

論文名	Natural history of leisure-time physical activity and its correlates: associations with mortality from all causes and cardiovascular disease over 28 years.						
著者	Kaplan GA, Strawbridge WJ, Cohen RD, Hungerford LR						
雑誌名	Am J Epidemiol						
巻・号・頁	144巻 793-797ページ						
発行年	1996						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8857828&query_hl=6						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男女混合	()		()		()
	年齢	16-94歳、 平均43.0歳			()		前向き研究
	対象数	5000~10000	空白		()		()
調査の方法	実測	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	心疾患予防	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>北カリフォルニアにおいてAlameda County Studyに参加した6131名を、余暇時間の身体活動とすべての死亡原因および心血管疾患による死亡を28年間(1965-1993)の追跡調査により評価。その理由は、研究関係者が多数の機会面で面談させ、時間が経つにつれて、他のさまざまな危険因子における変化と同様に余暇時間の身体活動レベルの変化における分析のための情報を含むことが可能となったからである。男性では47616名を観察(すべての原因による死亡が639名で心血管疾患による死亡が321名)し、女性では57666名を観察(すべての原因による死亡が587名で心血管疾患による死亡が388名)した。すべての共変量のベースラインのみにおける分析では、4段階において、余暇時間の身体活動スケールにおける4ポイントの増加は、すべての原因(相対リスク0.90, 95%信頼区間0.83-0.99)と心血管疾患による原因(相対リスク0.85, 95%信頼区間 0.75-0.97)から死亡リスクの減少に関連づけられた。余暇時間の身体活動に関する経時情報と他のすべての共変量が含まれても、すべての原因と心血管疾患死亡率はそれぞれ(相対リスク0.84, 95%信頼区間0.77-0.92)および(相対リスク0.81, 95%信頼区間 0.71-0.93)であった。また、余暇時間の身体活動、多くの決定因子および身体活動の結果に関する情報が明らかに生存モデルに含まれても、余暇時間の身体活動時間と死亡リスクとの関係は変わらなかった。</p>						
結論 (200字まで)	<p>身体運動、活動的なスポーツ、長時間ウォーキングあるいは水泳のいずれか一つに頻繁に定期的に取り組めば、死亡リスクを0.9減らせる。多く取り組めば取り組むほど効果が大きい。</p>						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

論文名	Characteristics of leisure time physical activity associated with decreased risk of premature all-cause and cardiovascular disease mortality in middle-aged men.						
著者	Haapanen N, Miilunpalo S, Vuori I, Oja P, Pasanen M						
雑誌名	Am J Epidemiol						
巻・号・頁	143巻 870-880ページ						
発行年	1996						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8610700&query_hl=8						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男性	()		()		()
	年齢	19-63歳、 平均46.7歳			()		前向き研究
	対象数	1000~5000	空白	()	()	()	()
調査の方法	質問紙	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予 防	心疾患予防	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図 表							
図表掲載箇所							
概 要 (800字まで)	<p>余暇時間の身体活動とすべての原因および心血管疾患による死亡率との関係が、35~63歳までの1072名の男性を用いて10年10ヵ月間の追跡調査を実施したFinnish Cohort Studyとして分析された。期間中、168名の死亡が記録され、そのうち93名が心血管疾患による死亡と確認された。余暇時間の身体活動は、以下のような方法で評価された。1)余暇時間の身体活動の総量における頻度および強度の評価を併せた質問紙、2)集積した余暇時間の身体活動の測定は、活動の強度と頻度に関係する3つの質問紙に基づいた、3)身体のエネルギー消費量の指標は、週毎の余暇時間の身体活動と仕事への通勤(?)のエネルギー消費量として算出、4)16の項目に明記されたADLと家庭での雑役は余暇時間の身体活動量の指標に含んだ。ベースラインの余暇時間の身体活動量と死亡リスクの関係は、Coxの比例ハザードモデルを用いて評価した。潜在的交絡因子による補正後、余暇時間の身体活動によるエネルギー消費量といくつかの特定のADL参加および家庭での雑役は、すべての原因と心血管疾患による死亡リスクにおいて、最も座業的な人が極めて高いことを示した。余暇時間の身体活動によるエネルギーの消費量の指標に関しては、年齢、初期の健康状態、結婚歴、就業状況、喫煙などによって制御すると、最も活動的な人(1週間の余暇時間の身体活動におけるエネルギーの消費量が少なくとも2100 kcal)に比べて、座業的な人(1週間の余暇時間の身体活動におけるエネルギーの消費量が800 kcal以下)では、すべての死亡原因の相対リスクが2.74 (95%信頼区間1.46-5.14)、心血管疾患による死亡の相対リスクが3.58 (95%信頼区間1.45-8.85)であった。</p>						
結 論 (200字まで)	自然の多いフィンランドに特徴的な結果。日本も日本独特の指針のあり方が求められる。						
エキスパート によるコメント (200字まで)							

論文名	Physical activity protects against coronary death and deaths from all causes in middle-aged men. Evidence from a 20-year follow-up of the primary prevention study in Goteborg.						
著者	Rosengren A, Wilhelmsen L.						
雑誌名	Ann Epidemiol.						
