

とも体脂肪率、皮脂厚和、ウエスト・ヒップ比のいずれも有意差は認めなかった。全身持久力、筋力、柔軟性、敏捷性、平衡性について検討すると、男性では、高脂血症と高血圧症を持つ肥満者では合併症のない肥満者に比較して換気性閾値が有意に低下していたが、その他の指標については男女とも有意差は認められなかった（表2、3）。

D. 考察

体脂肪分布と疾患との関連について、Vagueらは、上腕の脂肪沈着の著名な男性型肥満では、大腿部の脂肪沈着が著名な女性型肥満と比較して、糖尿病、動脈硬化症、痛風、尿路結石などの合併率が高いことを明らかにしている。

Kissebahらはウエストとヒップの比率により、上半身肥満と下半身肥満の分類を行い、前者には糖尿病や高脂血症の合併が多いとしている。通常、欧米ではウエスト・ヒップの比が男性で1.0以上、女性で0.8以上が上半身肥満と判定されている。上半身肥満、なかでも内臓脂肪の蓄積に伴い、脂肪組織より遊離脂肪酸、tumor necrosis factor alpha、レプチン、plasminogen activator inhibitor-1などが産生され、インスリン抵抗性や動脈硬化の進展に関与していることが明らかとなっている。また、インスリン抵抗性の程度と体力が相関するとされている。脂肪細胞からの種々の物質が血管や筋肉代謝に直接的あるいは間接的に作用し、体力の指標に影響を与える機序が考えられる。今回の私たちの検討でも肥満者は正常体重者、過体重者に比較して、体脂肪率のみならずウエスト・ヒップ比の増加を認め、体脂肪分布の変化が示唆された。

従来、肥満者に対する運動処方として、有酸素運動が推奨されてきた。有酸素運動の実施は呼吸循環器系、内分泌代謝系、骨・関節系など多くの臓器、組織にさまざまな影響をもたらし、トレーニングの継続と食事の継続は個体のインスリン感受性改善を介して、肥満の予防や病態改善に有用なだけでなく、インスリン抵抗性関連のすべての疾患の予防、治療に有益な結果をもたらすことが明らかにされている。処方される強度としては軽度から中程度のものであり、競技スポーツのための身体トレーニングとは一線を画さなければならないことも共通認識となっている。特に、肥満者の場合には、循環器、運動器等に関係した事故を起こさない様に、より注意深い運動処方が求められる。肥満者では全身持久力、体重支持指数などは正常体重者に比較して低値を示し、高脂血症、高血圧症を持つ場合であっても、合併疾患を持たない肥満者と比較して体力の指標に有意差を認めなかった。

今回の私たちの検討からは、肥満者では有酸素運動のレベルを低めに設定し、荷重に耐える下肢筋力の維持、強化を運動処方に取り入れていく必要があると考えられた。

E. 結論

今回、かかりつけ医、産業医から紹介された肥満を中心とする生活習慣病患者に対し、健康に関連する体力を測定して運動処方を行った。肥満者では低下した体力に応じた運動処方が必要であったが、高脂血症、高血圧症の合併疾患の有無による差は認められず、肥満者に対する運動処方をほぼ適応すればよいと考えられた。

F.研究発表

なし

G.知的所有権

なし

表1

	男性 body mass index(kg/m ²)			女性 body mass index(kg/m ²)		
	19.8≤ <24.2 (正常体重者)	24.2≤ <26.4 (過体重者)	26.4≤ (肥満者)	19.8≤ <24.2 (正常体重者)	24.2≤ <26.4 (過体重者)	26.4≤ (肥満者)
症例数	71	71	71	84	84	84
年齢	50.6±12.3	50.6±12.3	50.6±12.1	54.8±9.5	54.7±9.6	54.7±9.6
身長(cm)	167.3±6.0	167.9±6.5	167.4±6.2	154.4±5.3	153.3±5.2	154.0±4.4
体重(kg)	63.1±5.4	71.1±5.6#	80.2±8.4#*	52.6±4.6	59.6±4.2#	70.3±8.4#*
body mass index(kg/m ²)	22.5±1.1	25.2±0.6#	28.6±2.1#*	22.1±1.2	25.4±0.7#	29.6±3.3#*
体脂肪率(%)	23.5±5.8	25.8±4.2 #	30.2±4.4 #*	33.2±4.8	38.4±3.8 #	41.8±4.6#*
ウエスト・ヒップ比	0.90±0.06	0.93±0.06 #	0.97±0.06 #*	0.82±0.06	0.88±0.06 #	0.93±0.06 #*
皮脂厚和(mm)	29.5±9.9	37.9±10.3#	47.9±17.0 #*	44.9±11.0	57.9±10.5#	73.1±31.6 #*
握力(右)(kg)	40.2±8.2	43.5±8.5 #	43.3±8.8 #	24.1±5.2	24.1±5.3	25.4±6.0
握力(左)(kg)	39.3±6.8	41.9±7.8 #	41.6±7.6	23.1±5.0	23.5±5.0	24.8±5.4#
脚伸展力(kg)	56.4±14.2	60.3±14.1	62.4±16.1 #	37.1±8.0	39.6±9.5	42.1±10.2 #
体重支持指数	0.89±0.22	0.85±0.19	0.78±0.20 #	0.71±0.16	0.66±0.14#	0.60±0.13#*
長座位体前屈(cm)	2.5±9.9	2.2±11.4	1.6±10.1	10.6±8.0	10.8±8.4	7.2±7.9#*
換気性閾値(ml/分/kg)	15.6±4.1	14.7±4.2	12.2±2.2 #*	12.9±2.4	11.6±1.9#	10.7±1.6#*
換気性閾値(心拍数,/分)	101.9±12.7	99.8±12.4	96.7±11.5 #	103.2±11.5	100.4±11.8	97.9±11.3 #
閉眼片足立ち(秒)	32.3±41.7	22.9±23.6	17.0±16.3 #	23.0±25.0	15.7±16.6#	14.5±18.0 #
全身反応時間(秒)	0.38±0.10	0.38±0.06	0.39±0.07	0.40±0.07	0.42±0.07	0.43±0.08#
GOT(IU/l)	22.9±11.3	23.9±9.8	28.3±14.8 #*	19.5±4.7	22.9±11.1	26.8±17.8 #*
GPT (IU/l)	22.5±12.0	30.5±21.9#	42.1±29.8 #	16.9±7.0	24.0±21.2#	34.3±33.5 #*
γ-GTP(IU/l)	39.4±45.6	37.7±25.4	54.9±40.3 #*	17.8±14.3	26.0±25.2	36.5±65.3#
TCho(mg/dl)	204.9±38.8	209.7±37.6	211.7±41.3	219.1±35.8	227.0±39.2	230.7±36.0#
HDL-C(mg/dl)	60.4±44.8	57.6±78.5	45.1±12.6	63.2±14.4	59.5±14.3	55.3±13.7#
安静時最高血圧(mmHg)	145.9±19.1	142.5±19.3	147.5±17.5	145.8±21.2	145.2±18.8	143.8±18.7
安静時最低血圧(mmHg)	90.1±10.6	89.0±13.1	92.2±13.8	87.0±13.0	85.9±13.7	85.6±13.2
合併疾患(人数)						
高脂血症	32	34	30	42	52	51
高血圧症	26	23	24	40	41	30
糖尿病	13	15	12	9	6	11

