

第3ケール強化トレーニング項目

実施月	名称	目的	内容
1月	腹部筋群のトレーニング	腹部深層筋を強化することにより、腰痛や運動による障害を防ぐ	静的ストレッチ 動的ストレッチ ペルディックテラ ットトレーニング 筋カトレーニング
2月	大腿部筋群のトレーニング	大腿四頭筋の内側広筋を強化し、膝痛を予防する	
3月	臀部筋群のトレーニング	日常あまり使わない臀部を鍛えることにより体全体を整える	
4月	股関節のトレーニング	ほとんどの動作の基盤となる股関節をと問え、日常生活をスムーズにする	
5月	肩のトレーニング	四十肩、五十肩の原因となる肩関節に関わる筋肉の弱化を防ぐ	

(注)協働性トレーニングについて

協働性能力とは

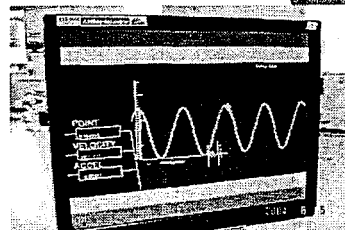
適切なタイミングで、適切な強さの力を、適切な長さで発揮する能力；すなわち、運動(活動)をスムーズに的確に行う能力。具体的には、視覚・脳・筋群の適切な連携プレー。

協働性能力トレーニングの目的

加齢に伴う協働性能力の低下は、転倒、事故、骨折の原因となる。したがって、通常の筋カトレーニングに協働性能力トレーニングを加えることにより、筋肉増強、筋力アップを図ると共に、視覚・脳・筋群による力発揮の調整能力(発揮するタイミング、大きさ・長さの調節能力)を向上させ、将来的な介護の予防につなげる。

協働性能力トレーニング方法

オリジナルの協働性トレーニングマシン(愛知医科大学から特許出願済)を用い、モニターに現れる理想筋力発揮曲線(黄色の正弦波)に、自分の筋力発揮曲線(赤)が重なるように力を調節する。



協働性トレーニング風景

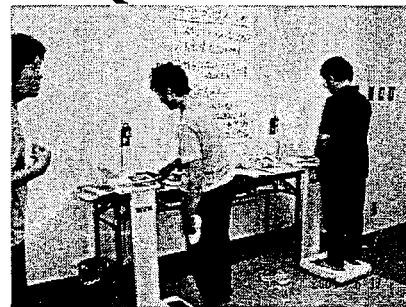


筋の長さが変わらないアイソメトリック運動で、モニター画面に表示される理想曲線に合わせて、自分の筋力を調整するトレーニング。強度はその日の最大筋力のおよそ40～80%。



4. 教室の風景

☆メディカルチェックと身体計測（体重・体脂肪測定）



参加者: その日の身体状況を各自の記録表へ記入。
スタッフ: スタッフ管理用ファイルに記入。

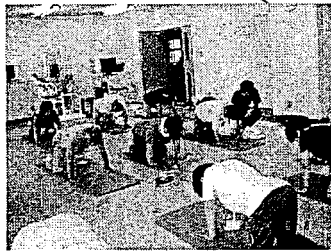
☆ストレッチ(15~20分間)



☆強化テーマトレーニングの例(10~15分間)

動的ストレッチ

体を動かしながら筋を伸ばしてストレッチを行う。



バランスボールトレーニング



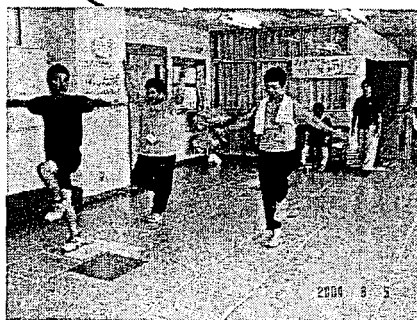
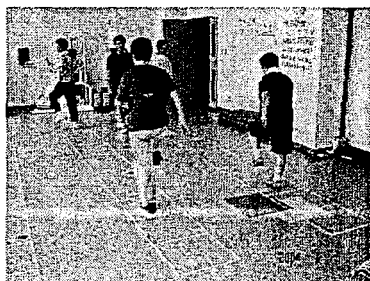
バランスを取りながらの体幹部、上肢、下肢のストレッチや骨盤運動を実施。

☆強化テーマトレーニングの例(15~20分間)

わくわくトレーニング

はしご状の枠にあわせてステップします。リズムに合わせて手や上半身も動かしながら、枠からはみ出さないように、一歩ずつ、あるいは二歩ずつステップを踏みながら進みます。

慣れてきたら、前進、後進、横ステップなど、様々な動きを組み合わせます。



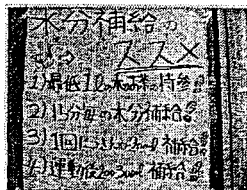
☆有酸素運動(30分間)



