

オリンピックで注目される「カップング」の効果は？ CareNet 2016/08/19



リオオリンピックで、体のあちこちに紫色の円いあざのある選手の姿を見て驚いた人も多いただろう。このあざの原因は、「カップング療法」と呼ばれる古代中国の医術。特殊な丸いカップを皮膚に取り付け、熱やポンプで吸引するというもので、筋肉や血流を刺激し、痛みを和らげるとされる。

その見た目の変化は明らかだ。米メイヨー・クリニック補完統合医療プログラム（ミネソタ州ロチェスター）の Brent Bauer 氏は、「身体のどの部位であっても、強く吸引すればあざができる。微小血管が破れるためだ」と説明する。

米マウント・サイナイ病院（ニューヨーク市）統合疼痛管理部の Houman Danesh 氏によると、米国ではこの2~3年、カップングへの関心が高まってきているという。露出度の高いドレスを着た著名人が背中丸い跡を隠さず見せることも増えた。昔からある医術だが、これほどの関心を集めたことはこれまでなかったと Bauer 氏は言う。

しかし、カップングは本当に有効なのだろうか。

吸引により痛みが軽減し、治癒が促進され、柔軟性が向上する機序については、東洋医学と西洋医学の両面から説明がなされている。伝統的な中国医学では、カップングによって全身を巡る生命力である「気」の流れが改善されると考えられている。一方、西洋医学では、カップングによって組織が損傷されたり締めつけられたりすると、その修復のために血流が増大し、酸素供給も向上するため健康効果が得られるとされている。

また、カップングはマッサージと同じように筋肉をほぐし、関節可動域を改善させる可能性もあるという。複数の小規模研究で、カップングによって治療部位の抗酸化物質と抗炎症物質が増加し、抗炎症効果が得られることも示されている。しかし、米レノックス・ヒル病院（ニューヨーク市）救急医の Robert Glatter 氏は、「局所的な組織の損傷が全身状態を向上させるという考えを裏づけるデータはない」と指摘する。

Bauer 氏もカップングの一貫したベネフィットを示す大規模研究や臨床試験はないことを認めている。「つまり、見た目にはかなり劇的な変化を残すものの、比較的無害だといえる。疼痛コントロールという面では一部の人に効果がみられるようだが、アスリートのパフォーマンス面での有効性を裏づける研究は実施されていない」と同氏は話す。

しかし、メイヨー・クリニックとマウント・サイナイ病院はいずれも統合医学プログラムの一部としてカップングを実施している。「優れた施術者が治療プログラムの一環として適切に使用することで、多くの患者でベネフィットが認められている」と、Bauer 氏は述べている。

赤肉を食べ過ぎると早死にする？ CareNet 2016/08/15 赤肉（牛、豚などの哺乳類の肉）を主な蛋白質源としている人は寿命を縮めている可能性があることが、新たな研究で示された。



また、植物性蛋白質をより多く摂取している人は、動物性蛋白質を多量に摂取している人に比べて早期死亡のリスクが低くなるという。ただし、全ての動物性蛋白質に同レベルのリスクがあるわけではないと、研究を率いた米ハーバード大学 T.H. チャン公衆衛生大学院（ボストン）の Mingyang Song 氏は述べている。

今回の研究では、以下のことが明らかにされた。

- ・1日の食事に含まれる植物性蛋白質が3%増えるごとに、全死因による死亡リスクが10%低減し、心臓関連死のリスクが12%低減した。
- ・1日の総カロリーに占める動物性蛋白質の比率が10%増えるごとに、全死因による死亡リスクが2%増大し、心臓関連死のリスクが8%増大した。
- ・動物性蛋白質から摂取するカロリーの3%を植物性蛋白質に置き換えると、全体の早期死亡リスクが低減した。低減する比率は、置き換えられた動物性蛋白質の種類により異なった。
- ・加工した赤肉、未加工の赤肉、卵の摂取量が少ないと、早期死亡リスクがそれぞれ34%、12%、19%低減した。加工した赤肉とは、ベーコン、ソーセージ、ハムなど。

米国栄養・食事療法学会（AND）の Jim White 氏は、「この結果は驚くべきものではない」と話し、加工肉には心疾患やがんとの関連が指摘されるナトリウムや硝酸塩が多量に含まれており、赤肉には飽和脂肪、コレステロール、余分なカロリーが多いと説明する。一方、植物性蛋白質には抗酸化物質、ビタミンB群、オメガ3脂肪酸などが豊富で、比較的健康によいという。「赤肉を食べるのを止める必要はないがもし週3回以上食べているなら、魚や鶏肉、植物性蛋白質に置き換えるとよい」と同氏は勧めている。

本研究では、計13万1,000人超の対象者の食生活を最長30年間追跡した米国の大規模研究2件のデータを分析。1日の摂取カロリーのうち平均14%が動物性蛋白質、4%が植物性蛋白質だった。

興味深い点は、動物性蛋白質と死亡リスク増大に関連がみられたのは、肥満、過度の飲酒、喫煙、運動不足など、他にも不健康な生活習慣のある人に限られていたことである。その理由として、「食事パターンは健康な人と不健康な人で大きく異なり、特に蛋白質源とその摂取量において違いは顕著である。不健康な生活をしている人ほど、赤肉や高脂肪の乳製品から蛋白質を摂取する傾向が高い」と Song 氏は説明している。

卵と乳製品については一貫した結果が得られず、「赤肉よりは優れた蛋白質源だといえるが、魚や鶏肉には劣る」と同氏は述べている。この知見は、「JAMA Internal Medicine」オンライン版に8月1日掲載された。

原著論文はこちら

[Song M, et al. JAMA Intern Med. 2016 Aug 1. \[Epub ahead of print\]](#)

1時間の運動は8時間の座位を帳消しにする CareNet 2016/08/12

座り過ぎは危険だということを聞いたことがない人はいないと思うが、デスクワークをする人にとって良い知らせがある。1時間の中強度の身体活動は、8時間の座位による健康リスクを帳消しにするというものだ。

これは対象者 100 万人超のメタ解析から得られた結論で、Lancet 誌オンライン版 7 月 27 日号に掲載された。間近に迫ったオリンピックに合わせて、身体活動をテーマにした特別連載の 1 つだ。

Lancet 誌がこういったシリーズを掲載するのはこれが 2 度目だ。運動不足は命取りになる、というのが 4 年前、前回のオリンピック時の主なメッセージであった。運動不足により 1 年間に世界全体で 530 万人が早期に死亡しており、これは喫煙による死亡数と同規模であり、肥満関連死の 2 倍に相当する。この所見により「座り過ぎは新しい喫煙だ」、「長時間の座位は命取りになる」といった注意喚起の公衆衛生キャンペーンが促進された。

今回の新しいメッセージは、「十分に活動的であるなら、スポーツを始めたりジムに通ったりしなくても、これらのリスクは低減でき、完全に排除することさえ可能ということだ」と、メタ解析の筆頭著者である Norwegian School of Sports Sciences (オスロ) およびケンブリッジ大学 (英国) の Ulf Ekelund 氏は述べた。

研究では、1 日 8 時間の座位による健康リスクは、早歩き (5.6km/h) や楽しみとしてのサイクリング (16km/h) といった中強度の活動を 1 時間行うことによって帳消しにできることがわかった。この研究の参加者の 4 分の 1 は、このレベルの身体活動を行っていた。

しかし研究者たちは、活動時間がもっと短くても (公衆衛生ガイドラインでしばしば推奨されているのは 1 日約 25 分)、長時間の座位に関連した死亡率が低減したことに気付いた。

「オフィス・ベースの仕事のために通勤する多くの人にとって、長時間の座位から逃れる方法はない」と Ekelund 氏は声明で述べた。「とりわけこういった人たちには運動が重要で、ランチタイムの散歩、朝のジョギング、仕事場への自転車通勤など、何でもよいからとにかく運動することだ。1 時間の身体活動が理想的だが、それが無理なら少なくとも毎日少し運動をすることでリスクは低減できる」と彼は述べた。

「世界は身体活動について真剣に考える必要がある」。Lancet 誌の編集者は付随論説で述べている。Ekelund 氏らの研究が示したのは「定期的な身体活動が、いかに長時間の座位による死亡リスクを低減できるかということ。また、現在は座位時間の縮小だけが焦点となっているが、定期的な身体活動にも重点を置いた焦点へのシフトを支援すべきだということである」と彼らは付け加えた。

百万人を超える対象者のデータ

これは座位時間と身体活動レベルの異なる人々の死亡率を、調和的アプローチを用いて直接比較した初のメタ解析だと研究者たちはコメントした。彼らは米国、ヨーロッパ、オーストラリアにおける 16 件の研究から、100 万 5,791 例 (45 歳超) のデータを使用した。

研究チームは長時間の座位は、全死因死亡率の増加と関連するという所見を確認した。これらの死亡の約 75% は心血管疾患およびがん (乳、結腸、結腸直腸) によるものだったと Ekelund 氏はコメントした。

参加者個人の 1 日当たりの座位時間を考慮するとともに、研究者たちは報告された身体活動の時間によって、参加者たちを同等サイズの 4 グループに分割した。最も非活動的なグループの活動量は 5 分/日未満であり、25~35 分/日、50~65 分/日と続き、最も活動的なグループの活動量は 60~75 分/日だった。

「最も活動的なグループでは、座位時間と死亡率の有意な関連が認められず、これは高い身体活動レベルが、長時間の座位による死亡率増加を帳消しにしたことを示唆している」と研究者たちは述べた。

しかし身体活動量が減少するにつれ、早期死亡リスクは増加した。

「全死因死亡リスクは、座位時間の増加と低い身体活動レベルの組み合わせによりほぼ曲線的に増加し、明らかな用量依存的関連性が認められた」と研究者たちはコメントした。

最も活動的なグループは分析の参照群として用いた（ハザード比[HR]：1）。

最もリスクが高かったのは、1日当たりの座位時間が長くなくても最も少ない活動量を報告した人たちだった。最も非活動的（5分/日未満）だが座位時間が最も短い（4時間/日未満）グループにおいて、早期死亡のHRは1.27だった。

これは最も活動的（身体活動60～75分/日）だが、最も長時間座っている（8時間/日超）と報告した人と比べても有意に高かった（ $p < 0.0001$ ）。その場合の早期死亡のHRは1.04であった。

このHRは参照群との比較においては有意差が認められないことから、1時間の身体活動が8時間の座位を帳消しにできるという主な結論が導かれた。

この所見は、1日当たりの座位時間に関係なく身体活動の重要性を示唆するものだ、と研究者たちは強調した。

ロンドンで行われたLancet誌の記者会見でEkelund氏は記者に対し、これらの所見の背後にある生物学的メカニズムは不明だが、運動不足とある種のホルモン産生減少の関連性が、動物研究から示唆されていると話した。

また同氏は「もっと動こう」というメッセージを強調し、人々はできる限り歩くようにすべきであり、長く座っていなければならない人は、1時間ごとに5分歩くなどの短い身体活動を繰り返すことで座位時間を分散させるべきだと提案した。

Medscape Medical Newsに、自身も提唱するような活動を実践しているのかと問われると、長身で引き締まった体型のEkelund氏は笑い、「実践している。私は最も活動的なグループの1人だ」と答えた。彼は熱心なクロスカントリー・スキーヤーで毎週5～7時間の運動をしている。

Lancet. Published online July 27, 2016. Abstract Editorial

Medscape オリジナル記事はこちら <http://www.medscape.com/viewarticle/866757>



女性のオーガズム」が存在する生物学的な理由 CareNet

2016/08/11 女性のオーガズムは、進化の過程において、もともとは受精のために必要なものだった可能性があることが米イェール大学生態学・進化生物学教授のGunter Wagner氏らの研究で示唆された。

男性のオーガズムは精子と卵子と出会わせる役割を果たすものだが、女性のオーガズムの役割はこれまで謎であった。Wagner氏らは、女性のオーガズムがどのように発達したかの手がかりを見つけるために、ヒト以外の哺乳類を調査した。同氏らは調査で、女性のオーガズムに伴う特徴的な反射である、プロラクチンとオキシトシンというホルモンの放出

に着目した。

多くの哺乳類で、この反射は排卵時に役割を果たしており、卵巣からの卵子の放出を刺激するのに役立つという。

現代の哺乳類では幅広い変化がみられるものの、ヒトの祖先では、この特性は排卵に必要であった可能性がある。

Wagner 氏らは、「この反射は進化後に生殖には不要となり、副次的な働きとして女性のオーガズムが残された。また、クリトリスは進化を通して解剖学的な位置が移動したと考えられ、そのため、現在は性交中に直接刺激される可能性は低くなった」と述べている。

原著論文はこちら [Pavlicev M, et al. J Exp Zool B Mol Dev Evol. 2016 July 31. \[Epub ahead of print\]](#)

「人と関わる仕事」でアルツハイマー病リスクが低下 CareNet 2016/08/08



脳に負荷のかかる仕事、特に人と関わる仕事は、認知症予防に役立つ可能性があることが、米ウィスコンシン大学アルツハイマー病研究センターの Elizabeth Boots 氏らの研究でわかった。知的機能に負荷のかかる仕事をする人は、アルツハイマー病に関連するとされる脳病変に対する耐性が高いという。

Boots 氏は、「人間はデータや物よりも複雑である。そのため、データ作業や機械を用いる仕事に比べて、人間との交流のほうがはるかに知能を必要とする」と話している。

研究では、平均年齢 60 歳の健常者 284 人を対象に脳 MRI 検査を実施し、ミニ脳卒中によって生じるごく小さな病変を示す脳内の明るい斑点（高信号病変）を探した。この病変はアルツハイマー病に関連する身体症状としては 3 番目に多くみられる。さらに、対象者の記憶力と問題解決能力を検査し、職歴も調査した。

その結果、脳の病変が多い人では、人との交流が多い仕事をしていた人のほうが、思考や推論をする能力を維持できていることがわかった。

研究著者の 1 人は、「人との交流や協働では、リアルタイムに生じる物事に対応するために多くの知力を必要とする。脳は筋肉と同じように、使うほど発達し、発達するほど損傷の蓄積にも耐えられるようになる」と話し、ただし、精神的に刺激のない仕事の原因で認知症になるという意味ではないと強調している。

本研究はカナダ、トロントで開催されたアルツハイマー病協会国際会議（AAIC）で発表された。同学会では、別の 2 件の研究でも、「高等教育を受け、社会的であること」「精神的に刺激の多い仕事」「迅速に思考する脳トレーニング」などで“脳を鍛える”ことにより、認知症を予防する可能性があることが報告された。Boots 氏は、いずれの知見も「認知的予備力」の概念と関連するとしている。