平均値±標準偏差

#p < 0.05 vs 正常

* p < 0.05 vs 過体重

表2 男性

合併疾患	なし	高脂血症	高脂血症+高血圧症
症例数	32	32	32
年齢(歳)	48.9±9.3	48.6±8.4	49.2±7.1
体重(kg)	80.4±7.2	80.1±6.4	79.9±6.3
body mass index(BMI)(kg/m ²)	28.7±2.1	28.5±1.4	28.7±1.3
体脂肪率(%)	30.9±4.1	30.3±4.5	29.9±3.4
皮脂厚和(mm)	46.5±16.9	44.4±13.6	45.0±12.9
ウエスト・ヒップ比	0.95±0.04	0.95±0.06	0.97±0.04
換気性閾値(ml/min/kg)	14.0±2.2	13.5±2.4	12.5±1.7*
換気性閾値における心拍数(1/分)	102.1±9.2	102.6±13.8	100.5±14.0
握力(右)(kg)	46.3±8.7	44.7±7.0	45.6±7.1
握力(左)(kg)	43.6±8.0	44.8±6.0	42.3±6.9
脚伸展力(kg)	65.1±13.2	67.0±11.8	64.9±10.7
体重支持指数	0.81±0.15	0.84±0.15	0.81±0.11
長座位体前屈(cm)	1.6±9.9	2.6±9.7	-1.4±9.0
全身反応時間(秒)	0.40±0.08	0.38±0.06	0.39±0.05
閉眼片足立ち(秒)	27.5±26.1	24.4±23.5	20.4±16.3
GOT(IU/l)	27.4±11.3	27.0±6.6	28.5±8.6
GPT(IU/l)	40.3±20.9	39.5±14.4	42.8±23.5
γ-GTP(IU/l)	45.7±42.3	58.9±46.3	62.3±33.1
Tcho(mg/dl)	189.9±23.9	243.5±33.8*	233.9±25.3*
HDL(mg/dl)	48.8±16.8	49.1±12.7	49.8±13.0
安静時最高血圧(mmHg)	138.3±17.0	132.7±13.0	150.8±15.9*#
安静時最低血圧(mmHg)	85.8±11.8	84.7±11.0	98.4±10.9*#

表3 女性

合併疾患	なし	高脂血症	高脂血症+高血圧症
症例数	28	28	28
年齢(歳)	49.2±7.0	49.3±7.0	49.9±6.4
体重(kg)	70.3±7.4	70.8±6.7	70.6±6.3
body mass index(BMI)(kg/m ²)	30.0±3.0	29.2±2.4	30.1±2.8
体脂肪率(%)	40.6±3.9	40.7±3.9	40.4±5.1
皮脂厚和(mm)	70.7±17.1	66.0±12.4	70.5±13.7
ウエスト・ヒップ比	0.90±0.05	0.91±0.06	0.92±0.06
換気性閾値(ml/min/kg)	10.9±1.8	11.4±1.9	11.4±1.9
換気性閾値における心拍数(1/分)	103.8±10.9	108.3±10.5	103.0±11.7
握力(右)(kg)	26.5±8.2	24.2±4.1	25.0±4.2
握力(左)(kg)	23.3±4.9	24.6±4.7	24.9±4.5
脚伸展力(kg)	43.7±8.1	42.0±9.6	43.8±9.8
体重支持指数	0.63±0.12	0.60±0.15	0.62±0.14
長座位体前屈(cm)	7.5±6.5	8.8±8.4	7.2±7.2
全身反応時間(秒)	0.43±0.08	0.46±0.09	0.43±0.07
閉眼片足立ち(秒)	23.1±27.8	17.0±16.1	14.8±17.0
GOT(IU/l)	21.9±10.5	26.7±17.3	24.0±19.0
GPT(IU/l)	36.8±61.4	35.9±37.1	30.1±34.0
γ-GTP(IU/l)	30.6±43.8	42.6±44.3	43.5±53.4
Tcho(mg/dl)	200.3±31.8	254.5±26.1*	247.3±27.9*
HDL(mg/dl)	53.5±12.0	56.1±14.6	55.2±13.1
安静時最高血圧(mmHg)	132.8±17.1	133.5±17.7	158.2±14.3*#
安静時最低血圧(mmHg)	82.6±11.0	83.0±14.6	95.8±11.7*#

平均値±標準偏差

* p<0.05 vs なし

p<0.05 vs 高脂血症

健康づくりセンターの拠点機能のあり方について —健康科学センターの拠点機能および健康増進施設の地域との連携に関する調査—

主任研究者 吉良 尚平 岡山大学医学部公衆衛生学講座
分担研究者 高橋 香代 岡山大学教育学部養護教育講座
分担研究者 藤井 昌史 岡山県南部健康づくりセンター

研究要旨

健康科学センター 12 施設の拠点機能および、全国健康増進施設連絡協議会加盟施設 50 施設の地域との連携について調査した。健康科学センターの拠点機能に関する業務実施状況は、12 施設中 8 施設が全ての項目を実施していた。全国健康増進施設連絡協議会加盟施設の地域との連携に関しては、頻度は高いが一時的であり、継続的かつ組織的な連携が不十分であった。

研究協力者

宮武 伸行 岡山県南部健康づくりセンター
西河 英隆 岡山県南部健康づくりセンター
森下 明恵 岡山県南部健康づくりセンター

A. 目的

健康科学センターは、平成 7 年に厚生省がその構想を発表した、地域における健康づくり関連施策を円滑に推進するための技術的中核施設で、①先進的・独創的な健康づくりに関するプログラムの開発、②モデル的体験事業の実施、③各種研修の実施、④関係機関への技術的支援、⑤各種情報の収集および提供、⑥調査研究、⑦広報普及、⑧その他を行うことを業務内容としている。平成 11 年 12 月現在、12 施設が設置されている。また、全国健康増進施設連絡協議会は、健康増進施設の運営に関する諸問題について、調査・検討・情報交換を行い健康増進に関する学問の進展を図ることを目的に、昭和 53 年に設立された団体で、平成 11 年 12 月現在の加盟施設数は 50 施設である。本研究は、地域における中核的健康増進施設である健康科学センターの拠点機能と、全国健康増進施設連絡協議会

加盟施設の地域との連携状況を調査し、健康増進施設の地域との連携のあり方について検討した。

B. 方法

対象は、健康科学センター 12 施設と全国健康増進施設連絡協議会加盟施設 50 施設（重複 9 施設）の計 53 施設であった。調査方法は、健康科学センターには健康増進施設としての拠点機能に関する業務実施状況を電話で聞き取り調査した。また、全国健康増進施設連絡協議会加盟施設には、平成 11 年 12 月に地域との連携に関するアンケート調査用紙を郵送し、回収も郵送で行った。回答施設は 47 施設で、回収率は 88.7%であった。

C. 結果

(1) 健康科学センターの拠点機能

前に述べた健康科学センターとしての 7 項目の業務実施状況について、先進的、独創的な健康づくりに関するプログラムの開発を実施できている施設は 12 施設中 11 施設（92%）であった。モデル的体験事業の実施は 11 施設（92%）、各種研修の実施は 10 施設（83%）、関係機関へ

の技術的支援は 10 施設 (83%)、各種情報の収集および提供は 10 施設 (83%)、調査研究は 10 施設 (83%)、広報普及は 10 施設 (83%) であった。8 施設で全ての項目を実施していた。

(2) 健康増進施設の地域との連携

ア. 市町村・保健所と連携状況

96%の施設が何らかの連携を実施しており、連携を行っていない施設は僅か 2 施設であった。連携の内容は、施設利用 53%、講師として職員を派遣 47%、健康づくり事業の企画・共催 43% で、どちらかといえば一時的な連携が中心であった。継続的な連携の一つといえる共同研究は、3 施設で取り組まれており、3 施設全てが健康科学センターであった。共同研究の内容は、県内全ての市町村別に死亡原因、疾病別受診状況を調査分析し、各市町村単位で具体的に生活習慣の改善を実践するものや、生活習慣病の運動プログラムの開発があった。

