

BLACKANT人体テスト結果整理

■ 筋肉力学(Myodynamia)テスト

- 1) 3名テスト実験者（甲・乙・丙）をテストする。
- 2) 筋肉力テストをする機械を使用
- 3) 膝サポーター着用前と着用後のテスト数値を比較する
- 4) 月曜日（力量/耐力/筋力低下）
- 5) 水曜日(力量/耐力/筋力低下)
- 6) 土曜日(耐力/筋力低下)
- 7) このように2週間繰り返して数値を選ぶ。

▲ テスト結果:

- 1)製品着用後Myodynamia(筋肉力)が上昇することが確認できる。。

sokineic	力量テスト(Strength test)				耐力テスト(Endurance test)				インクリメンタルテスト(Incremental test)				
	製品着用時		製品未着用時		製品着用時		製品未着用時		製品着用時		製品未着用時		
average	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	
work													
(w)240°/s	甲	351.8	331	309.1	281.9	348	337.7	307.2	264.1	350.2	331.9	306.4	285.2
	乙	438.3	401.6	411.7	394.3	431.5	417	421.4	403	429	392	423.1	356.4
	兵	284	271.3	258	228	281.5	263.2	271	251.7	291	272.6	277	267

- 2)テスト製品 BLACKANT(ベスト/半ズボン)を着用する時、

筋肉力が下がる数値が遅延させるかを確認

- 3)テスト前とテスト後のIsokineticaveragework240°/sの数値はBLACKANT服を着る時の筋肉疲労前>正常運動服筋肉疲労前>BLACKANT服を着る時の筋肉疲労後>正常運動服筋肉疲労後を比較する数値である。

- 4)テスト結果:

製品を入れた時、筋肉力が落ちる数値が遅延させる効果を数値で確認

数値がはっきりと現れる。

I sokineic	製品着用時		製品未着用時		
	前	後	前	後	
average					
work	甲.	71	46.1	62.7	45.3
(w)240°/s	乙	83	51	68.3	42
	兵	63	53.7	57	43.7

■ 耐疲労性:

Surfaceelectromyography(MFRRMS)結果中(MF)表現:BLACKANT服

(ベスト/半ズボン)を着る時筋肉疲労前>正常運動服筋肉疲労前>BLACKANT服を着る時筋肉疲労後>正常運動服筋肉疲労後, 明確に数値の差があることを確認

▲ テスト説明:

RMSとMFの結果とMyodynamiaの結果がほぼ一致する。

すなわち、内疲労性に作用が良い。

1) 腕用サポーター

Surface electromyography (MF,RMS)	甲.	製品着用時		製品未着用時	
		前	後	前	後
		106Hz	40Hz	102Hz	42Hz
		45uV	36uV	46uV	41uV
乙	135Hz	52Hz	135Hz	54Hz	
	52uV	39uV	48uV	41uV	
兵	104Hz	43Hz	101Hz	41Hz	
	46uV	37uV	42uV	37uV	

2 膝サポーター

Surface electromyography (MF,RMS)	甲.	製品着用時		製品未着用時		製品着用時		製品未着用時		製品着用時		製品未着用時	
		前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後
		155Hz	136Hz	150Hz	131Hz	151Hz	144Hz	161Hz	138Hz	155Hz	139Hz	153Hz	128Hz
	155uV	90uV	107uV	92uV	160uV	110uV	153uV	92uV	161uV	104uV	158uV	98uV	
乙	161Hz	139Hz	161Hz	128Hz	156Hz	131Hz	158Hz	120Hz	161Hz	153Hz	158Hz	121Hz	
	283uV	225uV	274uV	254uV	266uV	161uV	253uV	152uV	183uV	180uV	90uV	89uV	
兵	168Hz	151Hz	168Hz	155Hz	168Hz	153Hz	169Hz	131Hz	163Hz	141Hz	166Hz	118Hz	
	177uV	208uV	177uV	110uV	184uV	128uV	173uV	184uV	171uV	178uV	177uV	119uV	

