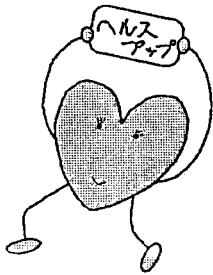


7. 香川県三豊地区

三豊地区国保 ヘルスアップモデル事業

香川県 観音寺市
豊浜町
大野原町
山本町
財田町



①目的

- 健康課題は5つの自治体で異なるが、生活習慣病(糖尿病、高血圧、高脂血症)を防ぐために、若い世代から運動習慣を身につけ、食生活の改善が出来るように支援していく。

②事業のねらい・特徴

1. 生活習慣病になりにくい食生活を確立し、「栄養のバランスのとれた、カロリーオーバーでない食事をとる」ようになることを目指す。
2. ウォーキングを中心とした運動習慣を得られるように支援する。
3. 動脈硬化度測定および体脂肪測定。
4. 食品交換表と食品計量器の配布をして、食事のバランスと摂取量を詳しく習得させる。
5. 食品成分表と糖尿病食品交換表を基にした栄養価計算のプログラム開発とそれによる支援。

③個別健康支援プログラムの種類と特徴

- ・ 医療機関と連携した個別相談重視型プログラム

	開始時	1年	2年
対照群	集 集	集 集	集
介入群	集 個 個 個 集	個 個 集 個 個 個 集	個 個 集 個
	個 個	調理実習	
	検 診	検 診	検 診
	実習期間	フォローアップ期間	

④対象者および基準

- 対象疾患：糖尿病、高血圧、高脂血症
 - 選定基準：基本健康診査受診時に40～69歳
- | | | |
|-------|-----------|------------------|
| 糖尿病： | 空腹時血糖が | $110 \leq < 126$ |
| | HbA1Cが | $5.6 \leq < 6.5$ |
| 高血圧： | 収縮期血圧が | $140 \leq < 180$ |
| | 拡張期血圧が | $90 \leq < 100$ |
| 高脂血症： | 総コレステロールが | $221 \leq < 260$ |
- 希望者
- 介入群数、対照群数(計画数/開始数/現在数)
介入(300/277/272)、対照(300/258/244)

⑤参加者の募集方法

- 募集方法：
基本健康診査で選定基準にあう住民に呼びかけ、事業への参加希望者に同意を得た上で参加していただく。
基本健康診査は自治体により個別と集団があり、一部は人間ドック参加者が入る。
呼びかけは自治体により郵送、医療機関での募集、電話連絡、個別訪問まで様々。
- 参加者数は単一なコース
介入群数、対照群数(計画数/開始数/現在数)
介入(300/277/272)、対照(300/258/244)

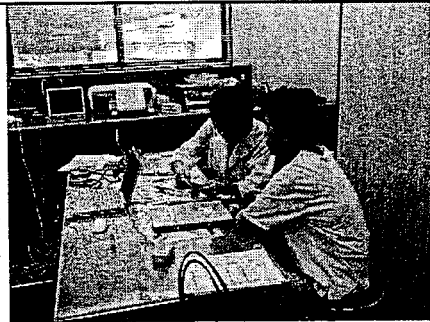
個別相談

- ・ 1人1時間で看護師と栄養士が固定のチームで、担当を決めて行う。
- ・ それぞれの自治体に予約制で来所、歩数計と食事記録を持ってくる。
- ・ 最初に簡単な質問表を行い、次に動脈硬化度と体脂肪の検査を行う。
- ・ 看護師は歩数計のデータを収集し、栄養士はパソコンで食品交換表によるカロリーとバランスの計算を行う。
- ・ 栄養相談を行い、最後に生活相談を行う。



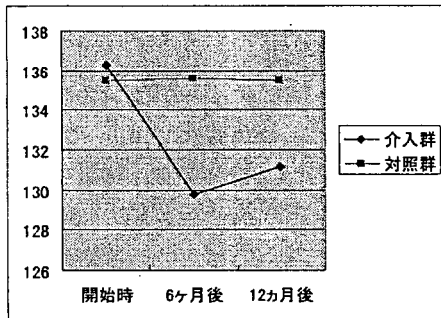
個別相談

- 相談内容はあらかじめ相談しプリントを準備する。プリントは健診結果などとともにファイリングして住民一人ひとりにもって返っていただく。
- 次の相談の約束と次回までの目標の約束を行い終了となる。
- 記録はその場でパソコン入力し、記録する。
- パソコンは5台のパソコンを使用し、1台をサーバーに、4台をそれぞれが入力。
- 個別相談の前日には電話で確認し、連絡を密にする。
- 相談内容はあらかじめパターン化し資料と相談内容を決めておく。各項目を使用したかどうかが一覧でわかるようにする。