巻・号・頁	7(1)巻 69-75ページ						
発行年	1997						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9034409&query_hl=1						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男性	()		()		()
	年齢	47-55歳			()		前向き研究
	対象数	5000~10000	空白		()		()
調査の方法	質問紙	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	心疾患予防	なし	ガン予防	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>我々は、冠動脈疾患(CHD)と他の原因による死亡リスクに対して、仕事および余暇時間による身体活動がもたらす長期効果について検討した。データは、1970~1973年時点で47~55歳であり、CHDの徴候がみられない7142名の男性によるプロスペクティブスタディより得られた。仕事および余暇における身体活動に関するデータは、質問紙より評価された。仕事による身体活動を持つ男性を20年間にわたり追跡調査したところ、すべての原因による死亡率がわずかに高く、CHDによる死亡率は高くなかった。喫煙、職業別、およびアルコール中毒による補正後では、すべての死亡原因との間に関係性はみられなかった。余暇時間において活動的であった人では、CHD、ガン、およびすべての原因による死亡リスクは低かった。喫煙、拡張期血圧、血清コレステロール、BMI値、糖尿病アルコール中毒、および職業別による補正後では、最も活動的な人では、CHDによる死亡の相対リスクは0.72 (0.56-0.92, 95%信頼区間)であり、すべての原因による死亡の相対リスクは、0.70 (0.61-0.80, 95%信頼区間)であった。ガンによる死亡に対して補正された相対リスクは、境界域であった。ガン以外の非心血管死は、喫煙、アルコール中毒、および他の要因で制御した後に残った本研究における低身体活動者との間に強い関係を示した(補正された相対リスク0.55 (0.42-0.73, 95%信頼区間))。CHD発症や死亡の防護効果は、最初の8年間の追跡調査を除いて、喫煙、拡張期血圧、血清コレステロール、およびBMIなどの要因で存在した。結論として、この長期研究は、CHD、ガン、およびすべての原因による死亡に対する余暇時間の身体活動による防護効果を明らかにした。心臓病およびすべての原因による死亡に対する効果は、他の危険因子から独立していた。</p>						
結論 (200字まで)	仕事による活動は全死亡と関係なく、むしろ余暇活動が大事。4時間/週の軽いウォーキングなどで約30%循環器病死亡や全死亡を減らせる。						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	Physical activity and mortality in postmenopausal women.						
著者	Kushi LH, Fee RM, Folsom AR, Mink PJ, Anderson KE, Sellers TA.						
雑誌名	JAMA.						
巻・号・頁	277(16)巻 1287-1292ページ						
発行年	1997						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9109466&query_hl=3						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	女性	()		()		()
	年齢	55-69歳			()		前向き研究
	対象数	10000以上	空白		()		()
調査の方法	質問紙	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	心疾患予防	なし	ガン予防	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>目的:閉経女性における身体活動とすべての死亡ケース(例)との関係を評価する。デザイン:1992年12月31日までの7年間の追跡調査によるプロスペクティブコホートスタディ。設定と参加者:対象者は、1986年時点で55～69歳のアイオワ州に在住する閉経女性40417名。身体活動は、郵送された質問紙により評価。主な測定結果:すべての死亡者数(n=2260)。結果:ガンもしくは心臓病を持ち、追跡調査の最初の3年以内に死亡が報告された女性を除き、さらに潜在的交絡因子による補正を施した後、定期的な身体活動をおこなっていると報告した女性とそうでない女性を比べた結果、追跡調査期間中、死亡リスクが有意に減少した(相対リスク0.77; 95%信頼区間, 0.66-0.90)。中程度身体活動の頻度の増加は、追跡期間中における死亡リスクの減少との間に関連がみられた(身体活動をほとんどあるいは全く従事しない者から1週間に少なくとも4回活動している者まで、相対リスクはそれぞれ、1.0、0.76、0.70、0.62; P<0.01)。同様のパターンが活発な身体活動者においてもみられた(対応する相対リスクはそれぞれ、1.0、0.89、0.74、0.57; P=0.06)。増加した身体活動による死亡リスクの減少は、心血管疾患(n=729)や呼吸器疾患(n=147)において明白であった。また、活発でない身体活動だけに従事していた女性も、週に1回程度の中程度身体意活動で死亡リスクの減少0.78(95%信頼区間, 0.64-0.96)を示す論拠が得られた。結論:これらの結果は、格付けされた閉経女性において身体活動とすべての死亡原因との間に負の相関を示している。これらの知見は、定期的な身体活動に従事している住民推薦が閉経女性に対しては適切であるという信頼性を強化する。</p>						
結論 (200字まで)	強いスポーツは行わなくても、日常的な活動、もしくは週1回程度の適度な運動で、相対的全死亡リスクは減らせる。						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	Predictors of five-year functional ability in a longitudinal survey of men and women aged 75 to 80. The 1914-population in Glostrup, Denmark.						
著者	Schroll M, Avlund K, Davidsen M.						
雑誌名	Aging (Milano).						
巻・号・頁	9(1-2)巻 143-152ページ						
発行年	1997						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9177598&query_hl=5						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男女混合	()		()		()
	年齢	75-80歳			()		前向き研究
	対象数	100~500	空白		()		()
調査の方法	実測	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	なし	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>Nordic comparative longitudinal Research on Ageing study (NORA) 中のaging-a Danish substudyにおけるデータが提示されている。目標は、高齢者における機能低下の予防と遅延に関連性のある簡便に測定できる要因を強調することである。人口ベース、代表的なサンプルに基づいて、目的は以下の通り。5年間で死亡とみなされた人と75~80歳に対する身体能力、加えて、筋力、簡易機能テストによる身体遂行能(?)および自己記入式身体活動量と5年間の結果に対する「リスク・マーカー」との関係について述べる。ベースライン値は、Copenhagen Countyにおいて、1914のコホート研究に対して1989年中405名の参加者で得られた。1995年において80歳で生存する307名に対し調査を促した。結果は、死亡、不参加者、減退、不変もしくは2項目の易動性(疲労性および依存性)において改善、に分けて測定した。75と80歳の間においては、24%は死亡、12%は追跡に不参加、23%は易動性において疲労性を生じ、20%は不変であり、21%はほとんど疲労性がなくなった; また、19%はより依存性が高くなり、そして、44%は安定状態で存続、2%だけが易動性で援助という依存性に関して改善した。易動性における「安定」は、踏み台昇降(?), 歩行速度、気分や身体活動と関連した。多くの慢性疾患や低呼吸機能は、男性においてのみ易動性と関連した。それらの要素が改善した者の中では、平均値への回帰を示して、多くがより低いベースライン値を示した。多重ロジスティック回帰が施された。追跡調査は、ベースラインにおいて女性の参加者が不参加者より身体的に活動的であることがわかった。5年間の死亡率は、男性において、身体活動に対する相対リスク(0.41)、呼吸機能に対する相対リスク(0.45/Lの増加)(?), 女性において、筋力に対する相対リスク(0.65/N/kgの増加)(?), それぞれ独立因子として関連した。男性の追跡における従属は、ベースライン時の低身体活動(相対リスク=4.14)、50cm毎の障害物歩行(相対リスク=4.07)、2つ以上の慢性疾患(相対リスク=3.36)、そして膝伸展筋力わずかに有意に関連した。低身体活動の女性においてのみ予測的(相対リスク=4.32)であった。ベースラインから追跡調査の間、人口の34%は彼らの身体活動を抑えた。膝伸展筋力は、男性で6.0~4.4N/kg、女性で4.2~3.3N/kg減少した。階段昇降テストでは、44%機能制限に対する筋量の減退量は、80歳と同様に75歳の男女で観測されました。</p>						
結論 (200字まで)							
エキスパートによるコメント (200字まで)							

論文名	Reduced cardiovascular mortality risk in male smokers who are physically active. Results from a 25-year follow-up of the prospective population study men born in 1914.						