なお、学会発表された知見は通常、査読を受けて医学誌に掲載されるまでは予備的なものとみなされる。

虫刺されを防ぐ方法 CareNet 2016/08/05



マダニ、蚊、特定のハエは、厄介な感染症を広めることが知られている。米国疾病管理予防センター（CDC）によれば、虫刺されを防ぐには、防虫剤を使用することが最もよいという。

CDC では、DEET 濃度の高い虫よけを推奨している。蚊、マダニ、その他の虫から保護する効果がある。一方、天然成分の虫よけがどの程度有効かは明らかになっていない。

虫よけは適切に使用することが重要で、製品の説明書を全て読み、指示どおり使うことが勧められる。通常、有効成分の濃度が高いほど保護効果の持続時間は長くなるが、DEET 濃度が 50%を超えると保護効果は高まらない。

CDC は、他にも虫刺され予防のヒントを以下の通り紹介している。

- ・日焼け止めと虫よけを同時に使う場合は、最初に日焼け止めを塗り、乾燥させてから虫よけを使う。
- ・衣服の下の肌には虫よけを使用しない。
- ・殺虫剤ペルメトリン付着の衣服、靴、テントなどの使用を検討する。予め成分を付着させた衣服を購入することもできる。ペルメトリンは皮膚に直接使用しないこと。
- ・できるだけ肌を覆うことも大切。長袖シャツ、長ズボン、靴下、帽子を用いる。シャツはズボンの中にかくしこむ。さらにズボンを靴下の中に入れてもよい。ただし、薄い布越しに刺す虫もいるので注意する。
- ・旅行では、空調が整備されているか、窓や網戸の状態がよいホテルなどに泊まる。
- ・寝る場所に虫が入ってくるのを避けられない場合は、ペルメトリン処理をした蚊帳の中で寝る。
- ・屋外で寝る場合は、蚊取線香、またはメトフルトリンやアレトリンを含む虫よけを使用する。

糖尿病予防にはジョギングよりも「早歩き」が有効 CareNet 2016/08/02



糖尿病前症では、ジョギングよりも早歩き (brisk walking) が血糖コントロールに優れる可能性が、新しい研究で示された。

糖尿病の発症を予防するには、「減量・食生活の改善・運動」の3つが対策の柱とされ、これらの生活習慣因子の修正の重要性は広く知られているが、今回の研究を主導した米デューク大学（ノースカロライナ州ダーラム）教授の William Kraus 氏は「これらのうち1つでも患者に行動変容をもたらすのは難しいのが現実だ」と述べている。

そこで今回、同氏らは、運動を行うだけで、減量や食生活の改善を併用した場合と同様なベネフィットが得られるかどうかを調べた。その結果、中強度の運動を行うだけで3つの因子を修正した場合に得られるベネフィットの80%を達成できることが判明。

今回の研究では、糖尿病前症患者 150 人を以下の4群にランダムに割り付けて比較検討した。まず、1つめのグループには、週 12km の早歩きに相当する中強度の運動に加えて低脂肪・低カロリー食を併用する標準的なプログラムを行った。残りの3つのグループには運動だけを行ってもらい週 12km あるいは 18.5km の早歩きに相当する中強度の運動を行う

群と週 18.5km のジョギングに相当する高強度の運動を行う群の 3 群に分けた。

その結果、6 カ月後に実施した経口ブドウ糖負荷試験による耐糖能（糖尿病への進展リスクを予測する指標）は、標準プログラムを行った群では 9% の改善が認められた。一方で、運動のみを行った 3 群では、週 18.5km の早歩きに相当する運動群では 7%、週 12km の早歩きに相当する運動群では 5% の改善がみられたのに対して、週 18.5km のジョギングに相当する運動群では 2% の改善にとどまっていた。

「中強度運動を長時間行うだけでも、脂肪やカロリー制限による食生活の改善と運動を併用した場合に近い効果が得られることがわかった」と、研究著者の 1 人、同大学の Cris Slentz 氏は述べている。

こうした結果が得られた背景について、Kraus 氏は、高強度運動では脂肪よりもグルコース（ブドウ糖）が燃焼されるが、中強度運動ではグルコースよりも脂肪が燃焼される傾向があるとし、「中強度運動のベネフィットの 1 つは、筋肉中の脂肪を燃焼できることにある。余剰なグルコースは肝臓や筋肉組織にグリコーゲンという形で一時的に貯蔵されるため、筋肉中の脂肪燃焼は非常に重要になると考えられる」と説明している。

この研究は、「Diabetologia」オンライン版に 7 月 15 日掲載された。

原著論文はこちら

[Slentz CA, et al. Diabetologia. 2016 Jul 15. \[Epub ahead of print\]](#)

体重を落とせばがんリスクが低下する可能性 CareNet 2016/07/29

過体重または肥満の女性は、減量によりがん関連タンパク質の値が低下し、がん発症リスクが低減する可能性があることが、



新たな研究で示された。VEGF、PAI-1、PEDF と呼ばれるタンパク質は、腫瘍が増殖するために必要な血管の成長を促進する働きがある。研究グループは、女性が体重を大きく落とすほど、これらのタンパク質の値が大幅に低下することを突き止めた。

研究を率いた米フレッド・ハッチンソンがん研究センター（シアトル）の Catherine Duggan 氏によると、一般に、減量により乳がん、大腸がん、前立腺がんのリスクは最大 20% 低減するとされるが、その要因として、脂肪組織中の炎症関連因子の減少だけでなく、これらのタンパク質の値の低下も挙げられる可能性があるという。

体重が増えると、脂肪に酸素と栄養を運ぶ新たな血管が必要となるため、血管新生を促すタンパク質も増大する。このタンパク質ががんの原因になるかどうかは明らかにされていないが、腫瘍が増殖を始めるのに適した環境をつくると考えられている。

今回の研究では、過体重および肥満の閉経後女性 439 人（50～75 歳）を 4 つのグループのいずれかに無作為に割り付けた。各群は、1 日 2000kcal 以下に制限する食事療法群、週 5 日の中等度または高強度の運動を行う有酸素運動プログラム群、食事療法と運動の併用群、またはいずれも実施しない群であった。研究開始時と 1 年後、被験者の血液を採取した。

その結果、体重、年齢、人種、民族について調整してもなお、食事療法と運動を併用した群では 2～11% の体重減少がみられたのに対し、これらのプログラムに参加しなかった

群の体重減少は1%未満であった。さらに、食事療法も運動もしなかった群に比べて、食事療法群または食事療法・運動併用群では血管新生を促すタンパク質の値が有意に低かった。しかし、運動のみの群ではこの効果は認められなかったという。この報告は「Cancer Research」7月15日号に掲載された。

米国がん協会 (ACS) の Victoria Stevens 氏は、このタンパク質の値をどの程度まで低下させればがんリスクを低減できるのかはわかっていないと述べている。腫瘍への血液供給の遮断はこれまでも試みられているが、一致する結果は得られていないという。しかし、「肥満または過体重の人ががんリスクが高いことは知られており、減量によりそれを避けることはがんリスク低減のためによいはずである」と、Stevens 氏は指摘している。

原著論文はこちら

[Duggan C, et al. Cancer Res. 2016 Jul 14. \[Epub ahead of print\]](#)

便秘は CVD 死亡リスクを高める～日本のコホート研究 CareNet 2016/04/19



排便回数は、日本人集団での CVD 死亡リスクと関連することが、東北大学の本藏 賢治氏らによる研究で明らかになった。今後、慢性便秘と CVD 死亡リスクとの関連の根底にあるメカニズムの解明を目指した研究が、ますます進むことが期待される。Atherosclerosis 誌 2016 年 3 月号 (オンライン版 2016 年 1 月 13 日号) の掲載報告。

便秘は、心血管疾患 (CVD) の発症と関連することが示唆されているが、排便頻度と CVD による死亡リスクとの関連を検討した大規模研究は、これまで報告されていない。そこで著者らは、「大崎国保コホート研究」のデータを用いて、排便頻度と 13 年間の CVD による死亡との関連について分析を行った。

大崎コホート研究に参加した 4 万 5,112 人 (40~79 歳) に生活習慣に関するアンケートを実施し、排便頻度に関する質問への回答を検討した。排便頻度によって「1 日 1 回以上群」「2~3 日に 1 回群」「4 日に 1 回以下群」の 3 群に分け、循環器疾患による死亡、虚血性心疾患による死亡、脳卒中による死亡との関連を検討した。ハザード比は、Cox 比例ハザードモデルを用いて算出した。

主な結果は以下のとおり。

- ・ 13.3 年のフォローアップ期間中、2,028 人が CVD により死亡した。
- ・ 「2~3 日に 1 回群」、「4 日に 1 回以下群」の全体的な CVD 死亡リスクは、「1 日 1 回以上群」と比較して、有意に高かった [多変量ハザード比はそれぞれ 1.21 (95%CI : 1.08~1.35)、1.39 (95%CI : 1.06~1.81)]。(ケアネット 武田 真貴子)

原著論文 [Honkura K, et al. Atherosclerosis. 2016;246:251-256. Epub 2016 Jan 13.](#)

喫煙と内臓脂肪肥満は脂質・糖代謝悪化と関連する—NILS-LSA 研究より

CareNet 2016/04/18



喫煙習慣と内臓脂肪の蓄積は、血清トリグリセライド (TG) や HbA1c の悪化と関連するが、喫煙とこれらのパラメータとの関連性は内臓脂肪の蓄積量により異なることが、中部大学応用生物学部食

品栄養科学科の甲田道子氏らにより報告された。喫煙は血清 TG 値の上昇と強く関連していたことから、内臓脂肪の多い中年期～高齢の男性ではとくに禁煙が勧められるという。詳細は、「Journal of Epidemiology」4月号に掲載された。

喫煙は、動脈硬化性疾患や糖尿病のリスク因子であることが知られているが、現在喫煙中なのか、過去に喫煙歴があるのかなどの喫煙習慣の違いで、脂質プロファイルや血糖値への影響に差が生じるのか、先行の研究結果は一致していない。非喫煙者と比べて喫煙者では体重が軽かったり、禁煙すると体重が増加したりすることが結果に影響を及ぼしていると考えた同氏らは今回、喫煙習慣と腹部の内臓脂肪蓄積が、血清脂質値や血糖値に及ぼす影響を検討する観察研究を行った。

対象は、国立長寿医療研究センターが行っている老化に関する長期縦断疫学研究 (National Institute for Longevity Sciences-Longitudinal Study of Aging ; NILS-LSA) に参加した 42～81 歳の日本人男性 1,152 人のうち、脂質異常症の治療を受けていない 835 人と糖尿病の治療を受けていない 877 人。対象者を、内臓脂肪の蓄積量 (100cm² 未満またはそれ以上) で分け、さらに、喫煙状態 (非喫煙者、禁煙から 1 年以上が経過した喫煙歴のある人、1 年以上前から現在も喫煙している人) で 3 群に分けて、脂質値と血糖値との関連を検討した。

まず、脂質値については、内臓脂肪の蓄積量が多い群では、血清 TG 値が 150mg/dL 以上の人の割合が、非喫煙者 (18.8%) と喫煙歴のある人 (36.4%) に比べて現在喫煙中の人で有意に高かったが (47.3%)、内臓脂肪の蓄積量が少ない群では、喫煙状態で血清 TG 値に大きな差はみられなかった。また、HDL-C 値が 40mg/dL 未満の人の割合は、内臓脂肪の蓄積量にかかわらず、現在喫煙中の人で最も高かった。

次に、HbA1c 値に関しては、内臓脂肪蓄積量が多い群では、HbA1c 値が 5.6% 以上の人の割合が、喫煙歴のある人 (19.6%) に比べて、非喫煙者 (29.6%) および現在喫煙者 (31.5%) で有意に高く、内臓脂肪蓄積量の少ない群では、非喫煙者 (6.3%) に比べて、現在喫煙者 (17.9%) と喫煙歴がある人 (14.9%) で有意に高かった。

甲田氏は HealthDay の取材に応じ、今回の知見について「タバコの煙に曝露しないことが重要であることが示された。禁煙が難しい人では、少なくとも内臓脂肪を増やさない、もしくは減らすことが望まれる。今回は横断データを解析した結果であるため、今後は縦断的にみていく必要がある」とコメントしている。

原著論文はこちら [Koda M, et al. J Epidemiol. 2016.; 26: 208-215.](#)

朝食抜きで全死亡リスク 1.3 倍以上 CareNet 2016/04/15



朝食を食べない習慣の人は、食べる習慣の人よりも、男性の循環器疾患による死亡リスクと全死亡リスク、女性の全死亡リスクが有意に上昇することが、鳥取大学の横山 弥枝氏らの研究で明らかになった。Yonago acta medica 誌 2016 年 3 月号の報告。

朝食を食べる習慣は、食事パターンのマーカーであり、健康的なライフスタイルの有用な予測因子である。朝食を抜くことで不健康

な影響があることは、多くの研究で報告されているが、朝食抜きと死亡との関連を検討した研究は少ない。

そのため、本研究では、JACC study (Japan Collaborative Cohort Study) の大規模コホート研究データを用いて、朝食抜きとがん/循環器疾患/すべての原因による死亡との関連を調査した。

対象は、日本人の生活習慣ががんとどのように関連しているのかを明らかにすることを目的に行われた、JACC study の参加者 (男性 3 万 4, 128 人、女性 4 万 9, 282 人 ; 40~79 歳)。参加者は 1988~90 年にベースライン調査を完了し、2009 年末まで追跡調査が行われた。朝食を食べる習慣の有無で参加者を 2 群に分け、比較した。COX 比例ハザード回帰モデルを用いて、多変量解析を行った。

主な結果は以下のとおり。

- ・中央値 19.4 年の追跡期間中に、がんで死亡した人は 5,768 人、循環器疾患で死亡した人は 5,133 人、すべての原因により死亡したのは 1 万 7,112 人であった。
- ・朝食抜きは、不健康な生活習慣に関連していた。
- ・朝食抜き群は、朝食を食べる群に比べ、男性の循環器疾患による死亡リスク (ハザード比 [HR] : 1.42) と全死亡リスク (HR : 1.43)、女性の全死亡リスク (同 : 1.34) が有意に上昇した。(ケアネット 武田 真貴子)

原著論文 [Yokoyama Y, et al. Yonago Acta Med. 2016;59:55-60. Epub 2016 Apr 1.](#)

