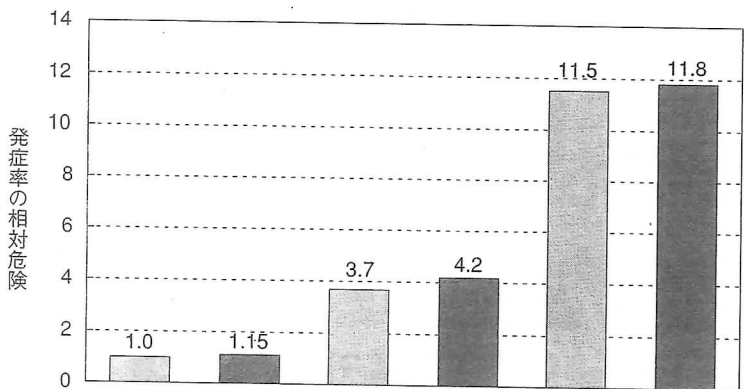


栄養士なら目を通しておきたい
健康・栄養文献トピックス

図1 肥満度・運動習慣と糖尿病発症率(相対危険)との関連



肥満がなくて(BMIが25未満)運動習慣をもっていた人が糖尿病に

かかった確率を1として、ほかの人たちを比較しています。糖尿病の発症には肥満が大きく関与して

いない人たちでは、運動習慣をもたないと糖尿病のリスクは15%程度上がっています。太り気味の人たちでは、

次は運動の効果です。肥満の

Wessel TR, Arant CB, Olson MB, et al. Relationship of physical fitness vs body mass index with coronary artery disease and cardiovascular events in women. JAMA 2004; 292: 1179-87.

運動能力と循環器疾患の関連

4・2/3・7||1・14ですから14%、肥満の人たちでは11・8/11・5||1・03ですから3%だけ、糖尿病のリスクが上がっています。BMIが30を超えるような肥満になってしまつたら、体重を落とすしかないようですが、それまでは、たとえBMIが変わらなくても、運動習慣をもつことによって糖尿病の危険度が下がることがわかります。

栄養士なら目を通しておきたい
健康・栄養文献トピックス

第25回「運動」 糖尿病と循環器疾患予防への「運動」の効果

運動は、肥満予防や肥満解消のためと考えている人が多いのではないのでしょうか。しかし運動の効果はそれだけではありません。今回はコホート研究の結果から、運動習慣と糖尿病の関連、運動能力と循環器疾患の関連について解説します。

独立行政法人国立健康・栄養研究所
栄養所要量策定企画・運営担当リーダー 佐々木 敏

ポイント

「もっと運動をしましょう」とよくいわれます。でも、「それは肥満予防や肥満解消のため」と考えている人が多いのではないのでしょうか。それは誤りではありませんが、運動の効果はそれだけではない、ということを示した研究を紹介することにしましょう。「運動を心がけているのにちつともやせない」という方、必読の情報です。

運動習慣と糖尿病の関連

Weinstein AR, Sesso HD, Lee IM, et al. Relationship of physical activity vs body mass index with type 2 diabetes in women. JAMA 2004; 292: 1188-94.
健康なアメリカ人女性(3万7878人、45歳以上)を約7年間追跡

して、糖尿病の発症を観察したコホート研究です。追跡期間中に1361人が糖尿病にかかりました。追跡開始時に肥満度や運動習慣に関する調査を行なって、糖尿病の発症の有無との関連を検討しました。

結果は図1のとおりです。運動習慣は、週に1000kcal以上のエネルギーを消費する運動を、習慣的にしているか否かで分けました。「週に1000kcal以上の運動」とは、健康維持・増進のためにアメリカが勧められている運動のレベルで、中程度の強度の運動を週に5回30分ずつ行なうこと、または、強い強度の運動を週に3回20分ずつ行なうことに相当するそうです。肥満度(BMI)で3グループに分けたうえで、さらに、このような運動をしていた人たちと、していなかった人たちに分けました。