イ. 医師会との連携状況

医師会及び地域の医療機関との連携は、91%の施設が連携を行っているという回答があった。しかしその連携の内容は、治療・精密検査を医療機関に紹介 66%、医療機関からの患者の受け入れ 32%、施設利用 23%であった。利用者または患者をお互いに紹介していることと、施設利用が中心であった。岡山県南部健康づくりセンターでは、本年度 1 年間で医療機関より約 70 名の患者の紹介を受け、逆に当センターでのメディカルチェック・ヘルスチェック (体カテスト) 受診者のうち約 120 名を医療機関に紹介していた。施設利用では、1997 年度に健康スポーツ医講習会を実施し、共同研究としては医師会と連携を取りながらの当事業を展開している。

ウ. 他の健康増進施設との連携状況

他の健康増進施設との連携を実施していると回答した施設は、わずか 12 施設 (26%) であり、12 施設中 3 施設が健康科学センターであった。

エ. 大学等の研究機関との連携状況

大学等の研究機関との連携を実施していると回答した施設は、27 施設 (59%) であった。連携内容は、指導や助言を受けている 19 施設 (40%)、共同研究 11 施設 (23%)、施設のデータ分析を依頼 7 施設 (15%) であった。共同研究を実施している 11 施設中 5 施設が健康科学センターであった。

D. 考察

健康科学センターは、各都道府県に 1 施設設置するという当初の構想から 5 年経過した平成 11 年 12 月現在でも未だ、12 施設しか設置されていない。健康科学センターの拠点機能に関する業務実施状況は、7 項目とも 8 割を超えており、12 施設中 8 施設が全ての項目を実施していた。このことから、一見すると健康増進の拠点施設としての機能を果たしているといえる。しかしながら、地域との継続的な連携の一つといえる共同研究の実施状況については、市町村・保健所との共同研究を実施している施設が 3 施設 (25%)、医師会との共同研究を実施している施設は 1 施設 (8%)、大学との共同研究が 5 施設 (42%) と少なく、健康増進の技術的中核施設として全ての健康科学センターが十分に機能しているとはいえない状況であった。生活習慣病対策の主眼が早期発見、早期治療の二次予防から一次予防になりつつある今日においては、健康科学センターのより一層のハード面の拡充とソフト面の充実が望まれる。

全国健康増進施設連絡協議会加盟施設の地域との連携は、健康科学センターでもある施設を中心として、行政や医師会との連携を行っているが、他の健康増進施設との連携はあまりできていない状況が確認された。また、連携の内容は、連携の頻度は高いが一時的であり、今後継続的かつ組織的な連携の充実が望まれる。

E. 結論

健康科学センターの拠点機能と、全国健康増進施設連絡協議会加盟施設の地域との連携状況を調査し、健康増進施設の地域との連携のあり方について検討した。

全国健康増進施設連絡協議会加盟施設における地域との連携は、健康科学センターを中心として実施されていた。しかしながら、すべての健康科学センターで地域との継続的な連携が行われているわけではなく、健康科学センターのより一層のハード面の拡充とソフト面の充実が望まれる。