超低カロリー食+体重管理で 2 型糖尿病が寛解? CareNet 2016/04/14



新たな研究によると、2 型糖尿病患者のうち超低カロリー食療法 (very-low-calorie diet) のレスポonder が、少なくとも 6 ヶ月間、糖尿病寛解の状態にあったという。通常、不可逆性の慢性疾患と見なされることが多い 2 型糖尿病だが、この研究結果が希望の光になるかもしれない。英国・ニューカッスル大学の Sarah Steven 氏らによる Diabetes Care 誌オンライン版 2016 年 3 月 21 日号掲載の報告。

対象の 2 型糖尿病患者 30 例 (罹病期間 0.5~23 年) は、8 週間の超低カロリー食療法を実行した。すべての経口剤とインスリンはベースライン時に中止された。段階的に等カロリー食に戻した後、個人に合わせた体系的な体重維持プログラムが実施された。血糖コントロール、インスリン感受性、インスリン分泌、肝臓および膵臓の脂肪含量は、ベースライン時、等カロリー食に戻した後、6 ヶ月時点で定量化した。等カロリー食に戻した後、腹時血漿グルコース 7mmol/L 未満に到達した患者をレスポonder と定義した。

結果は以下のとおり。

- ・体重は、 98.0 ± 2.6 kg から 83.8 ± 2.4 kg に低下し、6 ヶ月間にわたり安定していた (84.7 ± 2.5 kg)。
- ・等カロリー食に戻した後に空腹時血漿グルコース 7mmol/L 未満に到達した患者 (=レスポonder) は 12 例であり、6 ヶ月後の時点での到達者は 13 例であった。
- ・レスポonder は非レスポonder に比べて、糖尿病の罹病期間が短く、当初の空腹時血漿

インスリン濃度が高かった。

・HbA1c は、レスポonderの場合 7.1 ± 0.3 から $5.8 \pm 0.2\%$ (55 ± 4 から $40 \pm 2 \text{mmol/mol}$ 、 $p < 0.001$) に、非レスポonderの場合 8.4 ± 0.3 から $8.0 \pm 0.5\%$ (68 ± 3 から $64 \pm 5 \text{mmol/mol}$) に低下し、6 ヶ月時点でも一定に保たれていた (それぞれ $5.9 \pm 0.2\%$ と $7.8 \pm 0.3\%$ [$41 \pm 2 \text{mmol/mol}$ と $62 \pm 3 \text{mmol/mol}$]) 。

(ケアネット 河野 祐子)

原著論文 [Steven S, et al. Diabetes Care. 2016 Mar 21. \[Epub ahead of print\]](#)

高齢者ではコンピュータ使用時間の減少がアルツハイマー病のサイン？

CareNet 2016/04/14



高齢者では、自宅でのコンピュータ使用時間の短さがアルツハイマー病の初期徴候である可能性が、米オレゴン健康科学大学 (ポートランド) 加齢・アルツハイマー病センターの Lisa Silbert 氏らの研究で示唆された。論文は「Journal of Alzheimer's Disease」オンライン版に3月9日掲載された。

コンピュータを使用するには、注意・計画・記憶などの複数の脳機能が必要となる。高齢者がオンラインで過ごす時間が少ない理由はさまざまだが、Silbert 氏らは、精神機能の低下がその1つである可能性を示唆している。

今回の研究では、認知症やその他の思考・記憶障害の徴候がみられない65歳以上の男女を対象として、コンピュータの使用時間を記録し、海馬のMRI撮影を実施した。海馬は記憶に関して重要な脳領域であり、海馬の容積減少はアルツハイマー病の徴候としてよく知られている。

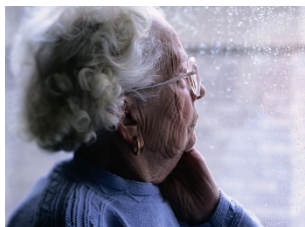
その結果、自宅でのコンピュータ使用時間が1日あたり1時間長いと、海馬の容積は0.025%大きくなるという関連が認められたという。

今回の研究はオンライン時間と精神機能の関連性を示したが、直接の因果関係は示していない。同氏らは、海馬の容積減少とコンピュータ使用時間の減少が将来の思考・記憶低下を予測するかどうかを調べるため今回の被験者の追跡調査を行う予定だという。

原著論文はこちら

[Silbert LC, et al. J Alzheimers Dis. 2016 Mar 9. \[Epub ahead of print\]](#)

自宅で死を迎えるがん患者は生存期間が長い 2016/04/13



最期のときを自宅で過ごすことを選んだがん患者は、病院で死を迎える患者よりも長く生きることが、日本の大規模研究で明らかにされた。

この知見から、医師は死期の迫るがん患者に対し、自宅での緩和ケアを迷わず許可すべきであることが示唆される。緩和ケアとは、治癒を目指す治療ではなく、鎮痛や症状の管理を中心とする治療のことだ。

「自分の家で死にたい」と望む人は多いが、病院と同等の治療が受けられないのではないかという懸念がこれまであった。研究著者である筑波大学の浜野淳氏は、「がん患者と

その家族は、自宅で受けられる医学的治療の質が病院に比べて劣り、生存期間を縮めることにならないかと懸念する傾向がある」と説明する。

「しかし今回の研究で、実際は自宅で死を迎えることが患者の生存期間に悪影響を及ぼすことは全くなく、むしろプラスになることが示された。患者や家族は各自の意向と価値観に基づいて死ぬ場所を選ぶことができる」と、同氏は付け加えている。

今回の研究では、病院で死亡した約 1,600 人と自宅で死亡した約 500 人の患者を比較した結果、自宅で最期を迎えた患者の生存期間が大幅に長いことがわかった。この研究結果は、米国がん協会 (ACS) 発行の医学誌「Cancer」オンライン版に 3 月 28 日掲載された。

浜野氏は、「自宅での適切なホスピスケアが患者の命を縮めることはなく、むしろ生存期間が延びる可能性もあるという事実は、患者、家族、医師を安心させるものだ」とニュースリリースのなかで述べている。

原著論文はこちら [Hamano J, et al. Cancer. 2016 Mar 28. \[Epub ahead of print\]](#)

コーヒー摂取量と死亡リスク～日本人 9 万人の前向き研究 CareNet 2015/05/11



これまで、コーヒー摂取と死亡・主要死因別死亡との関連を検討した前向きコホート研究はほとんどなかったが、今回、わが国における前向き大規模コホート研究 (JPHC Study[※]) により、習慣的なコーヒーの摂取が全死亡および心疾患、脳血管疾患および呼吸器疾患による死亡リスクを減らす可能性が示唆された。The American journal of clinical nutrition 誌 2015 年 5 月号 (オンライン版 2015 年 3 月 11 日号) に掲載。

本研究では、ベースライン調査において、がん、脳血管疾患、虚血性心疾患の既往のない 40～69 歳の日本人 9 万 914 人について、コーヒー摂取量と主要死因別死亡 (全死因、がん、心疾患、脳血管疾患、呼吸器疾患、外傷、その他) との関連を調査した。平均 18.7 年追跡調査を行い、その間に 1 万 2,874 人が死亡した。潜在的な交絡因子の調整後、コーヒー摂取量と全死亡および死因別死亡リスクとの関連について、Cox 比例ハザード回帰モデルを用いて評価した。

主な結果は以下のとおり。

- ・男女とも、コーヒー摂取量と全死亡リスクとの間に逆相関の関連が認められた。
- ・コーヒーをまったく飲まない人と比べた全死亡のハザード比 (95%CI) は、コーヒー摂取量が 1 日 1 杯未満の人は 0.91 (0.86～0.95)、1～2 杯の人は 0.85 (0.81～0.90)、3～4 杯の人は 0.76 (0.70～0.83)、5 杯以上の人は 0.85 (0.75～0.98) であった (傾向の $p < 0.001$)。
- ・コーヒー摂取量は、心疾患、脳血管疾患、呼吸器疾患による死亡リスクと逆相関。

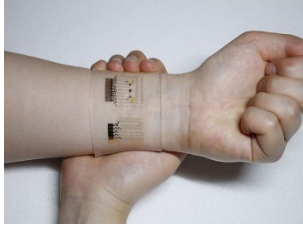
※JPHC Study

「多目的コホートに基づくがん予防など健康の維持・増進に役立つエビデンスの構築に関する研究」 (主任研究者: 国立がん研究センター 津金 昌一郎氏) において、全国 11 保

健所と国立がん研究センター、国立循環器病研究センター、大学、研究機関、医療機関などとの共同研究として行われている。（ケアネット 金沢 浩子）

原著論文はこちら [Saito E, et al. Am J Clin Nutr. 2015;101:1029-1037.](#)

肌に貼るパッチで「侵襲のない」糖尿病管理が可能に CareNet 016/04/11



汗で血糖値を測定するセンサーと、治療薬を経皮投与する極小の針を備えたパッチを肌に貼るだけで、痛みを伴わない糖尿病の管理や治療が可能になるかもしれない。こんな研究結果が、韓国の研究チームから報告された。

研究著者である韓国ソウル大学の Hyunjae Lee 氏は、「今回の研究では、糖尿病の管理や治療につきまとう、血糖測定時の採血やインスリンなどの注射の際に伴う痛みをいかに抑えられるかに焦点を当てた」と述べている。この知見は、「Nature Nanotechnology」オンライン版に3月21日掲載された。

付随論説を執筆した英バース大学教授の Richard Guy 氏によると、血糖測定法には、指先の穿刺とセンサーを皮下に埋め込む持続血糖モニターの2つがあるが、いずれも侵襲的であることが問題だった。過去には、米国のある企業が、皮膚に貼り付けたパッチで間質液を採取し、低侵襲で血糖を測定する「Glucowatch®」を発売したが、商業的に成功せず、市場から姿を消している。

Lee 氏らは、今回、パッチの素材に、導電性が高く、透明性で柔らかく、非常に薄くて軽い性質をもつ「グラフェン」を利用した。また、パッチには、湿度や汗中の血糖値、pH、温度を検出するセンサーのほか、熱感受性の極小針を搭載。汗で血糖値を測定し、さらに血糖値に応じて薬剤を経皮投与する仕組みを開発した。

汗の量が多い人では、血糖測定の精度に問題が生じる可能性を Guy 氏は指摘しているが、「湿度センサーで汗の量を調べるため、こうした人でも血糖の測定値には影響は出ない」と、著者の1人である同大学の Tae Kyu Choi 氏は述べている。同様に、汗をほとんどかかない人についても影響は少ないとみている。

Lee 氏らが、健康な男性2人を対象にこのパッチを試したところ、米国の家庭で使われている血糖測定器とほぼ同程度の精確さで血糖値を測定できることがわかった。また、マウスを用いた検討で、搭載した極小針を用いてメトホルミンを6時間にわたって経皮投与したところ、血糖値は400mg/Lから120mg/dLへ低下した。

なお、インスリンは分子量が大きいいため極小針を用いた投与が難しく、また、薬物送達の過程で生じる過熱により損傷を受けやすいことから、このパッチでは用いられていない。Guy 氏は、今後、メトホルミン以外の薬剤の送達方法も検討されるものと予測している。

Lee 氏らは、このパッチは1型および2型糖尿病のどちらにも適用できると述べているが、米モンテフィオーレ医療センター（ニューヨーク市）臨床糖尿病センター長を務める Joel Zonszein 氏は、2型糖尿病患者にはコスト的に現実的ではなく、また、2型糖尿病では1型糖尿病ほど頻繁な血糖測定が必要でない点を指摘し、「将来性はあるが、現時点では克服すべき課題が多い」との見解を示している。

Lee 氏らによると、商品化に向けた次なるステップは、パッチの長期的な安定性と血糖

測定センサーの精確さの向上で、その他の課題も克服しつつ、実用化には少なくとも5年は必要との見通しを述べている。

原著論文 [Lee H, et al. Nat Nanotechnol. 2016 Mar 2. \[Epub ahead of print\]](#)

「酒は百薬の長」を否定する解析結果—適度の飲酒でも寿命延びず？

CareNet 2016/04/11



これまでの研究では飲酒のさまざまな健康効果が示唆されてきたが、今回、適量 (moderate) のアルコールが寿命を延ばすという見解に疑問を呈する研究結果が新たに示された。

オーストラリア国立薬物研究所の Tanya Chikritzhs 氏らによると、87 件の研究をレビューした結果、全く飲酒をしない人に比べて、適量の飲酒をする人に生存期間の面で利益は認められなかったという。一方、この結果に対して米ボストン大学医学部教授の R. Curtis Ellison 氏は、「科学的データからは、少量から中等量の定期的な飲酒が中高年の健康的なライフスタイルと矛盾しないことが支持され続けている」とコメントしている。

Chikritzhs 氏らは、「飲酒を止めた人は、理由として病気になったことを挙げる人が多いが、これまでのレビューではその点が見逃されてきた。その結果、こうした人は早期に死亡する比率が高く、飲酒の影響を見誤る原因となっている可能性がある」と主張している。

今回のレビューでは 87 件の研究について検討し、病気による禁酒を考慮していない研究を除外したところ、適量の飲酒による寿命への利益は認められなかったという。また、飲酒する人のなかで最も結果が良好であったのは、実は“時折(10 日前後につき 1 杯未満)”酒を飲む人だった。

さらに、「中高年者の少量から中等量の飲酒は、良好な健康状態であることの指標であって、原因ではない可能性が高いことが明らかになってきている」と Chikritzhs 氏は話す。アルコールを楽しむのはよいが、酒を薬のように考えるのは間違っており、「過剰に摂取すれば依存症や有害な影響があることを考えると、ほとんどの人にとっては、健康のためには飲酒量は少ないほどよい」と同氏は付け加えている。

Ellison 氏は、今回のレビューはこの分野における膨大な研究を否定するものではないとし、「ヒトや動物の実験で、少量の飲酒 (特にワイン) がアテローム性動脈硬化症や冠動脈疾患のリスク低減と関連することが示されている」と指摘している。トロント大学(カナダ) ダラ・ラナ公衆衛生学部教授の Jurgen Rehm 氏は、実験でアルコールの有益な効果が示されていることを認める一方で、飲酒をすれば乳がんなどの一部の疾患リスクが上昇し、効果が相殺される可能性もあると述べている。

今回のレビューは *Journal of Studies on Alcohol and Drugs* 月号に掲載された。

原著論文は [こちら](#) [Stockwell T, et al. J Stud Alcohol Drugs. 2016; 77: 185-198.](#)