著者	Hedblad B, Ogren M, Isacson SO, Janzon L						
雑誌名	Arch Intern Med						
巻・号・頁	157巻 893-899ページ						
発行年	1997						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9129549&query_hl=7						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男性	()		()		()
	年齢	54歳			()		前向き研究
	対象数	500~1000	空白		()		()
調査の方法	質問紙	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予 防	心疾患予防	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図 表							
図表掲載箇所							
概 要 (800字まで)	<p>目的:どの程度の余暇時間における身体活動が、喫煙による死亡の危険率を変えるか否かを評価すること。方法:マルメ市(スウェーデン)における人口ベースのコホート研究。本研究に含まれている642名の男性はすべて1914年に生まれ、1968および1969年のベースライン時の調査の際、心血管疾患を保有していない者であった。余暇時間中の活動と喫煙習慣は、構造化された質問紙によって評価された。主な測定結果は、25年間の追跡調査による総死亡率および心疾患死亡率であった。結果:喫煙者における総死亡率および心疾患死亡率は、それぞれ1000人年あたり33.2(人)および15.9(人)であった。同様に、非喫煙者に対する値は、1000人年あたり17.8(人)および7.5(人)であった。喫煙者の死亡率は、一日当たりのタバコ消費量に強く関連した。身体的に活発な人は、座業的な人に比べ、総死亡率(補正後の相対リスク 0.7; 95%信頼区間, 0.5-0.9)および心疾患死亡率(補正後の相対リスク 0.6; 95%信頼区間, 0.3-0.9)で低かった。身体的に活発な非喫煙者(コントロールの範疇として使用)は、最も低い死亡率を、身体的に不活発な喫煙者は最も高い死亡率(補正後の相対リスク 3.6; 95%信頼区間, 2.1-6.3)を示した。これらの2つの群における心疾患死亡率は、それぞれ1000人年あたり4.3(人)および16.6(人)(補正後の相対リスク 5.5; 95%信頼区間, 2.2-13.6)であった。身体的に活発な喫煙者は、およそ40%低い心疾患死亡率(相対リスク 0.6; 95%信頼区間, 0.3-1.2; P=0.11)と関連した。結論:定期的な身体活動は、低い総死亡率および心疾患死亡率と関連した。同様の効果は非喫煙者と喫煙者の双方においても観測された。</p>						
結 論 (200字まで)	<p>喫煙と余暇時間運動不足は、独立して総死亡、循環器病死亡のリスクを増大させる。週に2回以上の水泳、テニス、ジョギングのような活発な身体活動を行うことでリスクを3-4割減らせる。休日にしっかり運動!</p>						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	US weight guidelines: is it also important to consider cardiorespiratory fitness?						
著者	Lee CD, Jackson AS, Blair SN						
雑誌名	Int J Obes Relat Metab Disord.						
巻・号・頁	22 Suppl 2巻 S2-7ページ						
発行年	1998						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9778090&query_hl=4						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男性	()		()		()
	年齢	30-83歳			()		前向き研究
	対象数	10000以上	空白		()		()
調査の方法	実測	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	なし	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>背景: 低～中水準および高水準の体力における体重範囲からみた健康の意義については知られていない。目的: 1995年の米国における体力を考慮した標準体重のガイドラインの妥当性を検討すること。方法: 最大トレッドミル負荷テストや身体組成評価を含む予防診察を終えた30-83歳の21856人の男性を追跡調査した。427名の死亡(心血管疾患(CVD)で144名、ガンで143名; その他で140名)が、平均8.1年の期間で確認された。我々は、体力、BMI、全死亡率およびCVDによる死亡率でそれぞれの関係を検討するため、Coxの比例ハザード回帰モデルを使用した。結果: 年齢、調査年、喫煙、およびアルコール摂取量による補正後、BMIが19.0 < 25.0の中で、適合する人(対照者?)と適合しない人を比較したところ、全死亡率が2.3倍(95%信頼区間 1.59-3.17, P < 0.001)であることを観測した。また、BMIが25.0 < 27.8で不適合である者は、同じカテゴリーで適合する者に比べ全死亡においてより高いリスクがみられた。適合しているが過体重の人(BMI ≥ 27.8)は、身体的に適合している標準体重の人(BMI: 19.0 < 25.0)と全死亡原因で同率であり、適合しない標準体重の人に比べて低率であった。標準体重で適合する人は、低いCVDによる死亡率であったが、過体重で適合しない人は高いCVDによる死亡率であった。適合しない人は、おのおののBMI群において、適合する人よりも大体は高いCVDによる死亡率であった。結論: 適合しない人は、適合する人より全死亡原因とCVDによる死亡率は高かった。標準体重による健康利益は、中程度または高水準の体力を持っている人(男性)に対して制限されるように思われる。これらのデータより、1995年の米国における標準体重のガイドラインは、体力が考慮に入れられない限り誤解を招くかもしれない。</p>						
結論 (200字まで)	<p>全体として、低体力者は、標準体力者に比べて高い総死亡および循環器病死亡率であった。従って、標準体重である利益は、標準以上の心肺体力を有している者に限って認められる(やせていれればすべてよし、という訳ではない)。健康のための体重のガイドラインを作成するに当たって、体重のみでなく、心肺機能も考慮に入れるべきである。</p>						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	Physical fitness as a predictor of cardiovascular mortality in asymptomatic North American men. The Lipid Research Clinics Mortality Follow-up Study.						