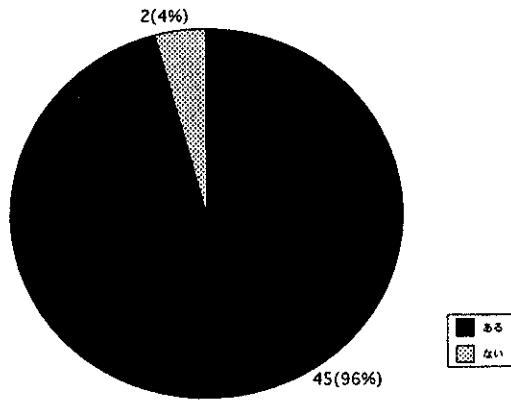
研究発表

なし

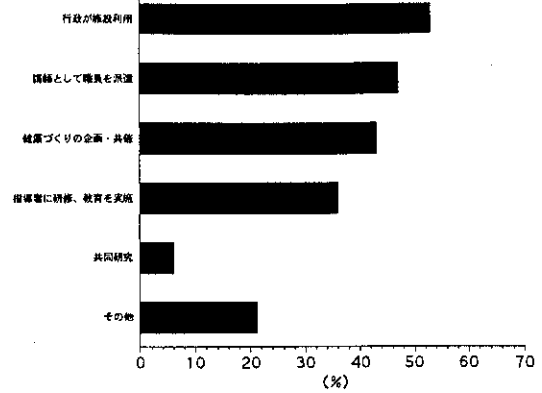
知的所有権

なし

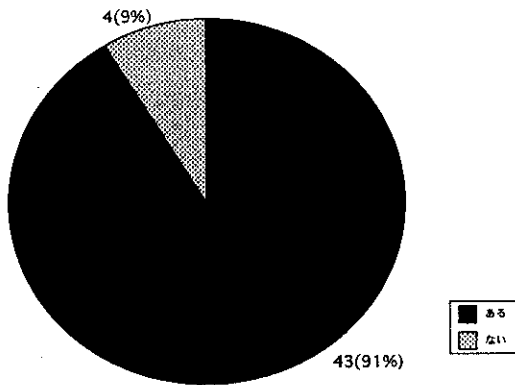
市町村・保健所との連携状況



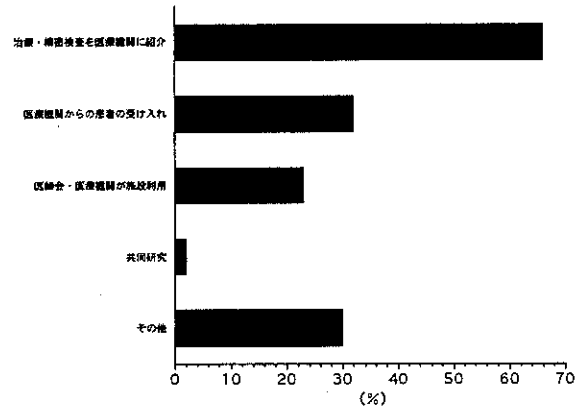
市町村・保健所との連携内容



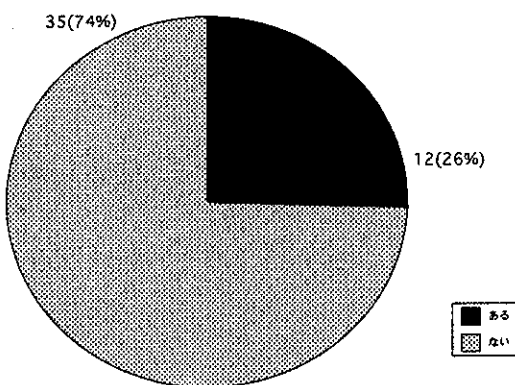
医師会との連携状況



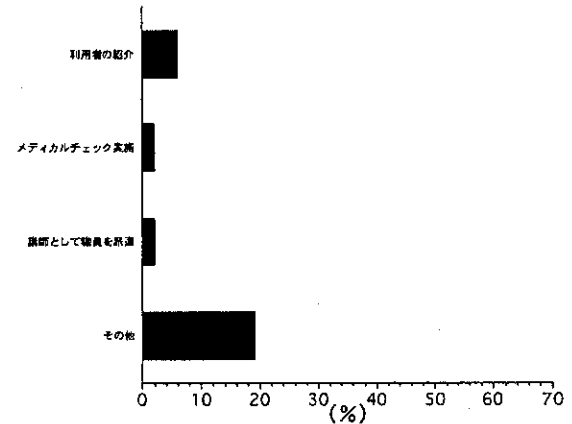
医師会との連携内容



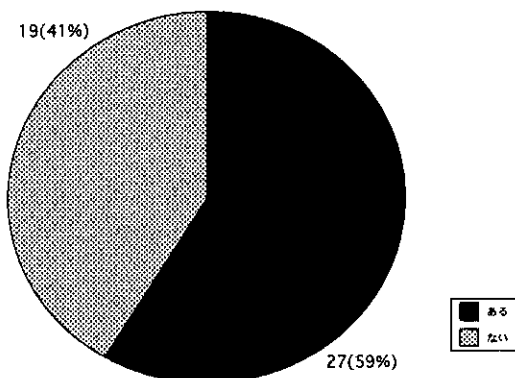
他の健康増進施設との連携状況



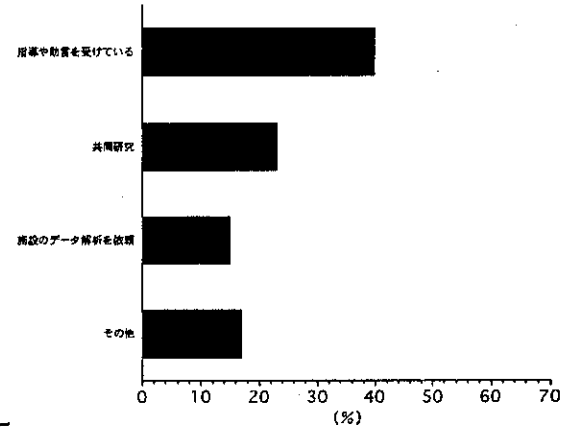
他の健康増進施設との連携内容



大学等の研究機関との連携状況



大学等の研究機関との連携内容



厚生科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

かかりつけ医と保健所の連携

分担研究者 田中 茂人 岡山市医師会
主任研究者 吉良 尚平 岡山大学医学部公衆衛生学講座
分担研究者 高木 寛治 岡山市保健所

研究要旨

岡山市医師会所属の医療機関を対象に、基本健康診査と生活習慣病予防に関わる医療機関、保健所、健康づくりセンター等との連携、役割分担に関するアンケート調査を行った。その結果、以下のことが明らかとなった。

1. 基本健康診査で「要医療」、「要治療」となった人に対する生活習慣改善指導の効果は必ずしも十分であるとは言えない。
2. その原因として、病識の不足や継続した指導の不足が考えられる。
3. そのために、医療機関、保健所、健康づくりセンター等の連携と役割分担が必要である。
4. 具体的、個別的指導を医療機関が担当し、保健所が一般的な指導や教育、啓蒙活動を担当、生活習慣改善のための場として健康づくりセンター等が機能するという役割分担が想定される。

そして、上記のような連携と役割分担を行うためのシステムを構築することにより、生活習慣病予防対策をより充実させることができるものと期待される。

研究協力者

黒田正規 岡山市医師会理事
関 昭彦 岡山大学医学部公衆衛生講座

研究方法

岡山市医師会所属の全医療機関444施設を対象に、平成12年1月29日にファックスネットワーク（Fネット）で418医療機関、郵送で26医療機関へ15項目からなるアンケート調査用紙を発送し、ファックス網または郵送にて回答を回収した。複数の医師が勤務する医療施設については、各医療機関の診療責任者ないしは基本健康診査の責任者1名に代表として回答を依頼しており、医師会所属の全医師を対象としたものではない。

アンケートの内容は、基本健康診査の実施状況、要指導、要医療者への指導状況とその効果に関するもの、保健所や健康づくりセンターなどとの連携に関するものなどである（別紙参照）。

研究目的

生活習慣病の予防、早期発見に基本健康診査は重要な役割を果たしている。この基本健康診査の実施状況、生活改善指導の効果を調べ、生活習慣病予防に果たす基本健康診査の役割と問題点について検討した。同時に、生活習慣病予防とそのための生活改善指導を行うにあたって、医療機関、保健所、健康づくりセンター等の連携と役割分担について検討し、より有効な生活習慣病予防対策を行うためのシステム作りを行うことを目的として、本研究を実施した。

なお、今回は全医療機関に対して調査用紙を送しているため、基本健康診査を実施していない医療機関も含まれている。内科、外科以外の診療所においては基本健康診査を実施している施設がほとんどないと考えられるため、回答の分析にあたっては、基本健康診査を行っていないと考えられる内科、外科以外の診療所を除外した。また、平成 11 年度の基本健康診査を行った人数について無回答であった施設についても除外した上で検討を行った。

研究結果

1 回収率

回収を打ち切った 2 月 29 日までの回答数は 210 医療機関で、回答率は 47.3%であった。この中で、基本健康診査を行っていないと考えられる医療機関は 59 施設あり、これらの施設を除いた 151 医療機関についてのみ検討を行った。

2 回答者の特性

年齢構成では 70 歳以上が約 3 割 (28.5%) で最も多く、それに 50 歳台 (27.2%) が次いだ (図 I-1)。診療科目については、基本健康診査を行っていると考えられる施設に限定しているため、当然ながら内科が大半 (88.7%) を占め、小児科、外科がそれぞれ 19.9%、13.2%となっていた (図 I-2)。その他の科が若干含まれているのは、内科などととも診察しているものか、複数の医師がいる病院で責任者として回答しているものであった。医療機関の形態では大半 (87.4%) が診療所であり (図 I-3)、内科の診療を行っている診療所がほとんど (全体の 80.8%) であった。

3 基本健康診査の実施状況

まず、平成 11 年度の基本健康診査実施人数は 50 人以下が 37.1%、51 人から 100 人が 24.5%で、100 人以下が約 6 割 (61.6%) を占めた (図 II-1)。しかし、300 人以上の実施も 16 医療機関 (10.6%) あり、その内訳は診療所 7 施設 (43.8%)、

病院等 9 施設 (56.3%) であった。診療形態別に見ると、300 人以上基本健康診査を行った割合は診療所では 5.3%に過ぎないのに対し、病院等では 47.4%を占めていた (図 II-2)。

基本健康診査の結果「要指導」となった人に対する、生活習慣改善指導の実施状況については、ほぼ全員に具体的かつ個別の指導を行っている、ほぼ全員に一般的な注意指導を行っているがいずれも 4 割強 (それぞれ 41.3%、42.7%) であったが、希望者に対して指導を行っている、指導をほとんど行っていないも 20 施設 (13.3%) あった (図 II-3)。

4 「要指導」、「要医療」の人のその後の経過と、生活習慣改善指導の効果

基本健康診査の結果「要指導」となった人へ生活習慣改善指導を行った結果、その 1 年後の検診時に認められた指導の効果としては、生活習慣の改善を認めるものと認められない者が半々くらいと考えている施設が半数強 (55.4%) であり、ほとんどの者に改善、あるいはある程度の改善が認められるとしたのは約 4 分の 1 (24.3%) であった (図 III-1)。

一方、1 年前に「要医療」となり現在医療継続中の人の生活習慣改善状況では、ほとんどの者にある程度の改善が認められると考えている施設が 42.5%で最も多く、ほとんどのものに改善、あるいはある程度の改善が認められるとしたものをあわせるとほぼ半数 (50.7%) を占めた (図 III-1)。

また、「要医療」となった人のその後の経過は、90%程度以上が医療継続中である、70%程度が医療継続中としたのがいずれも 40.3%であった (図 III-2)。

5 基本健康診査に関する保健所との連携

基本健康診査で「要指導」の人に対する生活習慣改善指導を行う上での役割分担では、医療機関が全面的に実施しそれを保健所が支援する、医療

機関と保健所それぞれが特色を生かして別々に行うがいずれも約3分の1（それぞれ36.0%、31.3%）であった（図IV-1）。

また、岡山市保健所で、基本健康診査で「要指導」となった人のうち希望者に対して「生活習慣病予防教室」を開催していることを知っていたのは約4分の1（28.5%）しかなかった（図IV-2）。

6 健康づくりセンター等との連携

ふれあいセンターのアスレチックコーナーを知っていたのは、約4分の3（74.0%）であり、実際に利用を勧めたことがあったのはそのうちの約3分の1（全体の25.3%）であった（図V-1）。