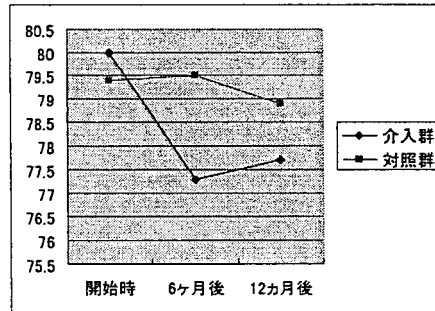


項目	実施状況	備考
問診	実施	
歩数計	実施	
食事記録	実施	
体脂肪	実施	
動脈硬化	実施	
栄養相談	実施	
生活相談	実施	
その他		

血圧

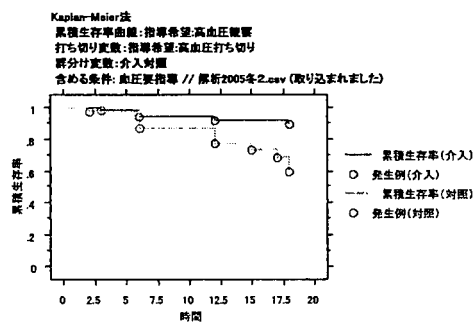


収縮期血圧



拡張期血圧

要指導から要医療への移行例(高血圧)



Logrank (Mantel-Cox) 検定: 指導希望: 高血圧観察
打ち切り点: 指導希望: 高血圧打ち切り
群分け変数: 介入対照
含める条件: 血圧要指導 // 解析2005年2.csv (取り込まれました)

カイ2乗	自由度	p値
7.594	1	.0059

分割表分析統計量: 介入対照, 指導希望: 高血圧打ち切り
含める条件: 血圧要指導 // 解析2005年2

欠測値数	0
自由度	1
カイ2乗値	6.644
カイ2乗 p値	.0099
G2乗値	6.812
G2乗 p値	.0091
分割表分析係数	.247
ファイ	.255
カイ2乗値 (Yates補正)	5.396
カイ2乗 p値 (Yates補正)	.0202
Fisherの直接法 p値	.0118

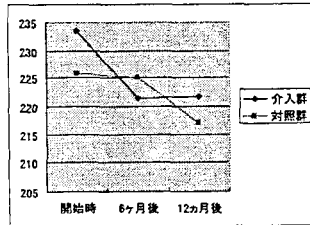
観測度数: 介入対照, 指導希望: 高血圧打ち切り
含める条件: 血圧要指導 // 解析2005年2

	打ち切り	非打ち切り	合計
介入	49	5	54
対照	34	14	48
合計	83	19	102

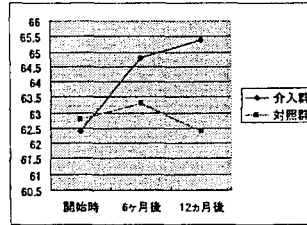
有意差がでている

脂質代謝

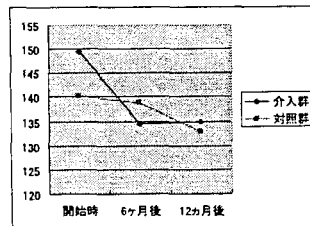
総コレステロール



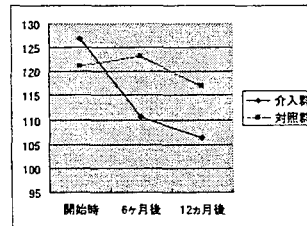
HDLコレステロール



LDLコレステロール

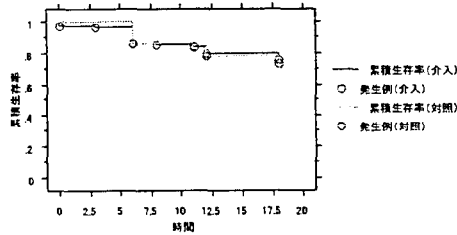


中性脂肪



要指導から要医療への移行例(高TCHO血症)

Kaplan-Meier法
累積生存率曲線: 指導希望: 高TCHO血症
打ち切り状態: 指導希望: 高TCHO打ち切り
層分け変数: 介入対照
含める条件: 高TCHO要指導 // 解析2005年2.csv (取り込まれました)