運動習慣をもち、運動能力を保つ

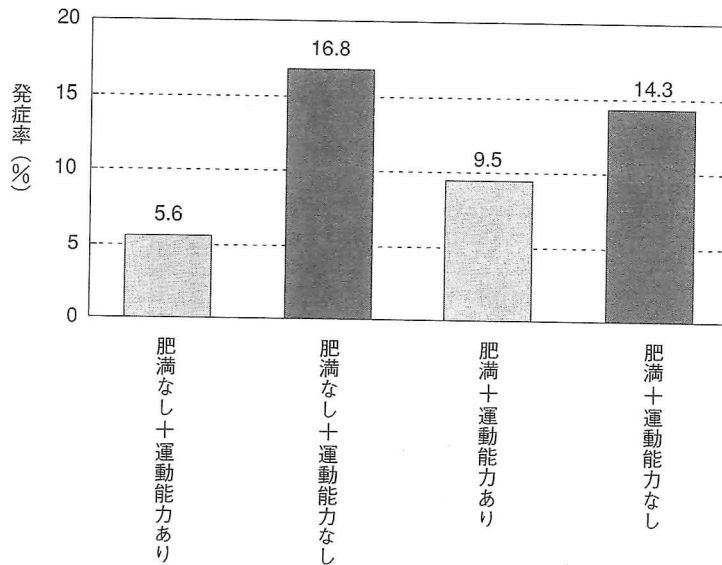
運動には肥満解消αの効果

運動能力あり、としています。これは、時速8kmで歩いたり、ジョギングができる運動能力に相当し、運動能力の分類で「ふつう」になるのだそうです。

結果は図2のとおりです。肥満の有無は、BMIが30以上を肥満あり、30未満を肥満なしとしてあります。この図からわかることは、心筋梗塞や脳卒中では、肥満の有無よりも運動能力の有無のほうが大きく影響しているらしい、ということ。そして、肥満がなくて、かつ、運動能力のある人たちでもっとも発症率が低くなっていて、さきほどの糖尿病の研究と同じ結果になっていました。

ておくことが、糖尿病と循環器疾患（心筋梗塞と脳卒中）の予防に効果的であることをこの2つの研究は示しています。「肥満の有無や程度による影響を差し引いても効果あり」というのが興味あるところ。ところで、1つ目の研究で、肥満度別に運動習慣

図2 肥満度・運動能力と循環器疾患発症率との関連

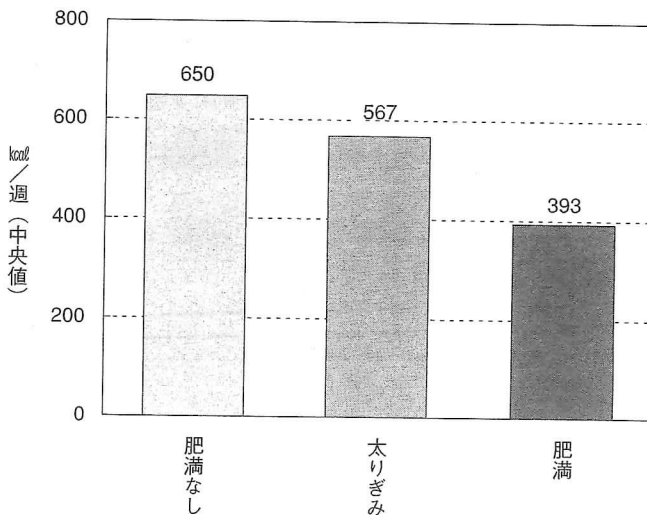


次は、健康なアメリカ人女性（936人、平均58歳）を約4年間追跡して、循環器疾患（心筋梗塞と脳卒

中）の発症を観察したコホート研究です。追跡期間中に68人が心筋梗塞か脳卒中にかかりました（死亡を含

みます）。これを「循環器疾患発症」と呼ぶことにします。この研究では、運動習慣ではなく、DASI (Duke Activity Status Index) という質問票を用いて運動能力を調査し、そのスコアが25以上の場合に