ふれあいセンターに備えられている運動器具使用方法についての研修会が開催された場合の参加希望については、医師本人が参加したい（医師と看護婦などの医療スタッフ両者とも参加したいを含む）としたのが約3分の1（34.2%）で、医師以外の医療スタッフを参加させたいとしたものを合わせるとほぼ半数（50.3%）であった（図V-2）。また、岡山県南部健康づくりセンターでの生活習慣病予防に関する個別健康教育の指導者向け講習会への参加については、医師本人が参加したい（同上）としたのが約半数（48.0%）で、医師以外の医療スタッフを参加させたいとしたものを合わせると約3分の2（64.0%）に達した（図V-2）。

7 生活習慣病予防対策についての意見等

生活習慣病予防対策についての自由回答式の設定問に対する回答をまとめたものを別紙に示した。

考察

まず、回収率についてであるが、岡山市医師会で基本健康診査を行って医療機関数は267施設（診療所231、病院36）である。今回の調査はすべての医療機関に対して調査用紙を送付し、回答

のあった中で基本健康診査を行っていると考えられる施設のみを抽出して検討したものであるため、正確な数値ではないものの、今回の回答はこのうちの57%程度（診療所57%、病院53%程度）に相当するものと考えられる。

基本健康診査の実施状況では、この事業が施設数から見れば多数の診療所により実施されているという結果であった。しかし、その実施人数には施設により大きく異なっており、100人以下が多数を占める反面、300人以上行っている施設も1割程度認められた。同時に病院等の施設では半数以上が300人以上の基本健康診査を行っているという状況であった。

岡山市医師会の集計では平成11年度の基本健康診査実施機関数と、実施人数は、診療所231施設、20,559人に対し、病院36施設、9,081人であり、平均実施者数は診療所89.0人、病院252.3人であった。したがって、病院および基本健康診査に積極的に取り組んでいる一部の診療所において施設当たりの実施者数が多くなっているものと思われる。

また、「要指導」となった人に対する生活習慣改善指導の実施状況では、具体的かつ個別の指導を行っている施設もある反面、一般的な注意指導にとどまっている施設も同程度の割合で認められ、施設による基本健康診査への取り組みの差異が表れているのではないかと考えられた。

次に、「要指導」、「要医療」となった人の経過と生活習慣改善指導の効果についてであるが、「要医療」の人においても、ほとんどのものに改善ないしある程度の改善が認められると考えているのは約半数であり、改善を認められるものと認められないものが半々くらいかそれ以下と考えているものも45.2%あった。これは現在医療継続中の人についてのみの状況であり、「要医療」となった人の医療継続状況についての結果を考慮すると、改善を認められないと考える割合はさ

らに多くなるものと思われる。また、「要指導」の人については「要医療」の人よりも生活習慣改善の割合が低いと考えられていた。この理由として、ひとつには「要指導」の人では病識が低いことが当然ながら挙げられるが、もうひとつとして、「要指導」の人に継続した指導が行われていないことも挙げられるのではないかとと思われる。したがって、基本健康診査を生活習慣病の予防に役立てるためには、「要指導」の人を含めた異常を指摘された人に対して、具体的かつ個別の指導を継続して行っていく必要があるのではないかと考えられた。また、そのための体制、組織作りも必要があるものと思われた。

そこで、基本健康診査に関しての保健所との連携についてみると、医療機関と保健所が別々に行うべきを含め、医療機関が主体となって「要指導」の人に対して生活習慣改善指導を行うべきと考えているものが約3分の2を占めた。患者、住民と直に接する医療機関、医師が具体的かつ個別の指導の中心となるべきであるのは当然のことと考えられる。しかし、必ずしも治療を必要とはしていない「要指導」の人に対する指導の継続性など、医療機関のみでは対応しきれない問題があることも事実であり、何らかの形で保健所等との連携と役割分担とが必要になってくるものと思われる。

生活習慣病予防対策についての自由回答式の設問では、医療機関が中心となって指導を行っていくべきであるとする回答が見られたのと同時に、予防、早期発見、早期治療と生活習慣の重要性などについての教育、啓蒙活動を行政サイドでより一層行ってほしいという意見も見られた。一般的な指導、教育、啓蒙活動を保健所が行い、具体的、個別的な指導を医療機関が行っていくという役割分担もあるのではないかと考えられた。

最後に、昨年度の研究報告にて生活習慣病の一次予防のためにかかりつけ医と健康づくりセン

ター等との連携が必要であることを指摘したが、これらの施設で講習会等を開催する場合の医師本人の参加希望は3分の1から半数を占め、関心の高いことがうかがわれた。また、身近に利用できると考えられるふれあいセンターのアスレチックコーナーについて、実際に利用を勧めたことがあるものが4分の1程度あり、講習会等の開催により周知を図ることで、より一層の連携が図れるのではないかと期待される。

結論

基本健康診査の結果「要指導」、「要医療」となった人の生活習慣改善指導の効果について、必ずしも十分な効果が得られていないと考えている医療機関が少なからず認められ、この原因として、病識と継続した指導の不足とが考えられた。そこで、医療機関が患者、住民に直に接する存在として、具体的かつ個別の生活習慣改善指導の主体となると同時に、保健所、健康づくりセンターなどとの連携を図り、より有効な生活習慣病予防対策を進めていく必要があると考えられた。

単純集計結果

配布数444件 有効回答数210件 うち分析に用いた回答数151件

※設問の後ろの数字(太字)は有効回答数です。

1. 先生の年齢に○印をつけてください。 151

1)30歳代 2)40歳代 3)50歳代 4)60歳代 5)70歳代以上
5(3.3) 28(18.5) 41(27.2) 34(22.5) 43(28.5)

2. 先生の主な診療科名に○印をつけて下さい。(複数回答可) 151

1)内科 2)小児科 3)精神科 4)外科 5)整形外科 6)泌尿器科
134 30 2 20 5 0
7)婦人科 8)眼科 9)耳鼻科 10)皮膚科 11)その他 ()
2 1 0 3 9

3. 現在の勤務先に○印をつけて下さい。 151

1)診療所 2)公的病院 3)一般の病院 4)その他 ()
132(87.4) 6(4.0) 10(6.6) 3(2.0)

I. 以下4～10までは基本健康診査についてお尋ねします。

4. 平成11年度は、おおよそ何人の基本健康診査をされましたか。 151

1)1～50人 2)51～100人 3)101～150人
56(37.1) 37(24.5) 14(9.3)
4)151～200人 5)201～300人 6)300人以上
12(7.9) 16(10.6) 16(10.6)

5. これまでの基本健康診査の結果で、「要指導」となった方に対する『生活習慣』改善指導の実施状況についておたずねします。実施状況は以下のうちのどれですか。 150

1) ほぼ全員に具体的かつ個別の指導を行っている。 62(41.3)
2) ほぼ全員に一般的な注意指導を行っている。 64(42.7)
3) 希望者に対して具体的かつ個別の指導を行っている。 13(8.7)
4) 希望者に対して一般的な注意指導を行っている。 5(3.3)
5) ほとんど行っていない。 2(1.3)
6) その他 () 4(2.7)

6. 平成10年度に基本健康診査をして「要指導」となった方へ『生活習慣』改善指導を行った結果、平成11年度の健診時に認められた指導の効果は以下のどれですか。 148

1) ほとんどの者に改善が認められる。 3(2.0)
2) ほとんどの者にある程度の改善が認められる。 33(22.3)
3) 改善を認める者と、認められない者が半々くらい。 82(55.4)
4) 改善を認められない者が多い。 24(16.2)
5) その他 () 6(4.1)

7. 岡山市保健所(保健センター)では、判定が「要指導」となった方のうち、希望者に対して『生活習慣病予防教室』を開催しています。このことをご存じですか。 151

1) 知っている 43(28.5) 2)知らない 108(71.5)