Logrank (Mantel-Cox) 検定: 指導希望: 高TCHO血症
打ち切り状態: 指導希望: 高TCHO打ち切り
層分け変数: 介入対照
含める条件: 高TCHO要指導 // 解析2005年2.csv (取り込まれました)

カイ2乗	自由度	p値
.044	1	.8335

分割表分析統計量: 介入対照, 指導希望: 高TCHO打ち切り
含める条件: 高TCHO要指導 // 解析2005年2

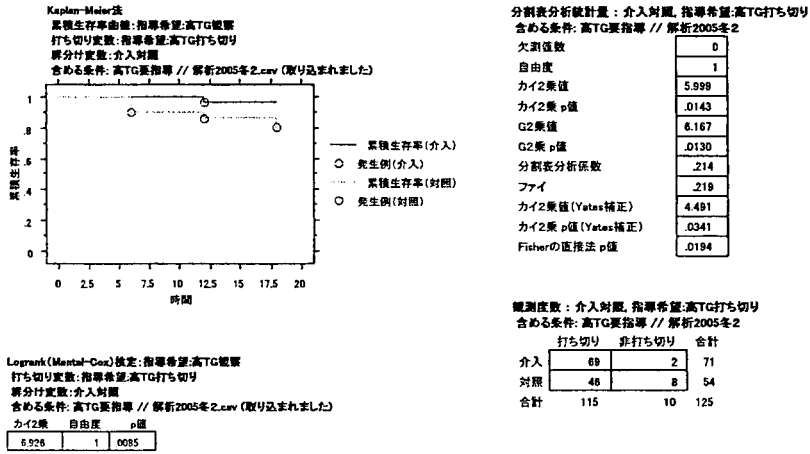
欠測値数	0
自由度	1
カイ2乗値	.006
カイ2乗 p値	.9384
G2乗値	.006
G2乗 p値	.9384
分割表分析係数	.006
ファイ	.006
カイ2乗値 (Yates補正)	0.000
カイ2乗 p値 (Yates補正)	>.9999
Fisherの直接法 p値	>.9999

観測度数: 介入対照, 指導希望: 高TCHO打ち切り
含める条件: 高TCHO要指導 // 解析2005年2

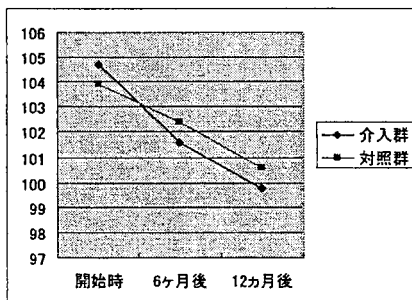
	打ち切り	非打ち切り	合計
介入	75	21	96
対照	73	21	94
合計	148	42	190

有意差はでない

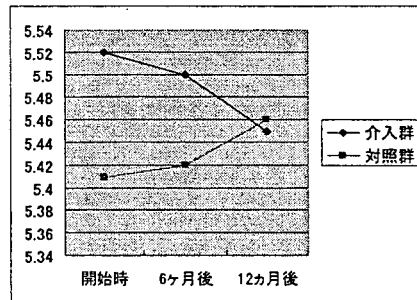
要指導から要医療への移行例(高TG血症)



糖代謝

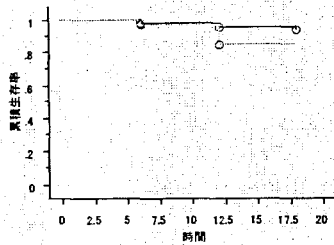


空腹時血糖



HbA1C

要指導から要医療への移行例(糖尿病)



分割表分析統計量：介入対照、指導希望-糖尿病打ち切り
含める条件：糖尿病要指導 // 解析2005冬2

欠測値数	0
自由度	1
カイ2乗値	1.759
カイ2乗 p値	.1848
G2乗値	1.768
G2乗 p値	.1836
分割表分析係数	.130
ファイ	.131
カイ2乗値 (Yates補正)	.859
カイ2乗 p値 (Yates補正)	.3274
Fisherの直接法 p値	.2943