著者	Ekelund LG, Haskell WL, Johnson JL, Whaley FS, Criqui MH, Sheps DS.						
雑誌名	N Engl J Med.						
巻・号・頁	319(21)巻 1379-1384ページ						
発行年	1988						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=3185648&query_hl=9						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	境界域の者	空白		()		コホート研究
	性別	男性	()		()		()
	年齢	30-69歳			()		前向き研究
	対象数	1000~5000	空白		()		()
調査の方法	質問紙	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	高血圧症予防	高脂血症予防	ガン予防	介護予防	()	()
	維持・改善	体力維持・改善	糖質代謝改善	ADL改善	心理的指標改善	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>(条件などを)制限されたデータ(?)は、心血管疾患から体力と死亡率との関係性を述べる意味において利用が可能である。我々は30~69歳の4276人の男性を対象に平均8.5年間この質問について追跡調査をおこなった。ベースラインにおける試験は、従来の冠状動脈の危険因子とトレッドミルテストによる評価を含んだ。最大下運動(ステージ2の運動負荷テスト)中における心拍数と運動時間は体力の測定として使用された。不完全なデータ(n=308)を有する男性もしくは循環器系薬剤(n=213)を使用していた者については分析から除外された。ベースライン(n=649)における心血管疾患の臨床のエビデンスを持っていた者がそれぞれ別個に分析された。心血管の原因により45名の死亡が、生存している3106人の男性の中で起こった。低い体力水準は、年齢と心血管危険因子の補正後における心血管および虚血性心疾患による高い死亡のリスクとの間に関連性があった。心血管の原因による死の相対リスクは、トレッドミルテスト中のステージ2において35拍漸増した健康な者に関しては2.7であった(95%信頼区間, 1.4~5.1; P=0.003), また, 4.4拍(?)の減少がみられた者では3.0, (95%信頼区間, 1.6~5.5; P=0.0004)であった。虚血性心疾患による死亡に対する相対値は、それぞれ3.2 (95%信頼区間, 1.5~6.7; P=0.003), 2.8(95%信頼区間, 1.3~6.1; P=0.007)であった。我々は、従来の冠動脈危険因子の有無(?)にかかわらず、低い体力水準が、臨床的に健康な者においても冠動脈疾患や心血管疾患による死亡との間により高いリスクで関連していると結論する。</p>						
結論 (200字まで)	低レベルの体力は、慢性的な冠状動脈リスクファクターに関係なく、健康な人の循環器および冠状動脈性心疾患死亡リスクを高める。						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	Relationship of leisure-time physical activity and mortality: the Finnish twin cohort.						
著者	Kujala UM, Kaprio J, Sarna S, Koskenvuo M.						
雑誌名	JAMA						
巻・号・頁	279(6)巻 440-444ページ						
発行年	1998						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9466636&query_hl=6						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男女混合	()		()		()
	年齢	25-64歳			()		前向き研究
	対象数	10000以上	空白		()		()
調査の方法	質問紙	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	なし	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>文脈: 身体活動と健康(?)は、尚早な死亡を減少させると考えられているが、遺伝子がこの効果を変化させるか否かは知られていない。目的: より高いレベルの体力を実現することを可能にする個人の要因と幼少期における家族という集合体を考慮し、余暇時間における身体活動と死亡率との関係を調査すること。デザイン: プロスペクティブな双生児のコホート研究。設定: フィンランドにて。対象者: 1975年のベースライン時において、質問紙によって運動習慣に回答し、死亡予測を知らせた25~64歳のフィンランド人双生児である7925人の健康な男性および7977人の健康な女性であった。少なくとも歩行で平均30分の持続時間に対応する強度で、月に6回の運動をおこなっていると報告した人は運動実践群(?)として、余暇時間において身体活動をおこなっていない人は座業群として、その他の対象者は仕事による活動群としてそれぞれ分類された。主な測定結果: 1977~1994年の同性双生児の組の全死亡と不一致の死亡状況。結果: 全体の中では、1253の対象者が死亡した。年齢と性による補正後の危険率は、座業群と比較して、仕事による活動群で0.71(95%信頼区間 0.62-0.81)、運動実践群で0.57(95%信頼区間 0.45-0.74)であった(P<0.001)。ベースライン時における健康な双生児と不一致の死亡(n=434)の間で、死に対するオッズ比は、座業群のそれらに比べて、仕事による活動群で0.66(95%信頼区間、0.46-0.94)、運動実践群で0.44(95%信頼区間、0.23-0.83)であった(P<0.005)。身体活動の有益な効果は、他の死亡予測で制御した後も残存した。結論: 余暇時間における身体活動は、遺伝や家族の要因を考慮しても死亡を減少させることに関係した。</p>						
結論 (200字まで)	遺伝的要因が考慮された場合において、身体活動量が多いことは全死亡リスクを低下させる。						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	Grip strength changes over 27 yr in Japanese-American men.						
著者	Rantanen T, Masaki K, Foley D, Izmirlian G, White L, Guralnik JM.						
雑誌名	J Appl Physiol.						