8. 「要指導」の方に対する『生活習慣』改善指導を、かかりつけ医と保健所が連携して行う上で
の役割分担は、以下のどれが適切と思われますか。 150

- | | |
|---|-----------|
| 1) 「要指導」者に対する指導は、保健所が全面的に担当すべきである。 | 1(0.7) |
| 2) 「要指導」者に対する指導は、医療機関が全面的に担当すべきである。 | 26(17.3) |
| 3) 保健所が全面的に実施するが、それを医療機関が支援する形で協力してすすめるべきである。 | 17(11.3) |
| 4) 医療機関が全面的に実施するが、それを保健所が支援する形で協力してすすめるべきである。 | 54(36.0) |
| 5) 医療機関と保健所それぞれが、特色を生かして別々に行えばよい。 | 47(31.3) |
| 6) その他 () | 5(3.3) |

9. 平成10年度の基本健康診査の結果で「要医療」となった方のその後の経過は以下のどれ
ですか。 144

- | | |
|----------------------|-----------|
| 1) ほぼ100%が医療継続中である。 | 16(11.1) |
| 2) 90%くらいが医療継続中である。 | 42(29.2) |
| 3) 70%くらいが医療継続中である。 | 58(40.3) |
| 4) 50%くらいが医療継続中である。 | 16(11.1) |
| 5) 50%未満の人が医療継続中である。 | 12(8.3) |

10. 平成10年度の基本健康診査の結果で「要医療」となり、現在医療継続中の方の『生活習慣』
改善状況は以下のどれですか。 146

- | | |
|----------------------------|-----------|
| 1) ほとんどの者に改善が認められる。 | 12(8.2) |
| 2) ほとんどの者にある程度の改善が認められる。 | 62(42.5) |
| 3) 改善を認める者と、認められない者が半々くらい。 | 53(36.3) |
| 4) 改善を認められない者が多い。 | 13(8.9) |
| 5) その他 () | 6(4.1) |

II. 次に岡山市のふれあいセンター、岡山県南部健康づくりセンターとの連携についておたずねし
ます

11. 岡山市が設置している市内5か所のふれあいセンターには運動ができるアスレチックコーナ
ーがあります。このことをご存じですか。 150

- | | |
|-------------------------|-----------|
| 1) 知っており、利用をすすめたことがある。 | 38(25.3) |
| 2) 知っているが、利用をすすめたことはない。 | 73(48.7) |
| 3) 知らなかった。 | 39(26.0) |

12. ふれあいセンターに備えられている運動器具使用方法についての「研修会(無料)」が開催
された場合参加されますか。 149

- | | |
|------------------------------|-----------|
| 1) 医師本人が参加したい。 | 25(16.8) |
| 2) 医師以外の看護婦などの医療スタッフを参加させたい。 | 24(16.1) |
| 3) 両者とも参加したい。 | 26(17.4) |
| 4) 参加する予定はない。 | 67(45.0) |
| 5) その他 () | 7(4.7) |

1 3. 来年度は岡山県南部健康づくりセンターで、生活習慣病予防に関する「個別健康教育」の指導者向け講習会の開催を予定していますが、この講習会へ参加されますか。165

- | | |
|------------------------------|-----------|
| 1) 医師本人が参加したい。 | 41(27.3) |
| 2) 医師以外の看護婦などの医療スタッフを参加させたい。 | 24(16.0) |
| 3) 両者とも参加したい。 | 31(20.7) |
| 4) 参加する予定はない。 | 45(30.0) |
| 5) その他 () | 9(6.0) |

1 4. 生活習慣病予防対策について、行政の取り組みに対するご意見、ご提案等があれば回答用紙にお書き下さい。

主たる回答

- ・ 生活習慣病予防は、行政と民間の医療機関が連携を強めたほうがよい
 - ・ 生活習慣病予防は、医師会、民間の医療機関を主体に行うほうがよい
 - ・ 検診は行政で、治療は民間の医療機関で行うべきである
 - ・ 行政の行う検診は、開業医にとって迷惑である
 - ・ 一括ではなく、個別に生活習慣の指導を行い、それを継続させることが重要である
 - ・ 基本健康診査の対象者より若年から対策をはじめべきである
 - ・ 肥満に関しては幼児からの対策が必要である
 - ・ 市民に対して講演会などを通じて、生活習慣病予防についての教育、広報、啓蒙活動をより積極的に行ってほしい
 - ・ 医師に対して利用可能な施設の情報を提供してほしい
 - ・ 休日でも利用できる施設がほしい
 - ・ 高齢者が利用しやすい施設を充実させてほしい
 - ・ 健康に配慮した生活者に対する補助金制度がほしい
 - ・ 民間施設利用に対する補助金制度の導入を望む
 - ・ タバコの販売禁止をすべきである
- など

1 5. 効果的な生活習慣病予防対策をすすめるために、先生ご自身が今後取り組まなければならないとお考えの事柄があれば回答用紙にご自由にお書き下さい

主たる回答

- ・ 健康講座の開催等を通じて、健康教育を実施する
 - ・ 健康教育活動に積極的に参加・協力する
 - ・ 開業医の待合室で教育ビデオを流す
 - ・ 集団ではなく個人を対象とした、各人の生活環境に合わせたきめ細やかな指導を行う
 - ・ 指導内容としては特に食事指導を重視する
 - ・ 家族の料理を作る側に対しても指導を行う
 - ・ 運動習慣をつけさせ、それを継続させる
 - ・ 一般スポーツクラブの利用を勧める
 - ・ 医師自身が運動処方に対する理解を深める
 - ・ 家庭で手軽にできる体操や、職業を持っていても気軽に参加できる教育システムを開発する
 - ・ 境界域のコントロール方法の開発を進める
 - ・ 栄養士との連携を図り、栄養指導等の質を高める
 - ・ 禁煙指導法の勉強
- など

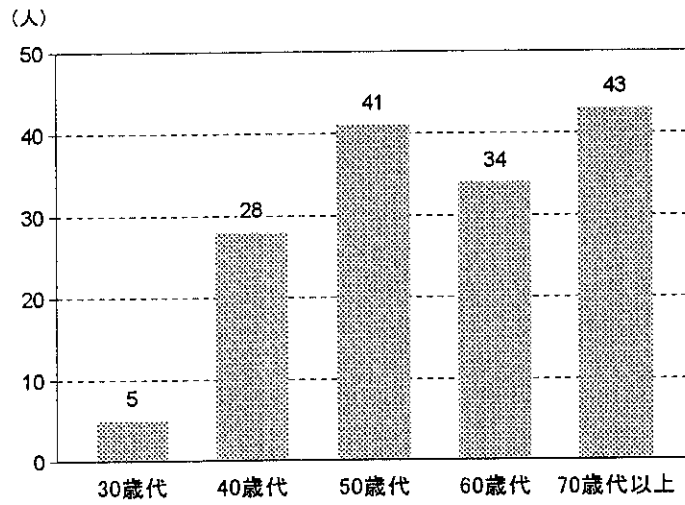


図 I-1 年齢 (有効回答数 151)

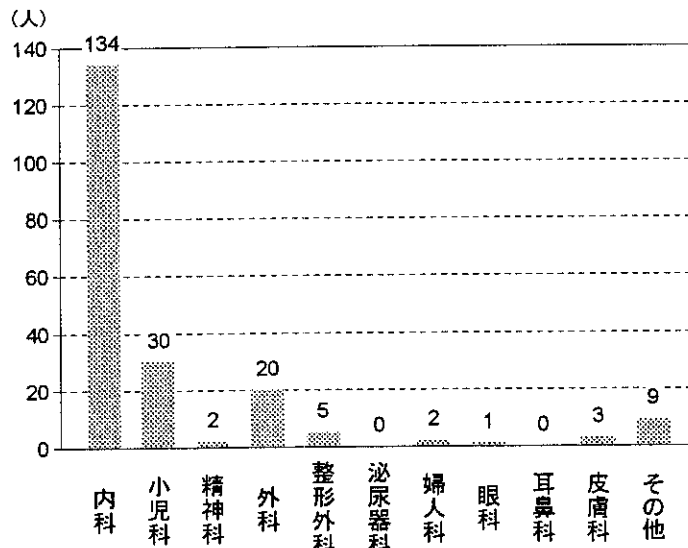


図 I-2 診療科目 (重複回答あり)