糖尿病治療薬、効果の高い組み合わせは？/BMJ CareNet 2016/04/07



成人2型糖尿病患者に対し、メトホルミン単剤療法に比べ、メトホルミン+グリプチン、またはグリタゾンの2剤併用療法は、高血糖症リスクを2~4割低下すること、またグリタゾンもしくはグリプチンの単剤療法は、メトホルミン単剤療法に比べ、重度腎不全リスクが約2.6倍高いことなどが明らかにされた。英国・ノッティンガム大学のJulia Hippisley-Cox氏らが、約47万例の2型糖尿病患者を対象に行ったコホート試験の結果で、BMJ誌オンライン版2016年

3月30日号で発表した。

グリタゾンやグリプチンの臨床試験エビデンスの多くは、HbA1c値といった代替エンドポイントをベースとしたもので、合併症を減らすといった臨床的エンドポイントを評価するものではなかったという。研究グループは、2型糖尿病で長期間投薬治療を受ける大規模集団を対象に、臨床的アウトカムをリスクを定量化する検討を行った。

英国1,200ヵ所以上のプライマリケア診療所で約47万例を追跡

2007年4月1日~15年1月31日の間に、英国プライマリケアのデータベース「QResearchデータベース」に参加する診療所1,243ヵ所を通じて、46万9,688例の2型糖尿病患者について前向きコホート試験を行った。被験者の年齢は25~84歳だった。

血糖降下薬（グリタゾン、グリプチン、メトホルミン、SU薬、インスリンその他）の単剤または組み合わせ投与と、切断術、失明、重度腎不全、高血糖症、低血糖症の初発診断記録との関連、および死亡、入院記録との関連を、潜在的交絡因子を補正後、Coxモデルを用いてハザード比（HR）を算出して調べた。

単剤、2剤または3剤併用のメリット、リスクが明らかに

追跡期間中にグリタゾンの処方を受けたのは2万1,308例（4.5%）、グリプチンの処方を受けたのは3万2,533例（6.9%）だった。

グリタゾン使用は、非使用に比べ、失明リスクが約3割低かった（補正後ハザード比[HR]：0.71、95%信頼区間[CI]：0.57~0.89、発症率：14.4件/1万人年）。一方で低血糖症リスクは約2割増大した（同：1.22、1.10~1.37、65.1件/1万人年）。

グリプチン使用では、低血糖症リスク低下との関連が認められた（同：0.86、0.77~0.96、45.8件/1万人年）。

一方で、被験者のうちグリタゾンやグリプチン単剤療法を行った割合は低かったものの、メトホルミン単剤療法に比べ、重度腎不全リスクは約2.6倍の増大がみられた（補正後HR：2.55、95%CI：1.13~5.74）。

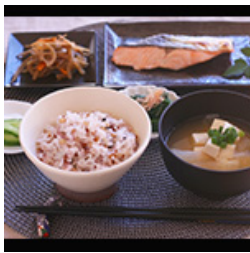
併用に関しては、メトホルミン+グリプチン、またはメトホルミン+グリタゾンの2剤併用療法は、メトホルミン単剤療法に比べ、いずれも高血糖症リスクは低下した（それぞれの補正後HRは0.78と0.60）。

メトホルミン+SU薬+グリタゾンの3剤併用療法は、メトホルミン単剤療法に比べ、失明リスクを3割強減少した（同：0.67、同：0.48~0.94）。

メトホルミン+SU薬+グリタゾンまたはグリプチンの各3剤併用療法は、メトホルミン単剤療法に比べ、低血糖症リスクを5~6倍に増大したものの（それぞれ補正後HR：5.07、

6.32)、同リスクはメトホルミン+SU薬の2剤併用療法と同程度だった(同:6.03)。(医療ジャーナリスト 當麻 あづさ)

農水・厚労省の食事バランスガイドで死亡リスク低下/BMJ



CareNet 2016/03/31

日本人対象の大規模前向きコホート研究の結果、食事のバランスが良い人ほど、全死因死亡リスクや心血管・脳血管疾患死リスクが低いことが明らかにされた。国立国際医療研究センターの黒谷佳代氏らが、約8万人を中央値15年追跡した結果で、BMJ誌オンライン版2016年3月22日号で発表した。これまでに欧米人を対象に、より良い食事摂取が死亡リスクや主要慢性疾患リスクを低下することを示した試験結果はあるものの、アジア人を対象にした前向き試験は珍しいという。

食事バランスガイド順守度と死亡率の関連を検証

研究グループは、1990年または1993年より、全国11ヵ所の保健所を中心に45~75歳の男性3万6,624人と女性4万2,970人について、中央値15年にわたる前向きコホート試験を行った。被験者は、がんや脳卒中、虚血性心疾患、慢性肝疾患の病歴がいずれも認められなかった。

農林水産省が作成した「食事バランスガイド」の順守度と、全死因死亡率の関連を検証した。具体的には、被験者の同ガイド順守度を0~70までスコア化し、低いほうから4群に分類し、死亡率との関係を調べた。食事バランスガイドは、食事内容をご飯やパンなどの「主食」、野菜やきのこ類などの「副菜」、肉や魚などの「主菜」、「乳製品」、「果物」の5つのカテゴリーに分類し、いずれもバランス良く摂取するよう推奨している。

順守度最高群は、最低群に比べ死亡リスクは15%減少

その結果、同ガイド順守度が高スコア群ほど全死因死亡率は低くなることが示された。多変量補正後ハザード比(HR)は、最低スコア(第1分位)を1とした場合、第2分位群が0.92(95%信頼区間[CI]:0.87~0.97)、第3分位群が0.88(同:0.83~0.93)、最高スコア(第4分位)群は0.85(同:0.79~0.91)だった(傾向 $p<0.001$)。

食事バランスガイドの順守スコアが10ポイント増大することで、死亡リスクは約7%低下した(補正後HR:0.93、95%CI:0.91~0.95、傾向 $p<0.001$)。

心血管疾患死リスクについても、同スコアの10ポイント増大につき、約7%の低下が認められた(同:0.93、0.89~0.98、傾向 $p=0.005$)。とくに脳血管疾患死リスクについては、約11%の低下がみられた(同:0.89、0.82~0.95、傾向 $p=0.002$)。

また、がん死亡リスクについても、同スコアの増加によるリスクの減少は認められたが、有意差には至らなかった(同:0.96、0.93~1.00、傾向 $p=0.053$)。

(医療ジャーナリスト 當麻 あづさ)

インクレチン関連薬の心不全リスクを検証/NEJM CareNet 2016/04/01

インクレチン関連薬は、一般的な経口糖尿病治療薬の併用療法と比較して、心不全による入院リスクを増大しないことが示された。



カナダ・ジューイッシュ総合病院の Kristian B. Filion 氏らが、国際多施設共同コホート研究 Canadian Network for Observational Drug Effect Studies (CNODES) の一環としてデータを解析し明らかにした。インクレチン関連薬 (DPP-4 阻害薬、GLP-1 受動体作動薬など) は、安全性に関して心不全リスクが増大する可能性が示唆されているが、現在進行中の臨床試験でこの問題を検証するには規模が不十分とされていた。NEJM 誌 2016 年 3 月 24 日号掲載の報告。

カナダ・米国・英国の約 150 万例でコホート内症例対照研究を実施

研究グループは、カナダ (アルバータ州、マニトバ州、オンタリオ州、サスカチワン州)、米国、英国の 6 施設からの糖尿病患者の医療データを用い、コホート内症例対照研究を行った (2014 年 6 月 30 日まで)。コホート全体で 149 万 9,650 例が解析対象となった。

心不全により入院した患者 1 例に対し、同一コホートから性別、年齢、コホート登録日、糖尿病の治療期間、追跡調査期間をマッチさせた最大 20 例の対照を設定。条件付きロジスティック回帰分析により、経口糖尿病治療薬併用療法と比較したインクレチン関連薬の、心不全入院リスクのハザード比をコホートごとに推算し、ランダム効果モデルを用いてコホート全体を統合した。

インクレチン関連薬の使用で心不全入院リスクは増大しない

全体で心不全による入院が 2 万 9,741 件認められた (発生率: 9.2 件/1,000 人年)。経口糖尿病治療薬併用療法と比較したインクレチン関連薬の心不全入院リスクは、心不全の既往歴がある患者 (ハザード比 [HR]: 0.86、95%信頼区間 [CI]: 0.62~1.19)、心不全の既往歴がない患者 (同: 0.82、0.67~1.00) いずれにおいても増加はみられなかった。

DPP-4 阻害薬 (HR: 0.84、95%CI: 0.69~1.02)、GLP-1 受容体作動薬 (HR: 0.95、95%CI: 0.83~1.10) の別にみても結果は同様であった。

著者は、「これまでの臨床試験の対象集団と比較して、本コホートの糖尿病患者の多くは罹病期間が短く (心不全既往歴なし: 0.7 年、心不全既往歴あり: 1.8 年)、そのため心不全リスクが低くなった可能性があるが、一方で 2 次解析により、インクレチン関連薬による心不全リスクは、糖尿病治療期間による違いはないことが示された」と述べている。

(医学ライター 吉尾 幸恵)

原著論文はこちら [Filion KB, et al. N Engl J Med. 2016;374:1145-1154.](https://doi.org/10.1056/NEJMoa1511154)

デンタルフロスの効果は本当にあるのか? CareNet 2016/08/15



子どもの頃から親に言われるままに、歯と歯茎を守るためにデンタルフロスを使用する習慣を守ってきた人は多いだろう。しかし、AP 通信による新たな調査で、フロスの効果を裏づける十分なエビデンスはないことが示唆された。

AP 通信は、過去 10 年間に実施された 25 件の研究のデータについて検討。対象とした研究の多くは、歯ブラシを単独で使用した場合と、フロスを併用した場合を比較したものであった。いずれの研究も、フロスの使用を支持するエビデンスは弱く、信頼性は極めて低いものであり、質も非常に低く、バイアスが生じている可能性が中

程度または高度であるとの結論だった。

長年、歯科関連団体やフロス製造業者をはじめとする各機関はフロスの使用を強く推奨してきた。1979年以降は米国政府も5年ごとに発行される「米国人のための食生活指針 (Dietary Guidelines for Americans)」などでフロスの使用を勧めているが、米国の法律ではこのようなガイドラインは科学的根拠に基づくものでなくてはならない。しかし連邦政府はAP通信に対し、フロスの有効性を裏づける研究がないことを認めている。

米国歯周病学会 (AAP) 理事長の Wayne Aldredge 氏は、「フロスを支持する科学的根拠は弱い。一方、喫煙者や糖尿病患者などの歯周病リスクが高い人に焦点を当てた研究では、フロスの便益がさらに明確になる可能性がある」と話している。また、多くの人はフロスを正しく使用しておらず、フロスを歯の側面に沿って上下に動かすのではなく、のこぎりのように前後に動かして使用していると、同氏は指摘している。

Aldredge 氏は、AAP がフロスを推奨しているのは単に米国歯科医師会 (ADA) に従ったためだと述べている。ADA は1908年からフロスを推奨している。ADA にフロス使用を支持する根拠を求めたところ、フロス使用により歯肉の炎症がやや低減することを示した2011年の研究レビューなどを挙げたが、今回の新たなレビューの著者らは、この研究のエビデンスは「極めて信頼性が低い」としている。

米ノースウェル・ヘルス (ニューヨーク州) 歯科部長の Ronald Burakoff 氏は、「私は、診療の根拠となっているエビデンスについて見直し、変えるほうがよい点があれば変更しようという考え方を支持する」と述べている。

ADA は声明で、フロスは“プラークを落とす”ものであり、“歯間の汚れを落とすことが証明されている”としており、フロスの有効性を裏づけるエビデンスが弱いことは認められるが、研究の対象者らがフロスを正しく使っていないためだとしている。

AP通信によると、ADA はフロス製品の認定証プログラムを実施しており、製造業者は1社1万4,500ドルの査定費用をADAに払い、認定後は年間3,500ドルの追加費用を払っている。ADA は、このプログラムにより利益は生じていないとしている。

地中海食はたとえ高脂肪でも健康によい CareNet 2016/08/01



地中海食は、たとえ脂肪分が高くても、乳がん、糖尿病、心疾患の予防に有効であることが、新たなレビューで明らかにされた。研究を率いた米ミネソタ大学教授の Hanna Bloomfield 氏は、「地中海食を摂っている人は心筋梗塞や脳卒中になるリスクが低く、乳がんや糖尿病の発症率も低い」と述べている。

米ワシントン大学 (セントルイス) の Connie Diekman 氏は、この知見は単独の食品や栄養素ではなく、全体的な食事パターンが健康の鍵であることを再認識させてくれるものだとして指摘する。「地中海食の健康効果は、植物性食品を中心とするパターンによるものであることが常に示されており、今回の研究はその有望性を改めて裏付けるものである」と、同氏は話している。

今回の研究では、1990年から2016年4月までに発表された計56件の研究について検討した。地中海食の定義は、飽和脂肪に対して一価不飽和脂肪の比率が高い (たとえばオリ

ーブ油が多く動物性脂肪が少ない)、果物と野菜を多量に摂取、マメ科植物(種子類、豆類)を多量に摂取、穀物やシリアルを多量に摂取、赤ワインを適量摂取、乳製品を適量摂取、肉および肉製品の摂取が少なく魚の摂取が比較的多い、という7つの要素のうち2つ以上を満たすものとし、健康的な脂肪分の摂取については制限しなかった。

一部の研究では、研究の質は低かったものの大腸がんリスクの低減の可能性も示唆されていたが、「全死因による死亡率に対する影響は認められなかった」と、Bloomfield氏は話す。1件の大規模研究では、地中海食により心筋梗塞、脳卒中、糖尿病のリスクが30%低減し、乳がんリスクは50%以上低減することが示された。今回の研究では因果関係は明らかにされていないが、地中海食はコレステロール、体重、血糖値を低下させるほか、抗酸化物質が豊富であることも健康増進をもたらすと考えられている。

「地中海食を実践する場合は、まず、料理にはオリーブ油かキャノーラ油のみを使用することから始めるとよい」とBloomfield氏は述べ、鶏肉と魚を多く食べ、赤肉を減らし、ポテトチップスの代わりにナッツ類を食べるようにするとよいと付け加えている。

Diekman氏は、野菜を増やし、シリアル、サラダ、さらには肉にも果物をトッピングすることを勧めている。次に、肉料理に豆類を追加したり、肉を豆類に置き換えたりするとよいという。 **原著論文**

Bloomfield HE, et al. Ann Intern Med. 2016 Jul 19. [Epub ahead of print]

