と多かった。

人工膝関節全置換術後の歩行について ～床反力計、三次元動作解析装置を用いて～

医療法人 康仁会 西の京病院 リハビリテーション科
坂本幸大 田端大輝 柳田明穂 畑山幸穂 本庄真子 高橋智史 明道知巳 内藤浩平

はじめに

- 変形性膝関節症(以下膝OA)は膝関節の疼痛や変形に伴う下肢アライメント不良、関節可動域制限などの機能障害に加え、歩行能力障害を起こす退行変性疾患です。
- 当院では膝OAの治療に対して両側同時および片側人工膝関節全置換術(以下TKA)を施行している。
- 前研究では歩行時膝屈伸の可動性に着目し評価したが、今回は歩行能力に影響すると言われている股関節可動性の評価を含めた術前、術後3週、術後6カ月の経時的・客観的歩行評価を床反力計、三次元動作解析装置を用いて比較検討した。

対象と方法

対象:TKAを施行した膝OA女性患者36例

両側同時および片側TKA

＜歩行能力評価項目＞

＜理学療法評価＞
・ROM・MMT
・片脚立位
・TUG・10m歩行

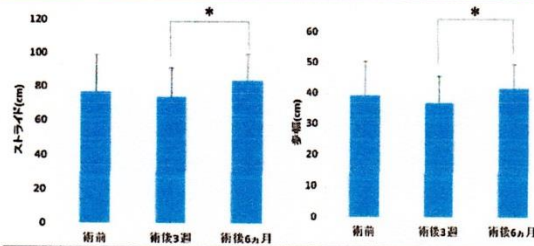
＜床反力計＞
・ストライド・歩幅・歩速
・スピード
＜三次元動作解析装置＞
・膝屈伸、股屈伸の可動性

＜使用機器＞

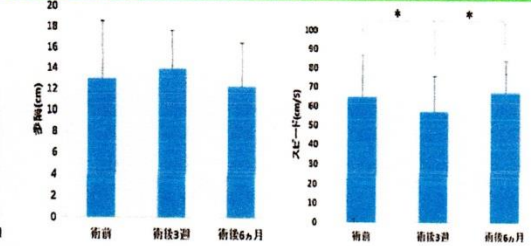
シート式足圧接地足跡計測器 (アニマ社製ウオークWay MWA-100)
三次元動作解析装置 (アニマ社製ローカス3D MA-3000)



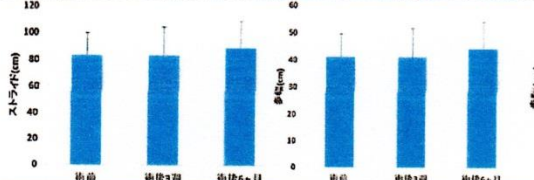
結果



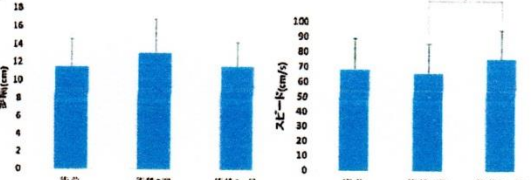
項目	側	平均			P値			
		術前	術後3週	術後6ヵ月	術前-3週	3週-6ヵ月	術前-6ヵ月	
ROM(deg.)	股関節	右 屈曲	102.5	113.5	110.6	有意差あり	0.401	0.085
		右 伸屈	3.6	3.8	7.7	0.397	0.110	0.198
		左 伸屈	108.0	114.5	110.6	0.138	0.277	0.688
	膝関節	右 屈曲	122.4	117.9	118.4	0.092	0.427	有意差あり
		右 伸屈	-7.3	-0.7	-1.4	有意差あり	0.186	有意差あり
		左 伸屈	123.3	119.3	118.2	0.153	0.178	有意差あり
MMT	股関節	右 屈曲	4.4	4.3	4.6	0.582	0.574	0.337
		右 伸屈	4.4	4.2	4.3	0.184	0.871	0.582
		左 伸屈	4.4	4.1	4.6	0.871	0.103	0.185
	膝関節	右 伸屈	4.3	4.3	4.3	1.000	1.000	1.000
		左 伸屈	4.1	4.3	4.6	0.103	0.082	有意差あり
		左 伸屈	4.4	4.4	4.8	1.000	有意差あり	有意差あり
片脚立位(sec.)		右	8.4	11.9	13.3	0.192	0.548	0.230
TUG(sec.)		右	9.0	14.3	14.3	有意差あり	0.985	有意差あり
10m歩行(sec.)		右	13.2	13.6	9.9	0.836	有意差あり	有意差あり
10m歩行(sec.)		custom	11.7	13.0	10.1	有意差あり	有意差あり	有意差あり