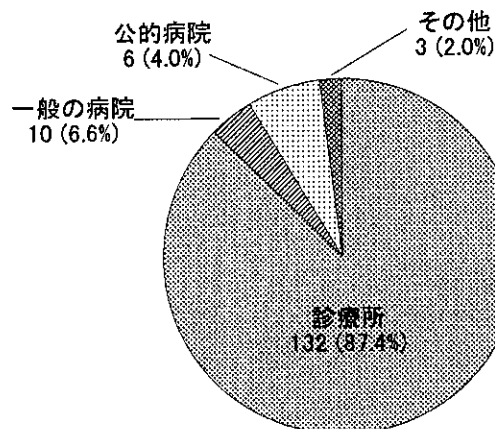


図 I-3 勤務先 (有効回答数 151)

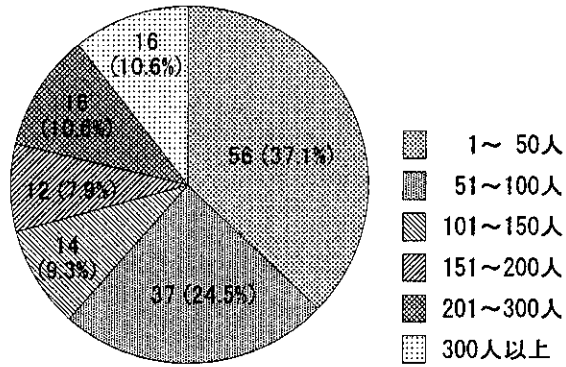


図 II-1 平成11年度基本健康診査実施人数（有効回答数 151）

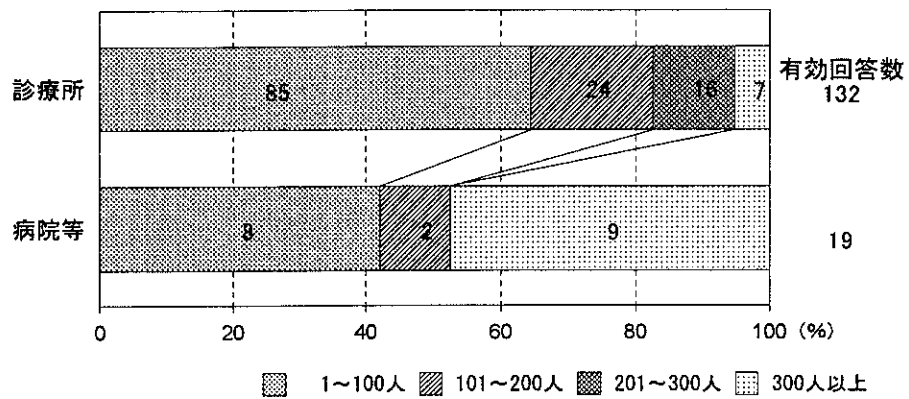


図 II-2 勤務先別 基本健康診査実施人数

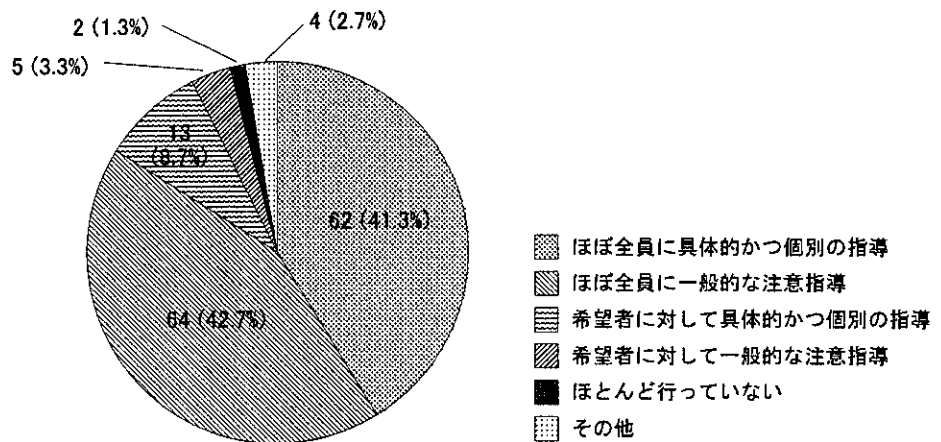


図 II-3 「要指導」の人に対する生活改善指導実施状況
（有効回答数 150）

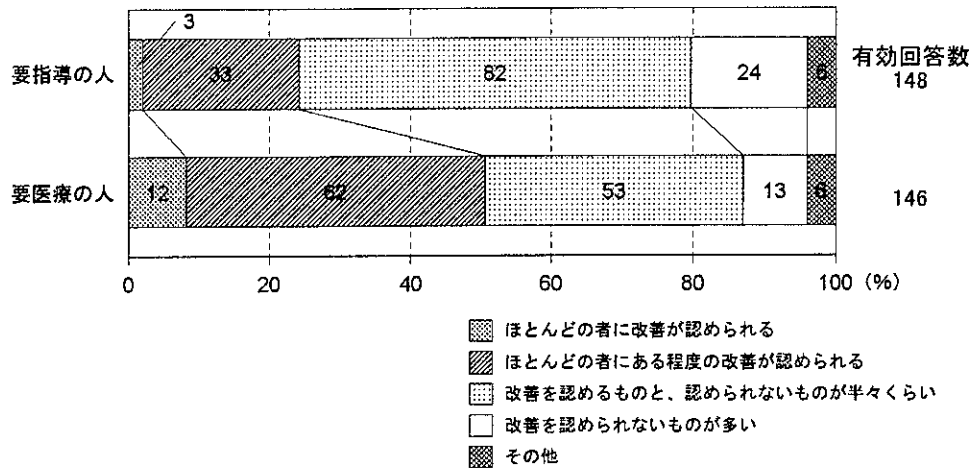


図 III-1 生活習慣改善指導の効果

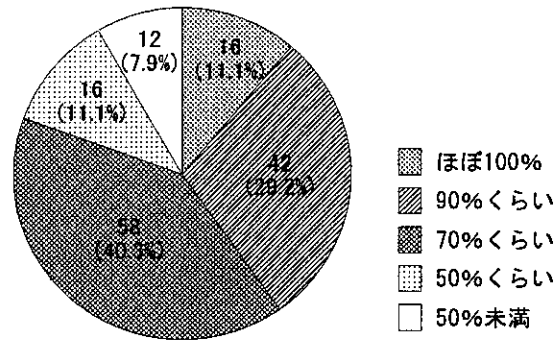


図 III-2 「要医療」の人の医療継続割合 (有効回答数 144)