巻・号・頁	85(6)巻 2047-2053ページ						
発行年	1998						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9843525&query_hl=8						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	横断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男性	()		()		()
	年齢	45-68歳			()		前向き研究
	対象数	5000~10000	空白		()		()
調査の方法	質問紙	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	なし	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>本研究の目的は、およそ27年間の追跡調査において、握力の変化について論じ、体重変化と慢性疾患の減衰の強さとの関係を検討することである。データは、1965年にプロスペクティブな人口ベースで確立されたHonolulu Heart Programによるものである。試験1における参加者は、日本人を祖先にもつ、ハワイに在住する8006人の男性(45-68歳)であった。追跡調査では、3741人の男性(年齢幅、71-96歳)が参加した。追跡調査の前に死亡した人は、ベースライン時における握力が生存者よりも有意に低かった。生存者における換算された握力の変化の平均は、-1.0%であった。急速に減衰した人(1年で1.5%以下)は、ベースライン時で高齢、顕著な体重減少、脳梗塞、糖尿病、関節炎、冠動脈疾患、および慢性閉塞性肺疾患などの慢性疾患と関連していた。追跡調査時に握力が顕著に低い人、ここでは握力障害のある人(パーセンタイルの10分割で最も低い層、21 kg以下)の危険因子は、急速に握力が減衰した人と同程度に大きかった。しかしながら、年齢補正したベースラインと追跡調査時における握力との間には強い相関関係がみられた($r = 0.557, P < 0.001$)。すなわち、ベースライン時において、より握力が高い人も27年後において同様の傾向であった。従って、ベースライン時において3段階のうち最も低い握力であった人は、力の蓄えがより少ないために、最も強い人に比べて8倍のリスクを持っていた。高齢者では、体格の最適な維持が、急速な握力の減少と不十分な握力の予防を助けるであろう。</p>						
結論 (200字まで)	45-68歳の段階での握力が低いと高いものに比べてリスクが約8倍にも高まる。また一年あたりの低下率が大きいと罹患率が高くなる。						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	Changes in physical activity, mortality, and incidence of coronary heart disease in older men.						
著者	Wannamethee SG, Shaper AG, Walker M						
雑誌名	Lancet						
巻・号・頁	351(9116)巻 1603-1608ページ						
発行年	1998						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9620713&query_hl=10						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男性	()		()		()
	年齢	40-59歳			()		前向き研究
	対象数	1000~5000	空白		()		()
調査の方法	質問紙	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	心疾患予防	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>背景:我々は、高齢男性の身体活動と身体活動の変化、また、全死亡原因、および主要な冠動脈疾患の発症における変化との関係について検討した。方法:1978-80年(Q1)において、既に身体活動量のデータがあり、心疾患のプロスペクティブスタディに登録されている40-59歳の7735名の男性がイギリスの24の町から選択された。12-14年後を経た1992年(Q2)には、5934名の男性(平均63歳の生存者が91%)において、身体活動に関するより多くの情報を得、さらに4年間の追跡調査がなされた。主なエンドポイントは、Q2から4年間追跡した際の全死亡原因と、Q2から3年間追跡した際の冠動脈疾患による致死および非致死であった。知見:Q2までで、冠動脈疾患、脳梗塞、または「その他の心臓病」の既往歴のない者、また「不健康」という報告のない4311名において、219名の死亡が確認された。内訳は、それぞれ、非活動的もしくは時に活動的である者で101(18.5/1000年人)、軽度に活動的である者で48(11.4)、中程度に活動的である者で23(7.3)、そして中程度に活力があるもしくは活力のある活動的な者で47(9.1)の死亡であった(リスク比の補正により、それぞれ1.00、0.61[95%信頼区間0.48-0.86]、0.50[0.31-0.79]、0.65[0.45-0.94])。Q2時において、少なくとも軽度の活動を始めた者や、Q1時において座業的であった者は、座業的な状態を続けている者より、潜在的交絡因子による補正後においても全死亡率が有意に低かった(リスク比=0.55[0.36-0.84])。身体活動は、心疾患による死亡率(0.66[0.35-1.23])も非心疾患による死亡率(0.48[0.27-0.85])も改善した。Q2時における身体活動と身体活動の変化および死亡率との関係では、心疾患に罹患する前と同等であった。解説:軽度もしくは中程度の身体活動を維持させるかもしくは始めることにより、高齢男性における死亡率と心臓発作の発症は心血管疾患の診断の有無にかかわらず減少する。我々の結果は、高齢の座業的な人に身体活動を増加させ、活動的な中高年に活動を続けさせるという公衆衛生学上における推奨を支持するものである。</p>						
結論 (200字まで)	<p>軽いもしくは中程度の身体活動を維持することで、中年から高齢に移行する時期の全死亡率と心臓病死亡率を低下することができる。また、中年以降でも身体活動量を増やすことによって死亡率を減らすことができる。毎日通勤や家事でで30分程度歩き、休日に活動的なレクリエーション活動を半日行えば、循環器病、全死亡によるリスクを減らせる。</p>						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	The impact of excluding non-leisure energy expenditure on the relation between physical activity and mortality in women.						
著者	Weller I, Corey P						
雑誌名	Epidemiology						
巻・号・頁	9巻 632-635ページ						
発行年	1998						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9799173&query_hl=1						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	女性	()		()		()
	年齢	平均50.3歳			()		前向き研究
	対象数	5000~10000	空白		()		()
調査の方法	質問紙	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	心疾患予防	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>本研究の目的は、1981年に開始されたCanada Fitness Survey cohortから30歳(N=6,620)以上の女性対象者に対する7年間の追跡調査により、身体活動と死亡率との関係を調べることであった。平均の一日当たりのエネルギー消費(kcal/kg/day)を4段階に分け、死亡率に対する関係を年齢補正した相対リスクとしてロジスティック回帰分析を用いて評価した。最も活動的でない者と比較して、全死亡原因のリスクは、4段階で最も高いそれらで0.73(P=0.03)であった。この評価は、心血管疾患死亡率(オッズ比=0.51; P=0.01)と致命的な心筋梗塞(オッズ比=0.61; P=0.04)において、4段階で最も高いそれらに対してより強かった。これらの関係は、平均して、女性の総活動の82%に相当するエネルギー消費である非余暇(家庭内の雑役)の貢献によるものである。Villeneuveらによる付随した同様のコホート研究においては、女性の身体活動が過小評価され、余暇時間の身体活動のみの集合に基づく評価として報告されている(Villeneuve PJ, Morrison HI, Craig CL, Schaubel DE. Physical activity, physical fitness, and risk of dying. Epidemiology 1998;9:632-635)。この結果の傾向(偏り)は、総活動の評価の中にある非余暇エネルギー消費を含むことの重要性を例証している。これらのデータは、身体活動が女性の死亡リスクに対して負の相関を示すという仮説を支持するものである。</p>						
結論 (200字まで)	<p>総活動量で7.0kcal/kg/day以上のエネルギー消費があれば、死亡率減少。非余暇時間で≥2.8以上で死亡率減少。余暇時間での運動が死亡率に関係しないというのは珍しい。</p>						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	Physical activity, physical fitness, and risk of dying.						