血糖降下薬9種、心血管・全死因死亡リスクは同等/JAMA CareNet 2016/07/28



2型糖尿病治療薬の心血管死リスク、全死因死亡リスクについて、インスリンを含む血糖降下薬9つのクラス間による有意な差はないことが明らかにされた。また、ヘモグロビンA1c (HbA1c) 値の低減効果については、単剤療法ではメトホルミンが他の薬剤と比べて、同等もしくは低下する効果があることが、またすべての薬剤がメトホルミンとの併用効果があることも示唆されたという。ニュージーランド・オタゴ大学のSuetonia C. Palmer氏らが、無作為化試験300件超のメタ解析の結果、明らかにした。

JAMA誌2016年7月19日号掲載の報告。

追跡期間24週間以上の無作為化試験をメタ解析

研究グループは、Cochrane Library Central Register of Controlled Trials、MEDLINE、EMBASEのデータベースから、2016年3月21日までに発表された試験期間24週間以上の無作為化試験を対象に、インスリンを含む血糖降下薬の有効性と有害事象について、メタ解析を行った。

主要評価項目は、心血管疾患死だった。副次評価項目は、全死因死亡、重篤な有害事象、心筋梗塞、脳卒中、HbA1c値、治療の失敗、低血糖、体重だった。

メトホルミンとの併用はいずれの薬剤も血糖降下効果は同等

対象に包含されたのは、301試験、延べ141万7,367患者月だった。そのうち、単剤療法は177試験、メトホルミンに追加しての2剤併用療法は109試験、メトホルミン+SU薬への3剤併用療法は29試験だった。

分析の結果、心血管疾患死亡率と全死因死亡率については、単剤療法、2・3剤併用療法

のいずれについても、薬剤クラスの違いによる有意な差はなかった。HbA1c 値については、メトホルミンに比べ、SU 薬（標準化平均差[SMD] : 0.18、95%信頼区間[CI] : 0.01~0.34）、チアゾリジンジオン系薬（同 : 0.16、0.00~0.31）、DPP-4 阻害薬（同 : 0.33、0.13~0.52）、 α -グルコシダーゼ阻害薬（同 : 0.35、0.12~0.58）で高かった。

低血糖リスクについては、SU 薬（オッズ比[OR] : 3.13、95%CI : 2.39~4.12、リスク差[RD] : 10%、95%CI : 7~13）と、基礎インスリン（OR : 17.9、95%CI : 1.97~162、RD : 10%、95%CI : 0.08~20）で、いずれも高かった。

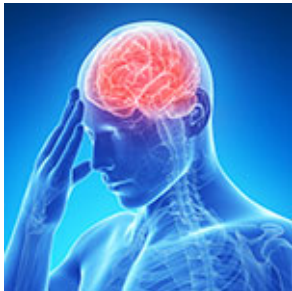
メトホルミンとの併用では、HbA1c 値の低減効果はいずれの薬剤も同等だったが、低血糖リスクは SGLT-2 阻害薬が最も低かった（SU 薬併用に対する OR : 0.12、95%CI : 0.08~0.18、RD : -22%、95%CI : -27~-18）。

メトホルミン+SU 薬への 3 剤併用では、低血糖リスクは GLP-1 受動体作動薬で最も低かった（チアゾリジンジオン系薬併用に対する OR : 0.60、95%CI : 0.39~0.94、RD : -10%、95%CI : -18~-2）。

著者は、「これらの結果は、米国糖尿病協会の推奨治療と一致するものだった」と述べている。（医療ジャーナリスト 當麻 あづさ）

原著論文はこちら [Palmer SC, et al. JAMA. 2016;316:313-324.](#)

脳卒中の原因の 9 割を占める、10 のリスク因子とは / Lancet CareNet 2016/07/28



世界の地域や人種、性別にかかわらず、全脳卒中発症の原因の約 90%に關与する、10 項目のリスク因子が明らかになった。たとえば、高血圧症または収縮期血圧/拡張期血圧が 140/90mmHg 以上だと、脳卒中発症リスクは約 3 倍、人口寄与危険度割合（PAR）は約 48%に上るなどである。カナダ・マックマスター大学の Martin J. O'Donnell 氏らが、32 カ国 142 カ所の医療機関を通じて行った、標準化国際ケースコントロール試験「INTERSTROKE」の結果で、Lancet 誌オンライン版 2016 年 7 月 15 日号で発表した。

急性脳卒中患者とその対照症例、それぞれ約 1 万 3,000 例を分析

検討は、世界各地域において、またはキー集団および脳卒中原発性病理のサブタイプにおける、重大かつ修正可能な脳卒中リスク因子を定量化することを目的とした。2007 年 1 月~2015 年 8 月にかけて、アジア、北米、ヨーロッパ、オーストラリア、中東、アフリカでケースコントロール試験を行い、急性脳卒中のリスク因子について評価した。

被験者は、発症 5 日以内で入院 72 時間以内の急性脳卒中患者 1 万 3,447 例（虚血性脳卒中 1 万 388 例、脳内出血 3,059 例）と、入院中または地域居住の対照症例 1 万 3,472 例だった。

PAR でみた上位 3 項目は、高血圧症、定期的運動、アポリポ蛋白 B/A1 比

結果、全脳卒中発症と關連した因子のうち、PAR 値が高いほうから順に上位 5 項目は、
(1) 高血圧症または収縮期血圧/拡張期血圧が 140/90mmHg 以上（オッズ比[OR] : 2.98、PAR : 47.9%）、
(2) 定期的運動（0.60、35.8%）、
(3) アポリポ蛋白 B/A1 比（最高三分位[T3]の最低三分位[T1]に対する OR : 1.84、上位 2 三分位[T2+T3]の T1 に対する PAR :

26.8%)、(4) 食事(修正代替健康食指数[mAHEI]T3のT1に対するOR:0.60、同T1+T2のT3に対するPAR:23.2%)、(5) ウエスト・ヒップ比(T3のT1に対するOR:1.44、T2+T3のT1に対するPAR:18.6%)だった。

続いてPARが高い5項目は、(6) 日常生活、ライフイベント、うつ状態を含む精神的ストレス(OR:2.20、PAR:17.4%)、(7) 喫煙(同:1.67、同:12.4%)、(8) 心臓起因のもの(同:3.17、同:9.1%)、(9) アルコール摂取(高頻度または1回の摂取量が多い人の非摂取・元摂取者に対するOR:2.09、現摂取者の非摂取・元摂取者に対するPAR:5.8%)、(10) 糖尿病(同:1.16、同:3.9%)、だった。

これら10項目のリスク因子を総合したPARは、世界における全脳卒中の90.7%だった(虚血性脳卒中91.5%、脳内出血87.1%)。また地域間で大きな差はなく(最も低いアフリカ地域で82.7%、最も高い東南アジアで97.4%)、性別間(男女ともに90.6%)、年齢群間(55歳以下92.2%、55歳超90.0%)でも、ばらつきはみられなかった。

一方で、個々のリスク因子の重要性について地域差があることが観察されている。それらは、ORの大きさの差や、リスク因子の占める割合の地域差に關与していた。また、高血圧症は脳内出血リスクに、一方で喫煙、糖尿病、アポリポ蛋白、心因子は虚血性脳卒中リスクに、それぞれ關連が大きかった($p < 0.0001$)。

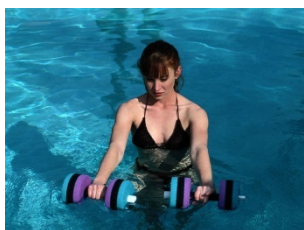
以上を踏まえて著者は、「潜在的に修正可能な脳卒中の10のリスク因子が確認された。それらで世界の主要地域、多人種、男女および全年齡を含む脳卒中のPARの約90%と關連していた。一方で、個々のリスク因子については重大な地域差も認め、それらが、脳卒中の頻度や症例の世界的ばらつきに關連していることが示唆された」とまとめ、「これらの分析結果は、世界的および地域別の脳卒中予防プログラムの両方の作成を支持するものである」と述べている。(医療ジャーナリスト 當麻 あづさ)

原著論文は [O'Donnell MJ, et al. Lancet. 2016 Jul 15. \[Epub ahead of print\]](#)

年齢による衰えは60歳前から起こる —最初のサインは CareNet 2016/08/12

年齢による肉体的な衰えは、思いのほか早く始まるのかもしれない。

米デューク大学ヘルスシステム(ノースカロライナ州ダーラム)内科助教授であるKatherine Hall氏が率いた研究によると、



肉体的な衰えのサインは50代から認められるという。

今回の結果は、高齢になっても自立した状態を保つためには、基礎体力と持久力を維持するための対策を50歳になる前に始める必要があることを示唆している。ただし、適切に注意し努力すれば、機能的な自立力は定期的な運動で維持できることが多いと同氏は話す。この研究では、30代から100歳以上までの成人775人を対象として、歩行、片脚立ち、椅子からの立ち上がりの反復などの簡単な課題を実施してもらい、身体機能を評価した。

その結果、最初に衰えるのは片脚立ちか、椅子から立ち上がる能力であり、50代から衰えがみられた。有酸素持久力および歩行速度の低下は60~70代で認められた。

Hall氏は、「この知見から、身体能力を維持するには生涯にわたるアプローチが重要だ

と強調された。80歳になって椅子から立ち上がれなくなるまで待つべきではない。“加齢”は“高齢”になるまで生じないと思いがちで、それまでは機能的自立度に問題は起こらないと思いで済んでしまう。この偏見は医療従事者にもみられる」と話す。共著者の1人は、「身体機能の検査は通常、70～80代で行われるが、そのときまでに問題を改善する機会が40年間失われている」と述べている。 [原著論文はこちら](#) Hall KS, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2016 Jun 29. [Epub ahead of print]

マグネシウムが血圧コントロールの鍵となる可能性 CareNet 2016/07/26



無機栄養素であるマグネシウムの豊富な食事が血圧の維持に有効である可能性が、新たな研究で示された。今回の知見をレビューした米レノックス・ヒル病院（ニューヨーク市）の Suzanne Steinbaum 氏は、「マグネシウムは動脈を拡張させる作用があり、血圧を低下させる。マグネシウムの多い食品には、全粒穀類、豆類、ナッツ類、緑色葉野菜などがある」と述べている。

今回の研究は、米インディアナ大学公衆衛生学部准教授の Yiqing Song 氏が主導したものの。研究グループによると、血圧調節におけるマグネシウムの役割に着目したこれまでの研究は比較的小規模で、一貫した結論は得られていなかったという。

研究では、マグネシウムサプリメントに関する計 2,000 人以上を対象とする臨床試験 34 件のデータを統合した。サプリメントの1日の用量は 240～960mg で、ほとんどの試験で被験者の1日のマグネシウム摂取量は米国の推奨食事摂取量（RDA）を満たすか、それ以上であった。

収集したデータを選別した結果、マグネシウム摂取量と健康的な血圧降下との間にわずかながら有意な関連が認められた。たとえば、1日 368mg のマグネシウムを3カ月摂取すると、全体で収縮期血圧が 2mm/Hg、拡張期血圧が 1.78mm/Hg 低下した。また、マグネシウム値が高いほど血流量（血圧降下に関連するもう1つの因子）が良好であったと、研究グループは付け加えている。

Song 氏らは、血圧調節におけるマグネシウムの便益はマグネシウム欠乏症または摂取が不十分な人にも適用される可能性があると考えている。それでも、「この知見は推奨量のマグネシウムが含まれる健康的な食事の重要性を強調するものだ。このマグネシウム量 [1日 368mg] は、米国心臓協会（AHA）の勧告に従った健康的な食事から摂取することができる」と、AHA の Penny Kris-Etherton 氏は話している。

Steinbaum 氏は「私たちは臨床医として、コレステロール低下や糖分調節のためだけでなく、血液中の適切なマグネシウム量を維持するためにも、バランスのよい食事の重要性を強調する必要がある」と述べるとともに、今回の知見に基づき「心臓スクリーニングの一環としてマグネシウム値を確認することが、高血圧の予防・治療の重要な要素となるかもしれない」と指摘している。

[原著論文はこちら](#) Zhang X, et al. Hypertension. 2016; 68: 324-333.

暑い日の安全な過ごし方 CareNet 2016/07/06



救急医療の専門家が、熱波のもたらす危険について警告し、気温が上昇した日でも涼しい状態を保つ方法を助言している。

米ウィンスロップ大学病院（ニューヨーク州ミネオラ）救急医療部の Barry Rosenthal 氏は、「高齢者や乳幼児、慢性疾患のある人は特に影響を受けやすいが、若く健康な人であっても、適切な対処をしなければ熱中症で倒れる可能性はある」と述べ、暑い時期のリスクを軽減する方法を説明している。

最良の対策は、エアコンの効いた建物の中にいることだ。家にエアコンがなければ、図書館やショッピングモールなどのエアコンの効いた公共施設に行く。

また、ゆったりとした軽く明るい色の洋服を着て、帽子をかぶるか日傘を使い、露出している肌には日焼け止めを使う。脱水しないように水を十分に飲むことも重要だ。ただし、アルコール、カフェイン、甘い飲料は避ける。

利用している薬が熱中症リスクを高めないか、医師または薬剤師に尋ねる。たとえば、利尿薬はリスクをもたらす可能性がある。該当する薬を利用している場合は、リスク軽減のために気をつけることがあるかを確認する。

屋外での激しい活動や運動は、できるだけ早朝や夕方の気温が低い時間帯に行く。特に暑いときは、ローカルニュースや天気予報に注意して健康と安全性に関する情報を確認する。また、高齢の家族や隣人など、熱中症リスクが高い人の様子に注意する。

Rosenthal 氏は、「めまいや吐き気、頭痛など、熱中症の最初の徴候があれば涼しい場所へ移動し、数分間休んでから冷たい飲料をゆっくりと飲む。状態が改善しなければすぐに受診すべき」と話している。

日本食は認知症予防によい：東北大 CareNet 2016/07/13

日本食は、認知症発症の予防効果を有すると推測されているが、この課題を検討した報告はまだない。



東北大学の遠又 靖丈氏らは、前向きコホート研究により、日本人高齢者を対象に、食事パターンと認知症発症との関連を検討した。

The journals of gerontology 誌オンライン版 2016 年 6 月 29 日号の報告。

自治体ベースのコホート研究（大崎コホート研究）に参加した、65 歳以上の高齢者 1 万 4,402 人を 5.7 年間フォローアップしたデータを分析した。食物摂取頻度調査票を用いて、39 の食品および飲料の消費に関する主成分分析を行い、食事を日本食パターン、動物性食品パターン、高乳製品パターンの 3 種類に分類した。認知症発症に関するデータは、公的介護保険データベースより収集。