図3 肥満度別にみた意図的な運動による消費エネルギー：追跡開始時の調査 (37,878人)



ヘルスケアフーズ

「おいしさ」と「栄養」をお約束します

飲料 エネルギー補給飲料

元気ジジジ

1パック100ml
食物せんいもたつぶり5.5g リン・カリウム低減

1パックで125kcal たんぱく質ゼロ

【こんな方におすすめ】

- 低たんぱく質の食事療法を行っている方*
- エネルギー、水分補給が必要な方
- 食物繊維が不足している方
- ご高齢の方のエネルギー、水分補給

※ご使用の際は医師、栄養士にご相談ください

グループ 新登場

ホイトウォーター レモン アップル コーヒー

販売者 ジェイティフーズ株式会社
TEL.03-5742-8181 FAX.03-5742-8175

おいしく、手軽に亜鉛を摂取できます。

「お!えん之助」 1食あたり2.2mg
・1日の亜鉛の所要量の約1/5
味の種類も豊富です。全5種類
◎わさび◎あじよせ◎小えび◎しそ◎わかめ

「野菜と酵母」 1本あたり5.5mg
・1日の亜鉛の所要量の約1/2
・不足しがちな食物繊維も約3.5g配合

(意図的に行なっていた運動によって消費していたエネルギー)を比べると、肥満している人たちがほど、運動していなかったことがわかります(図3、P100)。肥満の人たちは、肥満のない人たちの6割程度しか運動をしていませんでした。ここから、肥満の人たちは、肥満しているだけでなく、運動習慣の面からみても好ましくないことがわかります。

以上から、肥満の有無にかかわらず、積極的に運動をする習慣をもっていたいただきたいこと、それは、肥満解消につながるのと同時に、肥満とは別に、直接に、糖尿病や循環器疾患を予防してくれるうれしいおまけまでもついているということです。

ところで、運動をするとお腹が空きます。その分は運動によって消費されたエネルギーですから、肥満がなければ、その分は補っておくことが望ましいと考えられます。「食べない⇓元気がない⇓動かさない(運動しない)⇓食べない⇓」ではなく、「運動する⇓食べる(食べすぎない、太らない)⇓運動する⇓」という望ましい循環で肥満と生活習慣病の予防に取り組んでいただきたいと思えます。

管理栄養士国家試験現行最終試験対応講座

通学・通信ともに全科目を基礎からしっかりたき、疑問を残さない授業・教材が最大の特長。インプットとアウトプットが同時にできる内容で、独学では得られない充実した学習が可能です。

通学クラス	通信クラス
船橋駅前教室/毎週④と月2回の⑤曜日 池袋駅前教室/毎週④と月2回の⑤曜日 ※スタンダード授業が本格的にスタート! ◆どちらにも自由に横断受講ができます。 ◆欠席しても授業収録カセットテープの聴講ができます(無料)。 ◆遅れての学習開始でも、無料カセットテープサービスがあるから大丈夫。	完全オリジナルテキスト/学習用カセットテープ(MD変更可)/確認テスト/補強用レジュメなど、通学同等の学習システムとフォローアップがついた、充実した新教材です。 ◆疑問・質問・相談に、Q&A質問票が強い味方となります。 ◆試験に関する各種改正・改定箇所や、試験情報などを漏れなく入手できます。 ◆スクーリング(通学クラスの授業に参加できる)制度も充実。

【短期速習】通信・通学講座もスタート!!
10月からはよいよ新講座が始まります。
次回平成17年3月27日(日)実施、第19回管理栄養士国家試験~現行最終試験~に向けた講座。短期学習が可能な、通学「段階受講コース」、通信「短期速習通信教材」が加わりました。