結果) 下肢安定性:

下肢安定性に作用に効果が高い。

Lower limb stability	甲	製品着用時		製品未着用時		製品着用時		製品未着用時		製品着用時		製品未着用時	
		前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後
	乙	7"37	5"48	5"04	4"11	7"31	5"15	5"21	3"25	7"41	6"08	5"27	4"32
	兵	6"36	4"97	5"28	5"37	6"83	4"51	6"51	2"54	6"54	5"11	6"42	5"34
		11"14	5"71	7"85	4"24	13"60	4"32	8"00	3"22	12"35	5"23	8"40	5"17

▲ 平行ボールに立って目を閉じて片足で立っている時間をテストする。

結果) 肘の安定性

安定性を高めるのに効果がある。膝関節と同じだ。

■ 血液数値

1) 運動項目を計画的に決定する。(長距離走1時間、サッカー試合90分、綱渡り30分)

2) 製品を着る前に血液数値と> 一般運動服を着て運動後の血液数値> 製品を着て

(ベスト/半ズボン)運動後

3) すべての指の血を抜く時間は運動後の翌日の朝、空腹時に血液募集

4) このようなテストは計2ヵ月かかる。1週間に1回式テストをして休憩時間を持つ。

実際の運動時の血液検査の追加報告書

運動指標	距離	12分のタイムランニング								4km 長距離競走.								
		BLACKANT着用.				一般スポ-ツウェア				BLACKANT着用				一般スポ-ツウェア				
	テスト1	3300 M				3000				15'31"				16'03"				
	テスト2	3300 M				2950				15'52"				16'47"				
	テスト3	3080 M				2800				16'15"				17'20"				
血液指標	血流産 (mmol/L)	12分のタイムランニング								4km 長距離競走.								
		BLACKANT着用				一般スポ-ツウェア				BLACKANT着用				一般スポ-ツウェア				
		前	後			前	後			前	後			前	後			
		即時測定	1min	3min	即時測定	1min	3min	即時測定	1min	3min	即時測定	1min	3min	即時測定	1min	3min		
		テスト1	2.4	13.3	9.6	7.9	2.4	13.1	10.6	8.8	2.5	15.6	12.3	9.6	2.6	14.2	11.8	8.8
		テスト2	2.5	13.9	10.3	8.6	2.6	11.8	10.8	8.4	2.5	14.2	12.5	10.3	2.6	13.6	11.2	9.3
		テスト3	2.5	11.9	12.5	10.6	2.6	12	12.1	10.1	2.4	13.2	11.8	10.7	2.6	13.6	11.5	9.2
	血尿酸 (mg/dl)	12分のタイムランニング								時間 (s)								
		BLACKANT着用				一般スポ-ツウェア				BLACKANT着用				一般スポ-ツウェア				
		前	後			前	後			前	後			前	後			
テスト1		16.8	41.7			-	47.5			-	48.3			-	53.8			
テスト2	17.3	46.7			-	53.2			-	56.8			-	60.6				
テスト3	18.3	50.1			-	58.7			-	62.1			-	62.5				
肌酸激酶 (U/L)	12分のタイムランニング								時間 (s)									
	BLACKANT着用				一般スポ-ツウェア				BLACKANT着用				一般スポ-ツウェア					
	前	後			前	後			前	後			前	後				
	テスト1	157	414			-	471			-	484			-	503			
テスト2	161	422			-	496			-	471			-	537				
テスト3	147	471			-	496			-	501			-	551				

ランニングデータ

12分走り		4kmの長距離走	
距離 (m)		時間 (s)	
blackant製品着用	一般運動服	blackant製品着用	一般運動服
3300m	3000	15'31"	16'03"
3300m	2950	15'52"	16'47"
3080m	2800	16'15"	17'20"