著者	Villeneuve PJ, Morrison HI, Craig CL, Schaubel DE						
雑誌名	Epidemiology						
巻・号・頁	9巻 626-631ページ						
発行年	1998						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9799172&query_hl=3						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男女混合	()		()		()
	年齢	20-69歳			()		前向き研究
	対象数	10000以上	空白		()		()
調査の方法	質問紙	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	なし	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>我々は、身体活動および体力とカナダの厚生統計による死亡率との関係について調査した。我々は、1981～1988年の間にCanada Fitness Surveyに参加した20-69歳の男女を追跡調査した。我々は、6246名の男性と8196名の女性に対し、多変量ポアソン回帰分析を用いて危険因子を評価した。ベースラインでは、自己記入による質問紙により、すべての対象が心血管疾患に対して無症候であった。0.5 kcal/kg/day以上の男性では、0.5kcal/kg/day以下の男性と比べると、死亡の相対リスクは20%減衰した(0.82[0.65-1.04]信頼区間95%)。3.0 kcal/kg/day以上の女性では、0.5kcal/kg/day以下の同性に対し相対リスクは30%減衰した(0.71[0.45-1.11]信頼区間95%)。リスクの同様のパターンは、不活発な参加者に限定して分析しても、男女とも明白な結果であった。平均以下の体力であると自覚した人は、死亡リスクが増加した(男性の相対リスク1.64[1.21-2.22]95%信頼区間)(女性の相対リスク1.66[1.21-2.26]95%信頼区間)。望ましくない全身持久性体力をもつ人では、推奨される体力水準をもつ人より死亡するようであった(相対リスク1.52[0.72-3.18]95%信頼区間)。53%の男性と35%の女性では、活発な活動に参加していることを報告した。一日当たりのエネルギー消費とこれらの対象者の死亡リスクとの関係は、死がわずかしかなかったため評価することができなかった。それにもかかわらず、どのような活発な活動も報告しない参加者における本研究の結果は、たとえ低強度の活動への適度の参加であっても、死亡リスクの減少が存在するという仮説を支持するものである。</p>						
結論 (200字まで)	自己申告体力が優れていると感じる人、強い運動を定期的実施している人を増やすと効果的。						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	Population based study of social and productive activities as predictors of survival among elderly Americans.						
著者	Glass TA, de Leon CM, Marottoli RA, Berkman LF.						
雑誌名	BMJ.						
巻・号・頁	319(7208)巻 478-483ページ						
発行年	1999						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10454399&query_hl=7						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男女混合	()		()		()
	年齢	平均65歳			()		前向き研究
	対象数	1000~5000	空白		()		()
調査の方法	質問紙	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	心疾患予防	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>目的: 高齢者における、社会的活動(?), 生産的活動(?), および身体的活動(運動による?)と13年間の生存との間にいかなる関係がみられるかを検討すること。デザイン: 例年の死亡追跡調査によるプロスペクティブコホートスタディ。活動量と他の測定は、ベースライン時に参加者の自宅にて構造化された面接により評価された。比例ハザードモデルは、初期の面接時からの生存をモデルとして使用された。設定: ニュー・ヘイヴン(コネチカット州、アメリカ合衆国)。参加者: 65歳以上の高齢者2812名より無作為抽出した2761名の男女。主な測定結果: 13年の追跡調査中の全死亡原因。結果: すべての3つの活動様式は、年齢、性、経歴/民族性、結婚歴、収入、BMI、喫煙、機能障害、糖尿病、脳梗塞、および心筋梗塞、喫煙、機能障害、ガン、糖尿病および心筋梗塞の病歴が制御された後に残存し、独立して関連した。結論: 体力がほとんど、もしくは全く増していない社会的運動や生産的運動では、身体的活動と同等に死亡率が低かった。これは、増加する全身持久性体力に加えて、活動が心理社会的経路を通して生存利益を与える可能性を示唆するものである。より少ない身体努力を必要とする社会的活動や生産的活動は、運動プログラムを補足し、虚弱高齢者に対する代替介入を構成する可能性があるかもしれない。</p>						
結論 (200字まで)	<p>身体的活動を行ったときと同じくらい、体力的努力を要しない社会的、生産的活動を実施することで全死亡リスクは減る。つまり、心肺機能の向上に加え、心理的に全死亡は減らせる。 生産的、社会的活動は、運動プログラムを補い、虚弱な高齢者の代替え介入となりうる。</p>						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	Work and leisure time physical activity and mortality in men and women from a general population sample.						
著者	Dorn JP, Cerny FJ, Epstein LH, Naughton J, Vena JE, Winkelstein W Jr, Schisterman E, Trevisan M.						
雑誌名	Ann Epidemiol.						
巻・号・頁	9(6)巻 366-373ページ						
発行年	1999						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10475536&query_hl=9						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男女混合	()		()		()
	年齢	15-96歳			()		前向き研究
	対象数	1000~5000	空白		()		()
調査の方法	質問紙	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予 防	心疾患予防	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図 表							
図表掲載箇所							
概 要 (800字まで)	<p>目的:本研究の目的は、長期間にわたる一般住民のすべておよび冠動脈疾患(CHD)による死亡原因と総身体活動量との関係を調査することであった。方法:プロスペクティブスタディとして、1960年に始まり、29年間にわたり参加者を追跡調査した。研究集団は、79.0%の参加率、男性で96.0%、女性で90.2%の追跡調査率をそれぞれ有したバッファロー(ニューヨーク州、アメリカ合衆国)在住の白人男子(n = 698)と女性(n = 763)を無作為抽出し選択された。ベースラインでは、参加者の通常の仕事および余暇時間における活動量に関する包括的な情報が得られた。結果:1989年12月31日時点において、302名(43.3%)の男性、276名(41.0%)の女性が死亡し、それぞれ109名(15.6%)、および81名(10.6%)がCHDによる死亡であった。男性では、活動量とBMIとの間で各々の結果において有意な交互作用がみられた。女性では、年齢に対する活動で有意な交互作用が観測された。非肥満者(BMI < 27.02)では、活動量が全死亡(相対リスク0.59[0.39-0.89]95%信頼区間)およびCHDによる死亡(相対リスク0.39[0.18-0.83]95%信頼区間)と負の相関関係を示し、年齢と教育の効果より独立した。肥満者では、そのような関係は存在せず、増加したリスクは制御されなかった。若年の参加者(60歳以下)の間では、活動量が増加している者(相対リスク0.26[0.07-0.99]95%信頼区間)のCHDによる死亡が減少した。その他においては、いかなる関係も観察されなかった。結論:身体活動は非肥満者や若年女性の死亡リスクに有利な影響を及ぼす。遺伝的要因は、潜在的な一時的変異効果として考えられるべきである。</p>						
結 論 (200字まで)	身体活動が多いことの利益は、男性の標準体重者、女性の60歳以下の若者においてのみ見られた。						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	Cardiorespiratory fitness, body composition, and all-cause and cardiovascular disease mortality in men.						