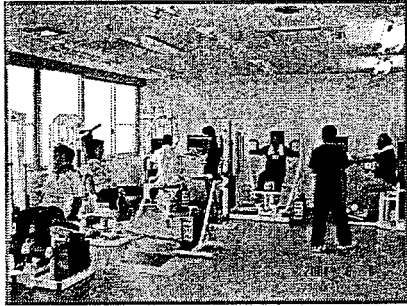
運動負荷、時間、心拍数や主観的運動強度(RPE)を個人ファイルに記入。

参加者の状況を把握し、スタッフ間で指導を統一。

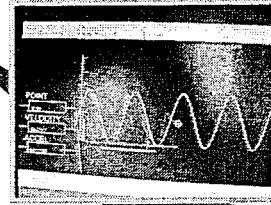
水分補給指導



☆筋力トレーニング



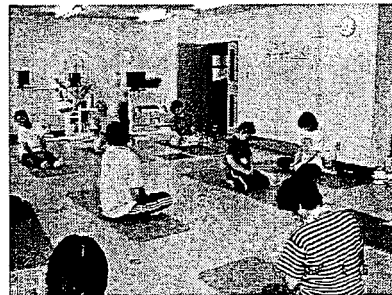
☆協働性トレーニング



協働性トレーニングは、コンピュータソフトウェアが自動的に参加者個人にあったプログラムを作成し、実施。



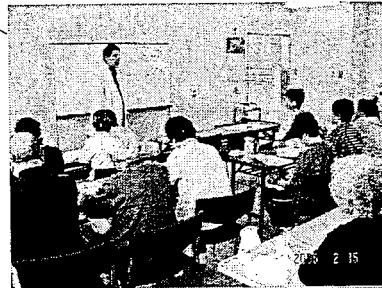
☆カームダウンストレッチ(20~30分間)



5. 講義

月に1回、「耳より健康教室」と同一テーマの講義を受講。

生活習慣病予防のための生活習慣改善法について運動や食事を中心に正しい知識を身につける。



6. グループワーク

個別に具体的目標を設定し、グループの仲間に発表する。

目標を達成するための方法や情報について、グループの仲間と意見交換する。

7. 個別指導

各クール開始時に行われる検診および食物頻度調査の結果をもとに、身体状況や食事、生活習慣についての問題点や改善点を個別に指導。

個別での問答により、検診やアンケートでは分からなかった生活習慣上の問題点が明らかとなり、より効果的な是正法を指導できる。

個別指導は、各クールの開始時だけではなく、個人の状況に応じて、随時実施している。



8. 特別運動プログラム「減量強化教室」

目的: 減量できない要因を明らかにし、その改善策を理解した上で、新たな気持ちで減量に取り組む

対象: 減量が必要な参加者のみ(9月、10月に1回ずつ実施)

実施内容:

<運動>

- ☆ 普段のスピードでウォーキング
- ☆ スピード、強度を上げてウォーキング
- ☆ エアロビまたはエアロバイク

<講義>

- ☆ 運動での消費カロリーを正しく理解
- ☆ 3日間の食事調査と指導
- ☆ 生活リズム表の記入と指導



IX. 評 価

1. 評価時期

	運動教室群	セミナー群	対照群
介入前	平成15年8月	平成15年8月	平成15年8月
第2回検診	平成16年4月	平成16年3月	平成16年6月
第3回検診	平成16年12月	平成16年11月	なし

2. 評価項目

項目	いきいき 運動教室	耳より 健康教室	年に1回 健診
血圧測定	●	●	●
身体測定／皮脂厚／ウエスト・ヒップ比	●	●	●
骨量／体脂肪量／筋量	●	●	●
内臓脂肪量（CTにて測定）	●	●	●
基礎代謝量	●	●	—
血液検査 コレステロール、中性脂肪、HDL-コレステロール 空腹時血糖、インスリン、HbA1c	●	●	●
血糖負荷試験（OGTT）	●	●	●
心電図検査	●	—	—
体力測定 （文部省の新体力テストに順ずる）	●	●	—
生活・環境調査（調査票）	●	●	●
食物摂取頻度調査	●	●	—

3. 評価結果概要

運動教室による有意な改善効果

	糖尿病予備軍			肥満予備軍		
	第1クール	第2クール	全体	第1クール	第2クール	全体
形態計測	体重	○	○	○	○	○
	BMI	○	○	○	○	○
	ウエスト	○	○	○	○	○
	体脂肪率	○	○	○	○	○
	内臓脂肪面積	○	○	○	○	○
	皮下脂肪面積	○	○	○	○	○
血圧	収縮期血圧	○	○	○		○
	拡張期血圧		○			○
血液生化学検査	空腹時血糖		○	○		
	OGTT60分血糖値	○		○	○	
	OGTT120分血糖値	○		○		
	HbA1c	○		○		○
	インスリン	○	○	○	○	○
	HOMA	○	○	○	○	○
	総コレステロール	○		○		
	LDLコレステロール	○		○		
	HDLコレステロール	○		○	○	
	中性脂肪	○		○		
体力測定	握力					
	座位体前屈	○			○	
	開眼片足立ち				○	○
	上体起こし	○				
障害物歩行	○			○		

セミナーによる有意な改善効果

	糖尿病予備軍			肥満予備軍		
	第1クール	第2クール	全体	第1クール	第2クール	全体
形態計測	体重	○	○		○	○
	BMI		○	○	○	○
	ウエスト					
	体脂肪率	○		○		○
	内臓脂肪面積	○		○		○
血圧	収縮期血圧		○			
	拡張期血圧		○			
血液生化学検査	空腹時血糖					
	OGTT60分血糖値					
	OGTT120分血糖値					
	HbA1c	○			○	
	インスリン	○			○	
	HOMA	○			○	
	総コレステロール			○		
	LDLコレステロール			○		
	HDLコレステロール					
中性脂肪			○			
体力測定	握力		○		○	
	座位体前屈					
	開眼片足立ち					
	上体起こし	○				
	障害物歩行					