項目	側	第1ニーアクション			第2ニーアクション		
		術前	3週	6ヵ月	術前	3週	6ヵ月
膝屈伸の可動性(°)	右	-0.02	4.44	4.41	39.28	34.53	45.36
	左	5.36	3.37	4.78	38.24	38.13	44.04
股屈伸の可動性(°)	右	術前			術後3週	術後6ヵ月	
	左	術前			術後3週	術後6ヵ月	
股屈伸の可動性(°)	右	25.1			25.2	26.0	
	左	23.1			26.0	25.7	



項目	側	平均			P値			
		術前	術後3週	術後6ヵ月	術前-3週	3週-6ヵ月	術前-6ヵ月	
ROM(deg.)	健側 股関節	屈曲	108.2	107.8	109.1	0.803	0.373	1.000
		伸屈	8.3	10.7	8.3	1.000	0.373	0.587
		患側 伸屈	108.8	109.1	109.1	0.895	1.000	0.748
	患側 膝関節	屈曲	7.2	10.0	9.1	0.353	0.373	0.704
		伸屈	126.6	127.6	125.6	0.721	0.174	0.384
		伸屈	-3.0	-2.3	-2.0	0.337	0.872	0.188
MMT	健側 股関節	屈曲	4.3	4.5	4.4	0.079	1.000	0.078
		伸屈	4.2	4.1	4.3	0.598	0.172	0.289
		患側 伸屈	4.4	4.5	4.6	0.170	0.603	0.078
	患側 膝関節	伸屈	4.3	4.0	4.1	1.000	0.172	0.457
		伸屈	4.6	4.5	4.6	0.720	0.720	1.000
		伸屈	4.8	4.7	4.9	0.335	0.184	0.334
片脚立位(sec.)		右	14.0	14.0	18.1	0.987	0.125	0.080
TUG(sec.)		右	10.9	17.6	17.9	有意差あり	0.609	有意差あり
10m歩行(sec.)		右	10.7	13.0	10.0	0.186	有意差あり	0.182
10m歩行(sec.)		custom	10.8	12.0	10.3	0.184	有意差あり	0.294



項目	側	第1ニーアクション			第2ニーアクション		
		術前	3週	6ヵ月	術前	3週	6ヵ月
膝屈伸の可動性(°)	患	4.69	7.89	4.68	40.48	35.70	44.45
	健	7.81	8.08	6.04	44.19	44.56	44.60
股屈伸の可動性(°)	患	25.63			27.66	26.45	
	健	24.98			27.87	27.27	

考察・結論

床反力計
ストライド↑ 歩幅↑
スピード↑
母趾への荷重量↓
三次元動作解析装置
第2ニーアクション↑
股関節可動性↑

理学療法評価
膝伸展ROM、MMT↑
TUG↑
10m歩行↑

下肢への荷重量が増加したことによりTstでの股関節伸展角度が拡大し、下肢推進力が増加したと考えられる。

しかし
経時的歩行評価により第1ニーアクションが低下していることがわかった。

術前、術後3週 術後半年

股関節屈曲位 股関節伸展位

腸腰筋張力↓ 腸腰筋張力↑

推進力↓ 推進力↑

今後の課題
・術後早期よりMst～Tstでの股関節へのアプローチ
・踵接地、立脚中期時の膝伸展へのアプローチ