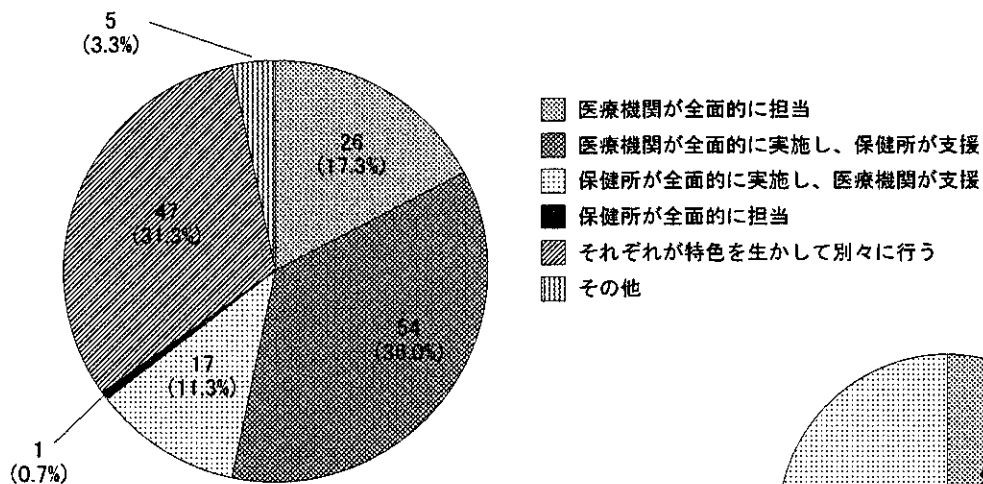


図 IV-1 かかりつけ医と保健所の役割分担 (有効回答数 150)

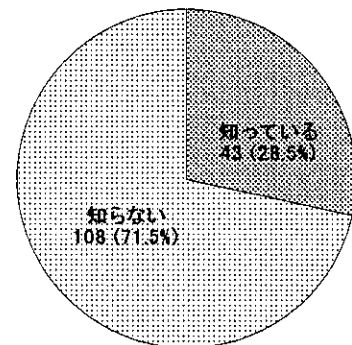


図 IV-2 生活習慣予防教室の認知度 (有効回答数 151)

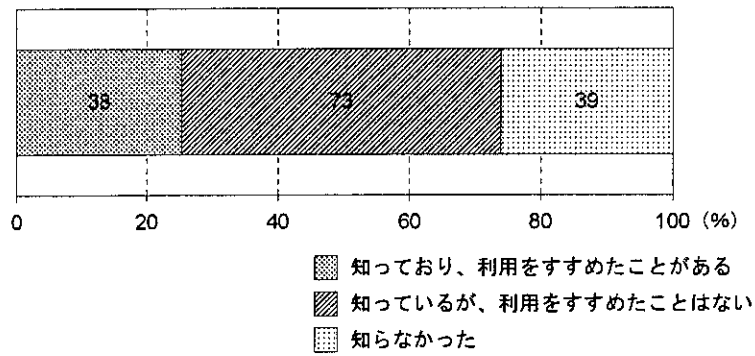


図 V-1 ふれあいセンターのアスレチックコーナーの認知度
(有効回答数 150)

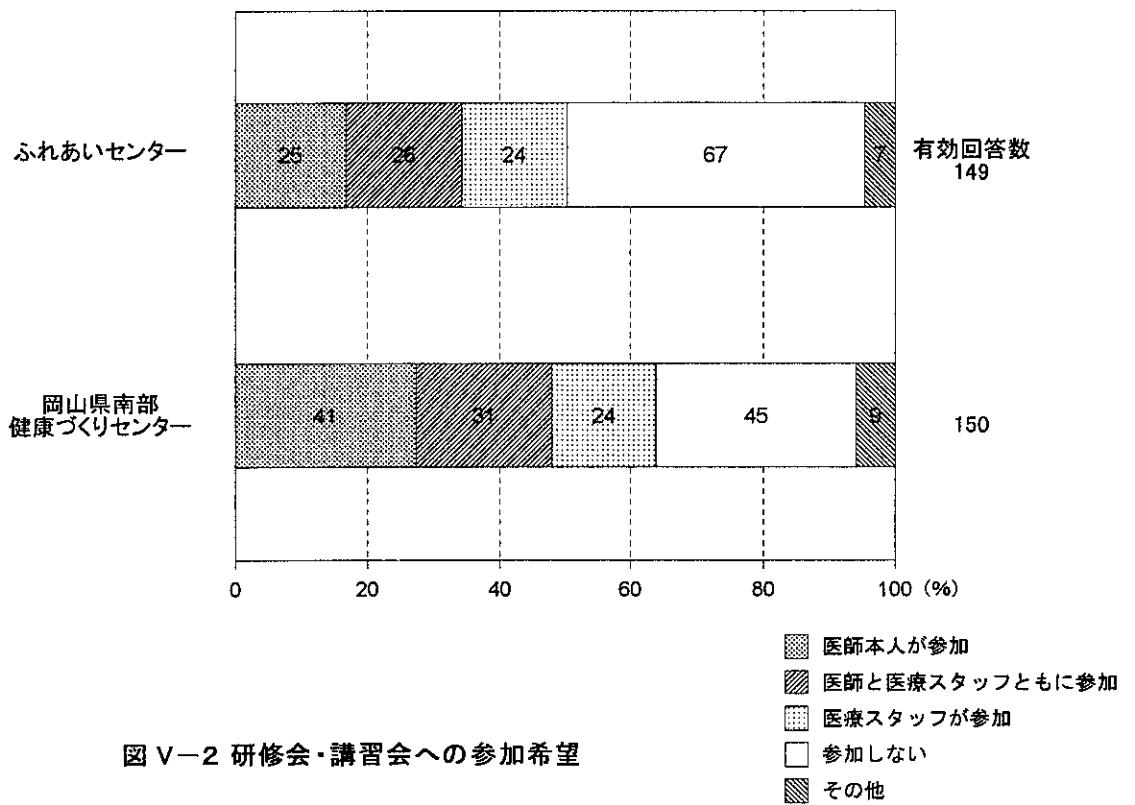


図 V-2 研修会・講習会への参加希望

厚生省科学研究費補助金（健康科学総合研究）

分担研究報告書

地域密着型運動普及員養成講座の評価と運動普及推進員のマンパワーとしての可能性

分担研究者 高木寛治 岡山市保健所

主任研究者 吉良尚平 岡山大学医学部公衆衛生学講座

研究要旨

運動普及員養成講座を全市対象から地域限定とし、地域に密着した運動普及活動が可能な運動普及推進員の養成を行った。運動普及推進員は講座内容およびカリキュラムに関しては優れていると評価し、生活運動習慣は高率で改善され、その改善度も継続して維持されていた。運動普及推進員は実際に地域での歩く会等を主催しており、マンパワーとして期待できるものと考えられる。

研究協力者

鈴木 久雄 岡山大学教育学部保健体育講座
溝手千賀子 岡山市保健所保健課

研究目的

岡山市保健所では平成 5 年度から運動普及員養成講座を全市民を対象として開講し、一定の成果をあげてきた。平成 8 年度からは地域を限定し、より地域に密着した運動普及活動が可能なボランティアの養成に乗り出し、地域重点化をはかった。

そこで、今回運動普及員養成講座を受講修了した者を対象に講座の評価、生活習慣等の改善度、さらには運動普及推進員としてのマンパワーの可能性を調査したので報告する。

研究方法

対象は、平成 8 年度から 11 年度に行われた岡山市保健所主催の運動普及員養成講座を受講し

た 152 名のうち、8 回以上出席した講座修了者（運動普及推進員）110 名であった。対象者全員に付録 2 のアンケート用紙を郵送し、現在の病気や運動普及員養成講座に感想やその後の普及活動等について回答を求めた。また講座前と現在の自覚的体調、運動体力観、生活習慣、運動習慣に関する 30 項目について、アンケート調査を実施した（付録 1）。運動・生活習慣アンケート項目では、アンケート選択肢の番号をそのまま得点化し、高得点ほど「良い状態である」ことを示す指標とした。また、同年代の女性との比較を行った。

運動普及員養成講座は約半年間で計 10 回行う運動普及推進員を養成するための講座であり、表 1 に平成 11 年度実施のカリキュラムを示した。内容は健康づくり運動の理論と実技や体力測定などであり、主にウォーキングを広く取り入れ、実践に結びつくよう考案・計画されている。