著者	Lee CD, Blair SN, Jackson AS						
雑誌名	Am J Clin Nutr						
巻・号・頁	69(3)巻 373-380ページ						
発行年	1999						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10075319&query_hl=1						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男性	()		()		()
	年齢	30-83の43.8歳			()		前向き研究
	対象数	10000以上	空白		()		()
調査の方法	実測	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	なし	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>背景: 全身持久性体力と肥満はいずれも健康に関連するが、全死亡原因や心血管疾患(CVD)に対する相互関係は知られていない。目的: 我々は、全身持久性体力を考慮すると同時に、痩せの健康利益と肥満の危険性について調査した。デザイン: これは、観察型コホートスタディであった。我々は、トレッドミルによる最大運動負荷テストおよび身体組成の評価を受けた30-83歳の21925名の男性を追跡調査した。平均8年間の追跡調査(176742人/年)で、428の死亡(CVDで144名、ガンで143名、他の原因で141名)が確認された。結果: 年齢、調査年数、喫煙、アルコール摂取、虚血性心疾患の家族歴、不適合(最大運動負荷テストにより低い全身持久性体力とされた者)等による補正後、痩せの者は、適合する全死亡率の2倍のリスクを持っていた(相対リスク2.07[1.16-3.69]95%信頼区間、P=0.01)。不適合者においても、痩せの者は、適合し肥満である者より全死亡原因とCVDによる死亡で高いリスクがあった。我々は、死亡率に関して、脂肪と除脂肪において同様の結果を観察した。不適合の者は、すべての脂肪と除脂肪の範囲で適合する者に比べて、全死亡原因とCVDによる死亡に高いリスクがあった。同様に、低いウエスト(87cm以下)で不適合の者は、高いウエスト(99cm以上)で適合する者より全死亡率で高いリスクを持っていた。結論: 痩せの健康利益は、適合する者、適合している者(?)にたいして制限され、それらは肥満の危険を減少させる可能性がある。(結論の意味不明)</p>						
結論 (200字まで)	<p>普通以上の心肺体力を有する人では肥満は死亡を増加させる要因ではない。食事による肥満予防以上に、身体活動増加による体力改善が、健康増進に有用である。肥満の人は、習慣的運動により体力を増進させることが肝要である。</p>						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	日本人男性における有酸素能力と生命予後に関する縦断的研究						
著者	澤田享、武藤孝司						
雑誌名	日本公衆衛生学雑誌						
巻・号・頁	46巻 113-121ページ						
発行年	1999						
PubMedリンク							
対象の内訳		ヒト	動物	地域	国内	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男性	()		()		()
	年齢	19-59歳、 平均36.7歳			()		前向き研究
	対象数	5000~10000	空白		()		()
調査の方法	実測	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予 防	心疾患予防	なし	ガン予防	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図 表							
図表掲載箇所							
概 要 (800字まで)							
結 論 (200字まで)	日本人男性では年齢37歳程度で32.3ml/min/kgの最大酸素摂取量があれば相対リスクを4割り程度減らせる。						
エキスパート によるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	Physical activity and mortality in older men with diagnosed coronary heart disease.						
著者	Wannamethee SG, Shaper AG, Walker M.						
雑誌名	Circulation						
巻・号・頁	102(12)巻 1358-1363ページ						
発行年	2000						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10993852&query_hl=3						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男性	()		()		()
	年齢	40-59歳			()		前向き研究
	対象数	5000~10000	空白		()		()
調査の方法	質問紙	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	心疾患予防	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>背景:我々は、身体活動の様式および身体活動の変化と、冠動脈疾患(CHD)をもつ男性の全死亡原因との関係を調査した。方法と結果:1992年において、24のイギリスの町の一般診療から40~59歳の7735名を初期選別(Q1)した12-14年後、5934名(91%の生存見込み、平均年齢63歳)でさらに身体活動の情報が提供され(Q92)、その後5年間追跡調査された。因みに、963名が医師によるCHD(狭心症もしくは心筋梗塞)の診断を受けた。除外の後、CHDと確認された者は772名であり、うち131名が全死亡であった。全死亡および心血管疾患による最も低い死亡は、軽度もしくは中程度の身体活動群であった(不活動もしくは時に活動との比較による相対リスク:軽度0.42(0.25、0.71)、中程度0.47(0.24、0.92)、中程度に活発もしくは活発0.63(0.39、1.03)。週末当たり4時間かもしくはそれ以上の余暇活動、中程度もしくは激しい園芸、そして定期的な歩行(1日当たり40分以上)は、全死亡原因を有意に減少させることにすべて関連した。非スポーツ活動はスポーツ活動よりもより有益である。Q92で少なくとも軽度の身体活動を始めたQ1時点の座業的な者は、座業的な状態を持続していた者より、追跡調査時において死亡率の低下(相対リスク0.58[0.33-1.03]95%信頼区間、P=0.06)が示された。結論:CHDをもつ者における軽度もしくは中程度の身体活動は、全死亡原因のリスクを低くすることと有意な関係が存在する。定期的な歩行および中程度もしくは激しい園芸は、このような結果を達成する上で十分だと思われた。</p>						
結論 (200字まで)	<p>冠動脈性心疾患の男性が軽い、もしくは適度な運動を実施した場合、全死亡のリスクを減らすことができる。毎日通勤や家事で40分程度歩く、休日に活動的なレクリエーション活動を4時間ほど行う、ややきついガーデニングを行うことで、循環器病、全死亡によるリスクを約半分に減らせる。</p>						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	Muscle strength and body mass index as long-term predictors of mortality in initially healthy men.						