主な結果は以下のとおり。

- ・ 7 万 1,043 人年のフォローアップ中、認知症発症率は 9.0%であった。
- ・ 日本食パターンのスコアは、認知症発症リスクの低さと関連が認められた（最高四分位 vs. 最低四分位；HR：0.80、95%CI：0.66～0.97、p=0.016）。
- ・ 動物性食品パターンおよび高乳製品パターンでは、認知症発症との有意な関連は認めら

れなかった。関連医療ニュース [日本人の認知症リスクに関連する食習慣とは](#)
認知症によいサプリメント、その効果は [魚をよく食べるほど、うつ病予防に](#)：日医大
(鷹野 敦夫) 原著論文はこちら [Tomata Y, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2016 Jun 29. \[Epub ahead of print\]](#)

糖尿病治療薬、死亡・心血管リスクを下げる組み合わせは？/BMJ

CareNet 2016/07/22



糖尿病治療薬の単独療法あるいは併用療法は、使用する薬剤によって心血管疾患 (CVD) ・心不全・死亡リスクに臨床的に重大な差があり、概してグリプチン系もしくはグリタゾン系 (チアゾリジン系) を用いた場合はこれらを使用しない場合と比べて、CVD・心不全・死亡のリスクが低いことが明らかになった。英国・ノッティンガム大学の Julia Hippisley-Cox 氏らが、英国プライマリケアのデータベースを用いた 2 型糖尿病患者のコホート研究の結果、報告した。これまでいくつかの糖尿病治療薬は、臨床試験や市販後調査において心不全のリスク増加との関連が示唆され、総合的なリスクとベネフィットに関する懸念が高まったことから、大規模な 2 型糖尿病患者集団での糖尿病治療薬長期使用による臨床的アウトカムのリスク定量化が望まれていた。著者は、「今回の結果は、服薬アドヒアランスの程度や服薬量に関する情報はなく、適応による交絡を受けているが、糖尿病治療薬の処方に影響するかもしれない」とまとめている。BMJ 誌オンライン版 2016 年 7 月 13 日号掲載の報告。

英国プライマリケア約 1,200 施設の 2 型糖尿病患者約 47 万例を追跡

研究グループは、2007 年 4 月 1 日～2015 年 1 月 31 日の間、英国プライマリケア 1,243 施設のデータベース「QResearch」を用い、25～84 歳の 2 型糖尿病患者 46 万 9,688 例を対象に前向きコホート研究を行った。

主要評価項目は、患者の診療記録、死亡または入院記録に基づく CVD、心不全の初発あるいは全死因死亡の記録で、糖尿病治療薬 (グリタゾン系、グリプチン系、メトホルミン、SU 薬、インスリン、その他) の単独または併用投与との関連について、潜在的交絡変数を補正した Cox 比例ハザードモデルにて解析した。

リスク低下に寄与する単独または併用療法が明らかに

追跡期間中、1 つ以上の糖尿病治療薬の処方を受けた患者は 27 万 4,324 例 (58.4%) で、グリタゾン系が 2 万 1,308 例 (4.5%)、グリプチン系が 3 万 2,533 例 (6.9%)、メトホルミン 25 万 6,024 例 (54.5%)、SU 薬 13 万 4,570 例 (28.7%)、インスリン 1 万 9,791 例 (4.2%) であった。

グリプチン系の使用は、非使用と比較し、全死因死亡のリスクが 18% 低下、心不全リスクが 14% 低下したが、CVD リスクの有意な変化は認められなかった。一方、グリタゾン系使用では、全死因死亡リスクが 23%、心不全リスクが 26%、CVD リスクも 25% 有意に低下した。

無治療 (糖尿病治療薬の処方を受けていなかった期間) と比較すると、グリプチン系単独療法ではいずれのリスクとも有意な関連はなかったが、グリプチン+メトホルミン 2 剤

併用療法は3つのアウトカムすべてでリスクが有意に低下し（リスク低下：心不全38%、CVD33%、全死亡48%）、グリプチン+メトホルミン+SU薬3剤併用療法も同様であった（同：心不全40%、CVD30%、全死亡51%）。

無治療（糖尿病治療薬の処方を受けていなかった期間）と比較して、グリタゾン系単独療法は心不全リスクが50%低下し、グリタゾン系+SU薬の2剤併用療法では心不全35%、CVD25%のリスク低下が認められた。また、グリタゾン系+メトホルミンの2剤併用療法は、3つのアウトカムすべてのリスクが有意に低下した（心不全50%、CVD54%、全死因死亡45%）。グリタゾン系+SU薬+メトホルミンの3剤併用療法も同様であった（心不全46%、CVD41%、全死因死亡56%）。（医学ライター 吉尾 幸恵）

認知症になりやすい職業は CareNet 2016/07/06



認知症や認知機能障害は、高齢者において有病率の高い疾患である。そのため、これらに関連する潜在的に修正可能なリスク因子を確認することが重要である。認知症のリスク因子として、生涯を通して従事した職業が関連している可能性がある。スペイン・サラゴサ大学のAna Cristina Gracia Rebled氏らは、高齢者における生涯従事した主な職業と認知症や認知機能障害との関連を分析した。

Revista espanola de salud pública 誌 2016年6月21日号の報告。

1990～2014年3月までの科学文献をシステマティックレビューし、職業とMMSEを用いた認知機能との関連を分析した。ISI Web of Knowledge、PubMed、その他のデータベースよりレビューした。包括基準は、対象期間内に発表され、MMSEを用いた認知機能評価を行った55歳以上の集団、研究変数として職業および認知症、認知機能障害を含み、スペイン語、英語、フランス語で記載された論文とした。

主な結果は以下のとおり。

- ・18文献を選定した。
- ・断面研究5報と縦断研究6報より、職業と認知機能障害との関連を分析した。断面研究2報と縦断研究8報より職業と認知症との関連を分析した。
- ・67%において、職業タイプと成人期の認知能力との関連が確認された。
- ・主に肉体労働に生涯従事している人は、知的な要件の高い職業に従事している人よりも、認知機能障害や認知症のリスクが高いことが示唆された。

関連医療ニュース 認知症に進行しやすい体型は 仕事の早期リタイアは認知症リスクを高める うつ病の寛解率、職業で差があるか（鷹野 敦夫）

原著論文 Gracia Rebled AC, et al. Rev Esp Salud Publica. 2016 Jun 21;90:e1-e15.

その症状、夏風邪ではなく肺炎かもしれない CareNet 2016/07/15



「夏風邪は長引く」と慣用句的に言われるが、診察室に来た高齢の患者が長引く発熱や咳の症状を訴えた時、急性上気道炎と決めてかかるのは危険かもしれない。6月30日、都内でファイザー株式会社がプレスセミナー「夏風邪かと思っていたら肺炎に!? 高齢者が注

意すべき夏の呼吸器疾患の最新対策」を開催した。講演に登壇した杉山 温人氏（国立国際医療研究センター病院 呼吸器内科診療科長）は、「肺炎はワクチンで予防できる呼吸器疾患だが、当事者である高齢者たちはワクチン接種の必要性を感じておらず、接種を勧めたい医療者の認識との間に大きな乖離がある」と述べた。

急性上気道炎（感冒）との鑑別が紛らわしい肺炎

いまや肺炎は、がん、心疾患に続く日本人の死因第3位となっている。また、肺炎はその死亡の96.9%を高齢者が占めている。高齢者の肺炎は、若年者や中高年者の肺炎と異なり、罹患がADLの低下や心身の機能低下へと連鎖し、寝たきりや、認知症の進行といった悪循環に陥りやすいという特徴がある。

杉山氏によると、夏風邪と紛らわしい肺炎の鑑別にはとくに注意が必要だという。問診時に聞き取るポイントとして、発熱期間（風邪が数日～1週間程度であるのに対し、肺炎は1週間以上続く）や痰の色（肺炎の場合は黄～緑色、鉄さび色）などが挙げられる。しかし、高齢者の場合には、無熱性の場合があることも鑑別を難しくしており、意識障害のみで搬送され、肺炎と診断されたケースもあるという。

肺炎への危機感が希薄な高齢者

肺炎の主な原因菌は何なのか。65歳以上の市中肺炎で入院したケースをみると、インフルエンザ菌や黄色ブドウ球菌などと比べても、肺炎球菌が圧倒的に多い。大学病院における医療・介護関連肺炎（NHCAP）についても同様に、肺炎球菌が最も多いことが過去の調査から明らかになっている。

2014（平成26）年10月から、65歳以上の高齢者を対象に肺炎球菌ワクチンが定期接種化（65歳より5歳刻み）されたが、ファイザーが同年11月に行ったインターネット調査によると、65～70歳の男女600人のうち、肺炎球菌ワクチンを接種したことがある人は、70歳で14%、65歳ではわずか3%にとどまった。さらに、肺炎にかかる可能性を感じているかと尋ねたところ、「感じている」と答えた人は70歳では10%、65歳では5%にとどまり、危機感がきわめて希薄である実情も浮き彫りになった。

複雑なワクチン接種フローが課題

国内で承認されている肺炎球菌ワクチンは、13価結合型ワクチン（商品名：プレベナー）と、23価多糖体ワクチン（同：ニューモバックス）の2種類があるが、65歳以上の肺炎球菌ワクチン接種で公費対象となっているのは23価ワクチンのみである。一方、13価ワクチンは小児（生後2ヵ月～6歳未満）の定期接種で使用されており、優れた免疫応答と長期的な免疫記憶の獲得が特徴である。

杉山氏は「作用機序が異なるプレベナーとニューモバックス、2種類をうまく組み合わせることで肺炎球菌に対する抵抗力を維持することが肝要である」と強調。さらに、定期接種はニューモバックスのみでプレベナーは任意接種であるために、ワクチン接種のフローが複雑になっている課題を指摘し、「現場の運用はシンプルであるべき。ニューモバックスだけでなく、プレベナーについても定期接種化を望みたい」と述べた。

（ケアネット 田上 優子）

スタチンを中断する患者、7割以上が再開／BMJ CareNet 2016/07/11



スタチン治療患者の中断率および再開率を調べた結果、1次予防目的での服用開始患者の中断率は47%、うち再開率は72%であり、2次予防患者ではそれぞれ41%、75%であったという。英国・パーク大学のYana Vinogradova氏らが、同国プライマリケア・データベースを用いた前向きオープンコホート試験の結果、報告した。スタチン治療については先行試験で、中断率が高く、アドヒアランスが低いことが示されている。また傾向として、若年層または高齢層、女性、マイノリティ、喫煙者、BMI低値、非高血圧または非糖尿病の患者でアドヒアランスが低いことが示されていた。しかし、大半の試験が一般市民の代表を対象としたものではなく、試験デザイン、曝露やアウトカムの定義がまちまちであった。BMJ誌オンライン版2016年6月28日号掲載の報告。

英国プライマリケア・データベースで、中断率、再開率および患者特性を調査

研究グループが活用したのは、英国のClinical Practice Research Datalinkで、664人の一般医（GP）が関与していた。2014年10月時点でデータを抽出し、スタチン治療の中断率および再開率を調べ、それぞれの患者の特性を調べた。

対象被験者は、2002年1月～2013年9月の間にスタチン治療を開始した25～84歳。研究グループは、被験者を1次予防群と、2次予防群（心血管疾患の診断歴のある患者）の2群に分類した。試験登録前の12ヵ月間にスタチン処方を受けていた患者は除外した。

主要アウトカムは、スタチン治療中断率（最終処方日と推定される日から90日の間がある）、および中断者における再開率（再開の定義は、中断以降の試験終了までのあらゆる処方）とした。

中断-再開の詳細な患者傾向が判明

1次予防群は43万1,023例。追跡期間中央値137週において、中断率は47%（20万4,622例）であり、うち再開率は72%（14万7,305例）であった。2次予防群は13万9,314例。追跡期間中央値182週において、中断率は41%（5万7,791例）であり、うち再開率は75%（4万3,211例）であった。

患者特性を調べた結果、若年層（50歳以下）、高齢層（75歳以上）、女性、慢性肝疾患の患者は、中断率が高く、再開率が低い傾向が認められた。一方で、マイノリティ、現在喫煙、1型糖尿病の患者は、中断率は高いが再開率も高い傾向がみられた。一方で、高血圧、2型糖尿病の患者は、中断率が低く、たとえ中断しても再開する割合が高い傾向が認められた。

これらの結果は、1次予防群と2次予防群でほとんど変わらなかった。

著者は、「スタチン使用者のうち中断する人は多いが、そのほとんどで再開がみられた。“中断”が想定される大多数の患者にとって、スタチン治療の中断は、幅広く存在する低率アドヒアランス問題の一部にすぎないのだろう」と述べ、「どの患者が中断群または中断-再開群となるかを識別することは、患者および医師にとってポジティブな意味があり、さらなる検討領域であることが示唆される」とまとめている。

原著論文はこちら [Vinogradova Y, et al. BMJ. 2016;353:i3305.](https://doi.org/10.1136/bmj-2016-033305)

寝過ぎも寝不足も男性の糖尿病リスクを高める CareNet 2016/07/12



男性では、過眠と睡眠不足のどちらも糖尿病リスクを高めることが、欧州の新しい研究で示された。一方で、女性ではこうした傾向はみられなかったという。

「たとえ健康であっても、寝過ぎや睡眠不足は健康に有害でありうる。今回の研究では、健康の鍵を握る“糖代謝”に、睡眠の質がどれほど重要な役割を担っているのかが示された」と、研究を主導したアムステルダム自由大学医療センター（オランダ）のFemke Rutters氏は述べている。

今回の研究では、欧州 14 カ国の健康な成人 800 人近く（平均年齢 44 歳、女性が約 6 割）を対象に、睡眠時間とインスリン感受性や膵β細胞機能との関連を検討した。対象者の 1 日の平均睡眠時間は 7.3 時間であった。

その結果、男性では、睡眠時間が 1 日 7 時間と平均レベルであった人に比べて、睡眠時間が最も長かった群と最も短かった群では、ともにインスリン感受性や膵β細胞機能が低下しており、これらが糖尿病リスクの上昇につながるということがわかった。

しかし、女性では逆に、睡眠時間が平均レベルだった人に比べて、睡眠時間が最長あるいは最短だった群では、インスリンへの反応性が高く、膵β細胞機能も高まっていることが判明した。これらの知見から、睡眠障害は、女性では糖尿病リスクを高める要因とはならない可能性が示唆されるという。