Eiyo 栄養セントラル学院 教育事業部医療・福祉受験対策事務局
〒273-0005 船橋市本町6-4-23 ケイウッドビル3階
TEL 047-423-8877 (代)
(株) 栄養セントラルジャパン内
E-mail: eiyo@jasmine.ocn.ne.jp FAX 047-423-8851
<http://www.gogo.ne.jp/eiyo/>
※開講日や各種案内等はホームページをご覧ください、または資料(無料)をご請求ください。

新聞切り抜き帳

2004年 8月分

20〜30代男性に動脈硬化が起る割合は十数年間で2倍以上

心臓の筋肉に血液を送る冠動脈に動脈硬化が起る割合は、20〜30代男性で1980年前後から90年代前半の十数年間に2倍以上になったことが、由谷親夫岡山山理科大学教授(臨床検査病理学)らの研究で8月4日までにはわかった。病理解剖された約1000人の血管を詳細に調べ、過去の同様の研究と比較した。この傾向はその後も続いているとみられ、狭心症や心筋梗塞(こうそく)などがさらに増える可能性を示すデータと云えそうだ。

由谷教授は「動脈硬化が進んだケースは血液中の総コレステロール値が高い。動物性脂肪の過剰摂取

取など食生活が原因だろう。学童期から肥満の子らのコレステロール値を調べるといった対策を考える必要がある」と話している。

冠動脈の動脈硬化は、血管の内側の壁にコレステロールがたまり、脂肪分が沈着。血管が硬くなったり狭くなったりして進行し、狭心症などの虚血性疾患につながる。

由谷教授らは、40歳未満でがんなどで亡くなり、91〜95年にかけて全国65病院で病理解剖された約1000人分の冠動脈を無作為に調査。78〜82年にかけて亡くなった人を対象にした旧厚生省研究班の別の調査結果と比較した。

血管の壁に動脈硬化が起きている部分の割合の平均は20代男性で約2.4倍、30代男性で約2.3倍にそれぞれ増加していた。

女性は30代でほぼ横ばいだった

が、20代では逆に減少していた。

*動脈硬化 動脈の壁が厚くなった硬くなったりして柔軟性を失う病気の総称。心臓や脳、四肢などの動脈の壁にコレステロールなどからできた柔らかい、かゆ状の物質が沈着して進行することが多い。血管が狭くなって血栓やかきようをつくり、狭心症や心筋梗塞(こうそく)、大動脈瘤(りゅう)などにつながる。年齢とともに起きやすくなるが、食生活など生活習慣との関連も深いとされる。

(8月4日 東京新聞夕刊)

やせすぎの男性、がんに注意。発生率は14〜29%も高い

日本人男性は、やせているほどがんになりやすく、標準かやや太めに比べ、がん発生率は14〜29%高いことが、厚生労働省研究班(主任研究者・津金昌一郎国立がんセンター予防研究部長)の大規模疫学調査でわかった。米国のがん専門誌に8月11日までに発表された。

研究班は、40〜60代の男女約9

万人を1990年から約10年にわたって追跡し、がんの発生率や死亡率と体格指数(BMI)との関係を調べた。BMIは、体重(kg)を身長(m)の2乗で割った値。標準は22で、25以上が肥満とされる。

BMIが21〜29.9の男性ではがんの発生率はほとんど変わらないが、やせとされる21未満で増加傾向が顕著だった。23〜24.9の人の発生率と比較すると、19〜20.9の人は14%、14〜18.9の人は29%、それぞれ発生率が高かった。女性では、こうした傾向はみられなかった。

研究開始から数年でがんになった人を除いて分析しても同様の結果となり、がんが原因でやせたとは考えにくいという。

研究班の井上真奈美・同センター室長は「発生率でなく死亡率でみた場合、やせの影響はさらに顕著になる。やせすぎの人は、がんになったあとの回復力も弱いので」と、やせすぎに注意するよう呼び掛けている。

(8月12日 日本経済新聞)