著者	Rantanen T, Harris T, Leveille SG, Visser M, Foley D, Masaki K, Guralnik JM.						
雑誌名	J Gerontol A Biol Sci Med Sci.						
巻・号・頁	55(3)巻 M168-173ページ						
発行年	2000						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10795731&query_hl=5						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	一般健常者	空白		()		コホート研究
	性別	男性	()		()		()
	年齢	45-68歳			()		前向き研究
	対象数	5000~10000	空白		()		()
調査の方法	実測	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	なし	なし	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>背景:筋力低下、低体重、および慢性疾患は時に同じ人で観察されている。しかしながら、筋力と死亡率の関係は病気状態や体重と無関係であるか否かは解明されていない。本研究の目的は、初期に疾病を有さず、異なったBMIを示す者に対して、握力を全死亡原因の予測因子として評価することであった。方法:死亡については、将来を見越し30年間追跡調査された。握力の最大値およびBMI評価は、1965~1970年の間をベースラインとした。参加者は、ベースライン時にオアフ島(ハワイ)に在住した45~68歳の健常男性6040名であった。結果:1000人/年あたりの死亡率は、BMIが20以下の者で24.6、BMIが中程度の者で18.5、BMIが25以上の者で18.0であった。握力の3段階においては、死亡率は最も低い者で24.8、中程度の者で18.5、最も高い者で14.0であった。Coxの回帰モデルでは、握力の各3段階において、BMIは死亡率においてはわずかな効果を示した。対照的に、BMIの各カテゴリにおいては、増加する握力に伴い死亡リスクを減少させる傾向がみられた。BMIが20以下の者では、30年以上における死亡に対する相対リスク補正後、ベースライン時において3段階中最も低い握力をしめした者が1.36(1.14-1.63)(95%信頼区間)、中程度を示した者が1.27(1.02-1.58)、最も高い者が0.92(0.66-1.29)であった。相応じて、BMIが20-24.99を示す者では、死の相対リスクは、それぞれ握力が最も低い者で1.0、中程度の者で1.14(1.00-1.32)、最も高い者で1.25(1.08-1.45)であった。同様に、BMIが25以上を示す者の相対リスクは、1.39(1.16-1.65)、1.27(1.08-1.49)、および1.14(0.98-1.32)であった。モデルは年齢、教育、職業、喫煙、身体活動、および身長で補正された。結論:健康な中年男性では、長期の死亡リスクはベースライン時の握力と関連性があり、BMIとは無関係であった。本知見の可能な解釈としては、筋力の寿命(生命)への影響が、死亡に対して長期間伸ばすかもしれないということである。さらに、より高い力を持つことは、死亡に対する保護として、生理学的な身体機能の予備能力を提供するかもしれない。</p>						
結論 (200字まで)	中年男性の握力は、長期の全死亡率と関係がある。つまり、若い頃の筋力はその後の寿命に影響を与える。よって中年時代の運動が予後の寿命を伸ばすと言える。						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉

論文名	Low cardiorespiratory fitness and physical inactivity as predictors of mortality in men with type 2 diabetes						
著者	Wei M, Gibbons LW, Kampert JB, Nichaman MZ, Blair SN						
雑誌名	Ann Intern Med						
巻・号・頁	132(8)巻 605-611ページ						
発行年	2000						
PubMedリンク	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10766678&query_hl=7						
対象の内訳		ヒト	動物	地域	欧米	研究の種類	縦断研究
	対象	有患者	空白		()		コホート研究
	性別	男性	()		()		()
	年齢	体力普通:50.5歳、 弱い:49.9歳			()		前向き研究
	対象数	1000~5000	空白		()		()
調査の方法	実測	()					
介入の方法	運動様式	運動強度	運動時間	運動頻度	運動期間	食事制限 (kcal/day)	その他
アウトカム	予防	なし	糖尿病予防	なし	なし	()	()
	維持・改善	なし	なし	なし	なし	()	()
図表							
図表掲載箇所							
概要 (800字まで)	<p>背景:身体活動は、糖尿病患者にとっては基本となる治療法であるが、これらの患者の死亡率とその長期の関係については明らかでない。目的:糖尿病(Ⅱ型)を持つ男性と不活動者および低い全身持久性体力を持つ者との関係を評価すること。デザイン:プロスペクティブコホートスタディ。設定:予防医学診療所。患者:1970~1993年にメディカルチェックを受けた1263名の男性の糖尿病(Ⅱ型)患者(平均年齢50±10歳)が、1994年の12月31日まで死亡に関して追跡調査された。測定項目:最大運動負荷テストの測定により全身持久性体力が、ペースライン時における自己記入式非活動状況、およびその後の死亡は、National Death Indexを使用することによって決定した。結果:平均12年間の追跡調査で、180名の患者が死亡した。年齢、ペースライン時の心血管病変、空腹時血糖レベル、高コレステロールレベル、過体重、現在の喫煙状況、高血圧、および心血管疾患に関する親の病歴等による補正後、低体力群の者は、適合する者と比べて、補正された全死亡原因に対するリスクで2.1(1.5-2.9)(95%信頼区間)であった。不活動であると報告した者は、活動的であると報告した者よりそのリスクは高かった(1.7-fold[2.3-fold-1.2-fold])。結論:低い全身持久性体力と不活動は、全死亡原因に対する糖尿病(Ⅱ型)の独立予測因子といえる。医師は、糖尿病(Ⅱ型)患者に対して、定期的な身体活動に参加し、全身持久性体力を改善させるよう奨励するべきである。</p>						
結論 (200字まで)	2型糖尿病患者も、健康な人と同様に、高い心肺体力を維持したり、運動習慣を持つことで、総死亡率や生活習慣病による死亡率を減少させられる。						
エキスパートによるコメント (200字まで)							

担当者 宮地 劉