同氏らによると、この研究は、睡眠障害が糖尿病リスクに及ぼす影響には性差があることを示した初めてのものだが、睡眠障害と男性の糖尿病リスク上昇との因果関係を証明したわけではないとしている。

社会や生活習慣の変化に伴って、1 日の平均睡眠時間は、過去 50 年間で 1.5～2 時間短くなっており、糖尿病の有病率はその間、倍以上に上昇していると、同氏らは指摘している。 [原著論文はこちら](#)

[Rutters F, et al. J Clin Endocrinol Metab. 2016 Jun 29. \[Epub ahead of print\]](#)

高齢者の「噛む力」と死亡リスク CareNet 2016/06/30



70 歳時の最大咬合力は、日本人高齢男性における全死因死亡率と独立して関連することが、新潟大学の岩崎 正則氏らによる研究で明らかになった。この研究データは、口腔機能と高齢者の健康との関連についての追加エビデンスになりうる。Journal of oral rehabilitation 誌オンライン版 2016 年 4 月 15 日号の報告。

高齢者における口腔機能が死亡率に及ぼす影響に関して、情報は限られている。そこで著者らは、口腔機能、最大咬合力の客観的尺度が高齢者の死亡率と関連しているかどうかを検証するため 13 年間追跡する前向きコホート研究を行った。

対象は、ベースライン時に 70 歳であった日本人 559 人（男性 282 人、女性 277 人）。ベースライン時に健康診断・歯科検診・アンケート調査を行い、電子記録装置（Occlusal Force-Meter GM10）を用いて最大咬合力を測定した。その後、生命状態を確認するために 13 年間フォローアップ調査を行った。性別で層別化し、Cox 比例ハザード回帰モデルを用

いて、最大咬合力の三分位間で生存率を比較した。

主な結果は以下のとおり。

- ・13年間で111人が死亡した（男性82人、女性29人）。
 - ・単変量解析の結果、男性において最大咬合力の最低群は、最高群と比較して全死因死亡リスクが増加していた（ハザード比[HR] 1.94、95%CI：1.13～3.34）。この関連は、交絡因子の調整後も有意であった（調整HR 1.84、95%CI：1.07～3.19）。
 - ・逆に、女性においては、最大咬合力と全死因死亡率との間に関連は認められなかった。
- （ケアネット 武田 真貴子） [原著論文はこちら](#)

[Iwasaki M, et al. J Oral Rehabil. 2016 Apr 15. \[Epub ahead of print\]](#)

「叫ぶ」か「黙り込む」か—夫婦げんかの反応でなりやすい疾患がわかる



CareNet 2016/06/29

夫婦の意見が合わないとき、怒りを表に出す人では心疾患リスクが高まり、感情を押さえ込んで対話を拒否する人では背中や肩こりなどの筋骨格系の障害につながる可能性があることが、米ノースウェスタン大学（イリノイ州エバンストン）のClaudia Haase氏らの研究で示唆された。

研究では、異性婚の夫婦156組に20年以上、5年ごとに研究室にて楽しい話題と意見の合わない話題を話し合ってもらい、ビデオに録画した。試験開始時の年齢は、約半数が40～50歳、残りが60～70歳だった。行動コーディングの専門家が顔の表情、ボディランゲージ、声のトーンを元に対話を評価した。被験者は特定の健康障害の詳細を尋ねる質問票にも記入した。

その結果、怒りと心血管の関係性が最も強いことが判明した。「怒りを強く表す」群の被験者の81%は、胸痛や高血圧などの心血管症状を20年間で1回以上経験していたが、「怒りをあまり表さない」群では約53%だった。「強く拒否する」夫の約45%では背中の痛み、筋肉痛または肩こりがみられたが、「あまり拒否しない」夫では23%のみであった。

今回の研究は行動と健康障害の因果関係を証明するものではないが、特に夫では関連性が強くみられ、妻においても重要な関連性の一部が同様に認められた。「この知見から、怒りっぽい人は怒りをコントロールする練習が有益ではないかを検討し、対話を拒否しがちな人は湧き出る感情を押し殺さないようにするとよいことが示唆された」と、Haase氏は話している。[原著論文はこちら](#)

[Haase CM, et al. Emotion. 2016 May 23. \[Epub ahead of print\]](#)

全粒穀物の摂取は、あらゆる死亡リスクを下げる／BMJ CareNet 2016/06/24



全粒穀物の摂取は、心血管疾患、がん、全死亡、呼吸器疾患・感染症・糖尿病・非心血管疾患または非がんによる死亡のリスク低下と関連していることを、英国インペリアル・カレッジ・ロンドンのDagfinn Aune

氏らが、前向き研究のシステマティックレビューとメタ解析の結果、報告した。

全粒穀物の摂取量の多さと、2型糖尿病、心血管疾患および体重増加のリスク低下が関連することが示唆されていたが、慢性疾患や死亡リスクを低下させるための全粒穀物の摂取量や種類はよくわかっていなかった。著者は、「慢性疾患や早期死亡のリスクを減らすために全粒穀物を多く摂取する食事ガイドラインが推奨される」とまとめている。BMJ 誌オンライン版 2016 年 6 月 14 日号掲載の報告。

穀物摂取と各種疾患の発症・死亡リスクとの関連を調査した 45 件の研究をメタ解析

研究グループは、PubMed および Embase を用い、2016 年 4 月 3 日までに発表された論文を検索し、全粒穀物または他の穀物の摂取量と心血管・がん・全死因または死因別死亡リスクとの関連（補正相対リスク）を報告した前向き研究 45 件（64 論文）を特定しデータを分析した。統計解析にはランダム効果モデルを用い、相対リスクと 95%信頼区間（CI）を算出した。

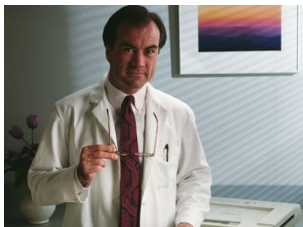
全粒穀物の摂取量は、90g を 3 食分（1 食分は全粒パン 1 枚、または全粒シリアル 1 ボウル、または全粒ピタパン 1.5 枚など）とした。

全粒穀物 90g/日摂取で、心血管疾患の発症リスクが 22%、全死亡リスクが 17%低下

全粒穀物の摂取量が 1 日 90g 増えた場合の発症の相対リスクは、冠動脈疾患が 0.81 (95% CI : 0.75~0.87、 $I^2=9\%$ 、7 件)、脳卒中が 0.88 (0.75~1.03、56%、6 件)、心血管疾患が 0.78 (0.73~0.85、40%、10 件) であった。また、死亡の相対リスクは、全てのがん 0.85 (0.80~0.91、37%、6 件)、全死亡 0.83 (0.77~0.90、83%、11 件)、呼吸器疾患 0.78 (0.70~0.87、0%、4 件)、糖尿病 0.49 (0.23~1.05、85%、4 件)、感染症 0.74 (0.56~0.96、0%、3 件)、神経系疾患 1.15 (0.66~2.02、79%、2 件)、非心血管疾患または非がんによる死亡 0.78 (0.75~0.82、0%、5 件) であった。

全粒穀物の摂取量が 210~225g/日（7~7.5 食/日）までは、ほとんどの評価項目でリスクの低下が観察された。また、全粒パン、全粒シリアル、ブラン添加など特定の種類の全粒穀物、およびパン全体ならびに朝食用シリアル全体で、心血管疾患や全死亡のリスク低下との関連が認められたが、精製穀物、白米、米全体あるいは穀物全体では関連がほとんどみられなかった。（医学ライター 吉尾 幸恵）

患者が好む「医師の服装」は CareNet 2016/06/13



医師の服装に基づく患者の認識が、診療結果に影響する可能性があることを示唆する研究結果が報告された。

皮膚科の患者 255 人を対象とした調査で、ほとんどの患者は主治医が白衣を着用することを好み、医師の服装が診療結果に影響する可能性があることが判明した。

対象者にスーツ、白衣、手術衣、カジュアルな服装をした皮膚科医の写真を見せ、どれが好ましいか尋ねたところ、白衣が最も好まれ（73%）、ついで手術衣（19%）、スーツ（6%）、カジュアルな服装（2%）であった。

研究共著者である米マイアミ大学ミラー医学校の Robert Kirsner 氏らは、「今回の研

究によると、大多数の患者は、ほとんどの状況で、皮膚科の主治医が専門家らしい服装をしていることに好感をもった。患者が医師の知識・技能をどのように捉えるかは医師の外見に影響され、この認識が結果に影響する可能性がある」と述べている。

原著論文 [Fox JD, et al. JAMA Dermatol. 2016 Jun 1. \[Epub ahead of print\]](#)

日本人の死因の約6割を占めるNCD関連疾患、改善のカギは… CareNet 2016/06/08

不健康な食事や運動不足、喫煙、過度の飲酒…。これらは、さまざまな疾患の入り口になりうる悪しき生活習慣だが、その改善により予防可能な疾患の総称であるNCD

(non-communicable diseases、WHOの定義では「非感染性疾患」)への関心が世界的に高まっている。5月31日、NCD関連疾患の啓発や情報提供を行っている塩野義製薬株式会社が、国内のNCD関連疾患患者を対象にした実態調査の結果をまとめた。同日のセミナーに登壇した寺本 民生氏(帝京大学臨床研究センター)は、患者自身の疾患や治療に関するリテラシーの低さを指摘し、「前向きな治療意識と生活満足度が疾患コントロール意識と密接につながっている。医療従事者や家族、地域コミュニティの関わりなども含めたトータルケアが重要」と述べた。

NCDとは、高血圧や脂質異常症、糖尿病など、いわゆる生活習慣病を中心とした継続的な治療が必要な慢性疾患の総称である。厚生労働省の調査によれば、近年このNCDに関連した疾患は、日本人の死因の約6割、国民医療費の約3割を占めている。

塩野義製薬は今年3月、国内の20~60代のNCD関連疾患患者を対象にインターネット調査「T-CARE NCD Survey」を実施(n=3,031)。そこから、NCD関連疾患特有の患者像が浮かび上がってきた。現在抱えている病気の治療について尋ねた項目では、「治療を継続しなければならない」(77.2%)「前向きに治療に取り組んでいる」(58.1%)など、半数以上が高い意識で治療に臨んでいることをうかがわせたが、「自分なりの治療目標がきちんとある」と答えた人は27.8%にとどまっていた。さらに、「定期的に通院する」(87.1%)、「定期的に薬を服用する」(71.6%)など、治療への取り組みはきわめて真面目な人が多い一方、「自分の治療方法については、医師の判断に任せる」(66.1%)、「自分の治療方法は、自分で決めたい」(38.6%)など、受け身の姿勢で臨んでいる人が多いこともわかった。

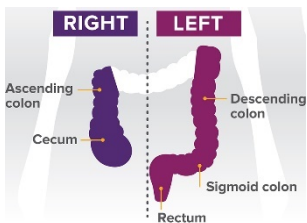
では、こうしたNCD関連疾患患者に対して必要な施策とは一体何か。寺本氏は3つの意識を高めることが重要であると述べる。すなわち、「前向きな治療意識」「疾患コントロール意識」「生活満足度」、である。これらは、「前向きな治療意識」と「生活満足度」の高さが相乗効果的に「疾患コントロール意識」を高めるという関係性にある。

「前向きな治療意識」に影響を与えるのは、(1)薬への信頼・期待、(2)病状理解、(3)治療効果の理解、(4)医療従事者の患者視点に立った診療、(5)内科・専門内科の個人病院やクリニックにおける患者視点の診療および親しみやすさ、(6)内科・専門内科の総合病院や大学病院などの大規模病院における患者視点の診療および治療解説、の6項目である。一方、「生活満足度」には(1)治療の見通し、(2)心配事の解消、(3)家族との関係、自己開示および尊重、(4)職場や学校でのコミュニケーション、の4項目が影響するという。こうした意識をバランスよく、高く維持するには、患者の頑張りだけ、

あるいは医師の一方向的な働きかけだけでは不十分である。

寺本氏は、「NCD の治療は、他の疾患以上に患者自身が主体的に病気と向き合わなければならぬ。診療の場面で医師は、患者との“共同作業”において治療方針を考え、時には患者自身による決定を促すことが重要だ」と述べた。（ケアネット 田上 優子）

大腸がんの位置、「右」か「左」かが生存期間に影響 CareNet 2016/05/30



大腸がんの生存期間は、腫瘍が大腸の左右どちら側に発生したかによって異なることが、新たな研究で明らかにされた。

転移のある大腸がん患者の男女1,000人以上を対象とした今回の研究では、腫瘍が左側にある人の生存期間が33カ月強であったのに対し、右側にある人の生存期間は19カ月強にとどまることが判

明した。

研究を率いた米カリフォルニア大学サンフランシスコ校（UCSF）教授の Alan Venook 氏は、「衝撃的な驚くべき結果であり、その差は劇的だった」と述べている。

Venook 氏は、「大腸は身体から便を押し出す管のように考えられているが、それほど単純なものではない。左右の大腸は異なる場所に由来しており、そのためそれぞれのがんも生物学的に異なる」と説明し、「大腸がんは単一ではなく、さまざまな種類がある。予後が悪いがんは大腸の右側にでき、よいがんは左側にできる傾向がみられる」と付け加えている。

研究ではさらに、化学療法薬セツキシマブ（商品名：アービタックス）を治療に追加した後、腫瘍が左側にある患者は平均36カ月生存したのに対し、右側に腫瘍がある患者の生存期間は17カ月弱であったことも判明した。別の治療薬ベバシズマブ（商品名：アバステン）による治療を受けた患者にも同様の傾向がみられ、左側に腫瘍がある患者の全生存期間は31カ月強、右側にある患者は24カ月強だった。

Venook 氏は、将来的には大腸がんがどちら側にできたかによって異なる治療が行われるようになるかと予想する一方、「現時点では、そのために必要な生物学的機序は明らかになっていない」と付け加えている。

この知見は、6月に米シカゴで開催される米国臨床腫瘍学会（ASCO）年次集会のメディア説明会で発表された。学会発表された研究は、査読を受けて医学誌に掲載されるまでは予備的なものとみなされる。

米レノックス・ヒル病院（ニューヨーク市）の Arun Swaminath 氏は今回の知見について、「大腸がんの位置によって治療への反応に影響があると考えたことはなかった」と驚きを示す一方で、「大腸内視鏡検査は、大腸のどちら側に前がん病変があっても発見することができる。左右にかかわらず、転移のある大腸がんは深刻な疾患であり、そのリスクを減らすために50歳以上の人はもれなく内視鏡検査を受けるべきだ」とアドバイスしている。