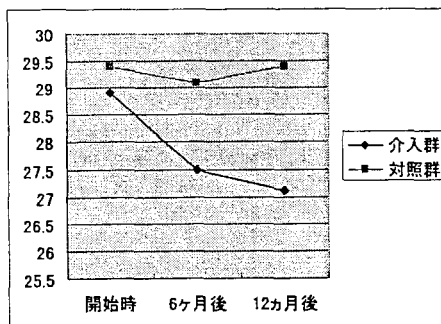
カイ2乗	自由度	p値
2.695	1	.1007

有意な差は出ていない

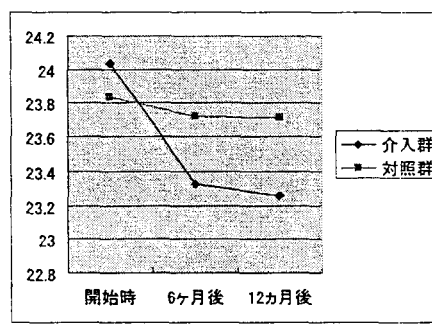
離脱法数：介入対照、指導希望-糖尿病打ち切り
含める条件：糖尿病要指導 // 解析2005冬2

	打ち切り	非打ち切り	合計
介入	53	3	56
対照	41	6	47
合計	94	9	103

形態測定



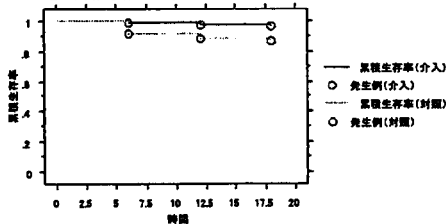
BMI



体脂肪率

正常から要指導への移行例(肥満)

Kaplan-Meier法
 原標生存率曲線: 指導希望:肥満指導
 打ち切り状態: 指導希望:肥満打ち切り
 別分析対象: 介入対照
 含める条件: 肥満なし // 最新2005年2.2.csv (取り込まれました)



分割表分析統計量: 介入対照, 指導希望:肥満打ち切り

欠測値数	0
自由度	1
カイ2乗値	8.828
カイ2乗 p値	.0018
G2乗値	10.163
G2乗 p値	.0014
分割表分析係数	.182
ファイ	.184
カイ2乗値 (Yates補正)	8.361
カイ2乗 p値 (Yates補正)	.0038
Fisherの直接法 p値	.0025

観測度数: 介入対照, 指導希望:肥満打ち切り

	打ち切り	非打ち切り	合計
介入	178	5	183
対照	154	19	173
合計	332	24	356

Logrank (Mantel-Cox) 検定: 指導希望:肥満指導
 打ち切り状態: 指導希望:肥満打ち切り
 別分析対象: 介入対照
 含める条件: 肥満なし // 最新2005年2.2.csv (取り込まれました)

カイ2乗	自由度	p値
10.588	1	.0012

有意差がでている

⑨評価1

- 介入前と12カ月後の比較について
 - 検査値について(収縮期血圧、拡張期血圧、総コレステロール、HDLコレステロール、LDLコレステロール、中性脂肪、空腹時血糖、HbA1C、BMI、体脂肪率)
 1. 介入群はすべて改善
 2. 対照群は総コレステロール、LDLコレステロール、空腹時血糖のみ改善。HbA1Cは悪化。
 - 生活習慣について
 1. 介入群は「食品バランス」と「甘いもの摂取」と「油ものの摂取」が改善。
 2. 対照群は変化が無かった。

⑨評価2

- 介入前と12ヵ月後での比較について
 - QOL(SF36)について(身体機能、日常役割機能(身体)、身体の痛み、社会生活機能、全体的健康感、活力、日常生活機能(精神)、心の健康の8項目に分類)
 1. 介入群は「身体機能」と「全体的健康感」で改善
 2. 対照群は変化は認めなかった。

- 医療費データはまだ分析できない

⑩問題点と課題

- サービス提供体制
 - 実施者の人数が4人で専任のため代わりのスタッフがない。モデルが外れて出来る人がいない。
- プログラム内容
 - 講演会を実施したが参加者が少ない。テーマの設定等に工夫が必要。
 - 今年度に市町村合併があり今後の方針が不透明
 - 事前の準備不足で実施とマニュアル作りが同時進行になった。支援材料も準備が不十分であった。
- 安全管理
 - 集団教室時の安全管理マニュアルが必要
 - 心電図等の検診の情報が実施者にはない自治体があった
- 実施状況
 - 個別面談時のプライバシーの保護が不十分。会場の問題とコンピューターの問題。
 - 生活習慣の改善が見られない者への方法の開発の必要性。
 - 参加者の主体性を重視した支援が重要。