高齢糖尿病患者の血糖値目標は3カテゴリー CareNet 016/05/25



日本糖尿病学会と日本老年医学会の合同委員会である「高齢者糖尿病の治療向上のための日本糖尿病学会と日本老年医学会の合同委員

会」は、5月20日に「高齢者糖尿病の血糖コントロール目標について」を発表した。

これはわが国の超高齢化社会に鑑み、高齢糖尿病患者の抱えるさまざまな問題（たとえば心身機能の個人差、重症低血糖を来しやすいなど）に対応するために昨年「高齢者糖尿病の治療向上のための日本糖尿病学会と日本老年医学会の合同委員会」が設置され、「高齢者糖尿病診療ガイドライン」の策定を目指す過程で、今回発表されたものである。「高齢者糖尿病の血糖コントロール目標」は、次の3つの基本的な考え方で構成されている。

(1) 血糖コントロール目標は患者の特徴や健康状態：年齢、認知機能、身体機能（基本的ADLや手段的ADL）、併発疾患、重症低血糖のリスク、余命などを考慮して個別に設定すること。

(2) 重症低血糖が危惧される場合は目標下限値を設定し、より安全な治療を行うこと。

(3) 高齢者ではこれらの目標値や目標下限値を参考にしながらも、患者中心の個別性を重視した治療を行う観点から、表（別表省略）に示す目標値を下回る設定や上回る設定を柔軟に行うことを可能としたこと。

高齢者糖尿病の血糖コントロール目標（HbA1c値）では、まず患者の特徴・健康状態に応じて大きく3つのカテゴリーに分類、その中でも重症低血糖が危惧される薬剤（例：インスリン、SU薬、グリニド薬など）の使用の有無で2つに分類（カテゴリーIでは年齢でも2つに分類）して血糖コントロールの目標値を定めている。

高齢者糖尿病の血糖コントロール目標（HbA1c値）

- ・カテゴリーI（認知機能正常かつADL自立）
 - 薬剤使用なし→7.0%未満
 - 薬剤使用あり：
 - 65歳以上75歳未満→7.5%未満（下限6.5%）
 - 75歳以上→8.0%未満（下限7.0%）
- ・カテゴリーII（軽度認知障害～軽度認知症または手段的ADL低下、基本的ADL自立）
 - 薬剤使用なし→7.0%未満
 - 薬剤使用あり→8.0%未満（下限7.0%）
- ・カテゴリーIII（中等度以上の認知症または基本的ADL低下または多くの併存疾患や機能障害）
 - 薬剤使用なし→8.0%未満
 - 薬剤使用あり→8.5%未満（下限7.5%）

治療目標は、年齢、罹病期間、低血糖の危険性、サポート体制などに加え、高齢者では認知機能や基本的ADL、手段的ADL、併存疾患なども考慮して個別に設定する。ただし、加齢に伴って重症低血糖の危険性が高くなることに十分注意する。

なお、注記して認知機能や基本的ADLなどの評価では、[日本老年医学会ホームページ](#)を参照するほか、合併症予防のための目標値を7.0%未満としつつも、適切な食事療法や運動療法だけで達成可能な場合、または薬物療法の副作用なく達成可能な場合の目標を6.0%未満、治療の強化が難しい場合の目標を8.0%未満とするなどの内容が定められている。そのほか、患者の状態に応じ、重症低血糖を予防する対策を講じつつ、患者個別に目

標や下限を設定してもよいことやグリニド薬の注釈なども記載されている。

「重要な注意事項」として、糖尿病治療薬の使用では、日本老年医学会編「高齢者の安全な薬物療法ガイドライン」を参照とすること、薬剤使用時には多剤併用を避け、副作用の出現に十分に注意することが謳われている。

詳しくは、日本糖尿病学会「[高齢者糖尿病の血糖コントロール目標について](#)」まで。

認知症に進行しやすい体型は CareNet 2016/04/21



軽度認知障害（MCI）者における認知症やアルツハイマー病（AD）への進行と BMI との関連について、イタリア・ミラノ大学 Luigi Sacco' 病院の Ilaria Cova 氏らが調査を行った。Dementia and geriatric cognitive disorders 誌オンライン版 2016 年 3 月 31 日号の報告。

メモリークリニックから得られた MCI 者 228 例（平均年齢：74.04 ± 6.94、女性 57%）を 2.40 ± 1.58 年追跡調査した。ベースライン時の身長と体重は、BMI の計算に用いた。主要評価項目は、認知症（DSM-IV 基準）と AD（NINCDS-ADRDA 基準）への進行とした。認知症、AD と BMI との長期的関連性は、血管危険因子および疾患と神経画像プロファイルを含む共変量を包括的に調整し、Cox 比例ハザードモデルを用いて評価した。

主な結果は以下のとおり。

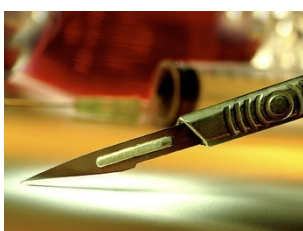
- ・ 228 例中、117 例（51.3%）が認知症に進行した。
- ・ 認知症のうち 89 例（76%）は、AD であった。
- ・ 未調整および多変量調整モデルの両方において、高 BMI は、認知症リスクの低下（多変量調整 HR 0.9、95%CI：0.8~0.9）および AD リスクの低下（多変量調整 HR 0.9、95%CI：0.8~0.9）と関連していた。
- ・ 低体重は、すべての認知症タイプを増加させたが（多変量調整 HR 2.5、95%CI：1.2~5.1）、AD との関連は認められなかった（多変量調整 HR 2.2、95%CI：0.9~5.3）。

著者らは「BMI により、MCI から認知症および AD への進行を予測できる。とくに、BMI が高いと認知症、AD のリスクが低下すること、低体重では認知症リスクが上昇することが示された。実臨床において BMI を評価することで、MCI の予後予測の精度を向上させることができる」とまとめている。

関連医療ニュース [アルツハイマー病へ進行しやすい人の特徴は](#) [早期アルツハイマー病診断に有用な方法は](#) [日本人の認知症リスクに関連する食習慣とは](#) （鷹野 敦夫）

原著論文 [Cova I, et al. Dement Geriatr Cogn Disord. 2016;41:172-180. \[Epub ahead of print\]](#)

手術ロボットが外科医よりも正確に小腸を縫合することに成功 CareNet 2016/05/17



ブタの小腸を縫い合わせる処置で、手術ロボットが人間よりも優れた結果を示したことが報告された。開発者らによると「Smart Tissue Autonomous Robot (STAR)」は、人間の直接的な介入なし

で人間が行うよりも正確に腸を再接合することができたという。

今回の研究を実施した米小児国立医療システム（ワシントン D.C.）の Peter C.W. Kim 氏は、最終的には手術の全手順を自律的にプログラムできるようになるとの仮説を示している。現在、多くの外科手術（心臓バイパス術、腎移植術、前立腺切除術、子宮摘出術、人工股関節置換術など）にロボットが利用されているが、このようなロボットは外科医の誘導で動いているだけであり、知能はもたない。

Kim 氏らは、人間による誘導なしで手術を行えるロボットの作製に乗り出し、その試験として、小腸の断端を再接合する手技を実施することにした。この手技を選んだ理由は、術中に動きやすい軟部組織を扱うからだという。研究共著者の Ryan Decker 氏は、「これは切断された庭のホースをもう一度つなげるようなものだ。縫合を均等な間隔で行い、十分かつ一貫した張力をもたせる必要があり、内圧が上昇しても漏れが生じない強度が求められる」と話す。

Kim 氏らは手術ロボット STAR に、外科医の鋭い目、巧みな手先、深い知識と経験の 3 つを再現しようと試みた。

- ・赤外線と 3D カメラで優れた視覚をもたせ、3 次元空間内で構造物の位置を把握できるようにした。
- ・優れた手術器具を装備させ、縫合糸の締め具合を感知するセンサーを追加した。
- ・最良事例の手技をプログラムしロボット自身が最善の方法を選択できるようにした。

今回の研究では、ブタの腹部を切開して小腸を切り離した後、その断端部を STAR または人間の外科医が再接合した。その結果、人間の外科医が自分の手で実施した場合でも、ロボットの補助または腹腔鏡技術を用いた場合でも、STAR のほうが縫合の間隔が等しく、正確であり、「漏れ」試験での耐久性にも優れていた。

この技術は胆嚢摘出術や虫垂切除術のような手術に簡単に応用できる可能性があるとして Kim 氏は述べている。この研究は「Science Translational Medicine」に 5 月 4 日号に掲載された。

米ワイルコーネル医科大学（ニューヨーク市）准教授の Rasa Zarnegar 氏は、「いずれにしても、自動ロボット手術は最終的には実現するだろう。STAR はブタでの手術 4 例を行ったのみであり、この結果はさらに大規模な研究で確認する必要がある」と指摘する。同誌の編集主任である Megan Frisk 氏は、「今回の研究成果は、あらゆる手術のミスや合併症を減らすロボット手術の新時代を代表するものだ」と話している。

原著論文はこちら [Shademan A, et al. Sci Transl Med. 2016; 8: 337ra64.](#)

eGFR が 30 未満は禁忌ーメトホルミンの適正使用に関する Recommendation

CareNet 2016/05/18



日本糖尿病学会「ビグアナイド薬の適正使用に関する委員会」は、5 月 12 日に「メトホルミンの適正使用に関する Recommendation」の改訂版を公表した。

わが国では、諸外国と比較し、頻度は高くないもののメトホルミン使用時に乳酸アシドーシスが報告されていることから 2012 年 2 月

に Recommendation を発表、2014 年 3 月に改訂を行っている。とくに今回は、米国 FDA から “Drug Safety Communication” が出されたことを受け、従来のクレアチニンによる腎機能評価から推定糸球体濾過量 eGFR による評価へ変更することを主にし、内容をアップデートしたものである。

乳酸アシドーシスの症例に多く認められた特徴

- 1) 腎機能障害患者（透析患者を含む）
- 2) 脱水、シックデイ、過度のアルコール摂取など、患者への注意・指導が必要な状態
- 3) 心血管・肺機能障害、手術前後、肝機能障害などの患者
- 4) 高齢者

高齢者だけでなく、比較的若年者でも少量投与でも、上記の特徴を有する患者で、乳酸アシドーシスの発現が報告されていることに注意。

Recommendation

まず、経口摂取が困難な患者や寝たきりなど、全身状態が悪い患者には投与しないことを大前提とし、以下の事項に留意する。

- 1) 腎機能障害患者（透析患者を含む）

腎機能を推定糸球体濾過量 eGFR で評価し、eGFR が 30 (mL/分/1.73m²) 未満の場合にはメトホルミンは禁忌である。eGFR が 30～45 の場合にはリスクとベネフィットを勘案して慎重投与とする。脱水、ショック、急性心筋梗塞、重症感染症の場合などやヨード造影剤の併用などでは eGFR が急激に低下することがあるので注意を要する。eGFR が 30～60 の患者では、ヨード造影剤検査の前あるいは造影時にメトホルミンを中止して 48 時間後に eGFR を再評価して再開する。なお、eGFR が 45 以上また 60 以上の場合でも、腎血流量を低下させる薬剤（レニン・アンジオテンシン系の阻害薬、利尿薬、NSAIDs など）の使用などにより腎機能が急激に悪化する場合があるので注意を要する。

- 2) 脱水、シックデイ、過度のアルコール摂取などの患者への注意・指導が必要な状態

すべてのメトホルミンは、脱水、脱水状態が懸念される下痢、嘔吐などの胃腸障害のある患者、過度のアルコール摂取の患者で禁忌である。利尿作用を有する薬剤（利尿剤、SGLT2 阻害薬など）との併用時には、とくに脱水に対する注意が必要である。

以下の内容について患者に注意・指導する。また、患者の状況に応じて家族にも指導する。シックデイの際には脱水が懸念されるので、いったん服薬を中止し、主治医に相談する。脱水を予防するために日常生活において適度な水分摂取を心がける。アルコール摂取については過度の摂取を避け適量にとどめ肝疾患などのある症例では禁酒する。

- 3) 心血管・肺機能障害、手術前後、肝機能障害などの患者

すべてのメトホルミンは、高度の心血管・肺機能障害（ショック、急性うっ血性心不全、急性心筋梗塞、呼吸不全、肺塞栓など低酸素血症を伴いやすい状態）、外科手術（飲食物の摂取が制限されない小手術を除く）前後の患者には禁忌である。また、メトホルミンでは軽度～中等度の肝機能障害には慎重投与である。

- 4) 高齢者

メトホルミンは高齢者では慎重に投与する。高齢者では腎機能、肝機能の予備能が低下していることが多いことから定期的に腎機能（eGFR）、肝機能や患者の状態を慎重に観察

し、投与量の調節や投与の継続を検討しなければならない。とくに75歳以上の高齢者ではより慎重な判断が必要である。

心疾患・大腸がん予防にアスピリン投与、米ガイドラインが推奨 CareNet 2016/04/27



米国予防医療作業部会（USPSTF）は、心疾患リスクの高い50代に対して、心疾患と大腸がんのリスクを低減するために低用量アスピリン（一般的には81mg）を毎日服用することを勧告する。

また、心疾患リスクの高い60代でもアスピリンが有益となりうるが、この年代では利益は小さくなるため、医師と健康状態を相談したうえで服用を決めるように勧めている。50歳未満および70歳以上では、リスクとベネフィットは明らかになっていないという。

大腸がん予防を目的とした毎日のアスピリン服用を支持するガイドラインは2007年に初めて発行され、心疾患予防に関する勧告は2009年に発行されているが、両方を1つにまとめた勧告は今回が初めてだという。

注意すべき点として、たとえば50代に向けた勧告が適用されるのは、消化管出血のリスクがなく、10年以上の余命が見込まれ、低用量アスピリンを10年以上毎日飲み続ける意思のある人に限られる。

しかし、全体としては、「心血管疾患リスクの高い50～69歳の人ではアスピリン服用が心筋梗塞、脳卒中、さらには大腸がんの予防にも有用である」と、USPSTF元メンバーで米スタンフォード大学教授のDouglas Owens氏は話す。USPSTF議長で米カリフォルニア大学サンフランシスコ校（UCSF）教授のKirsten Bibbins-Domingo氏は、「50～69歳の方は、一次予防を目的としてアスピリンの服用を開始する前に、医師に相談して自分の心血管疾患リスクと出血リスクを把握しておく必要がある」と指摘している。

この勧告はUSPSTFウェブサイトおよび「Annals of Internal Medicine」オンライン版に4月11日掲載された。

心筋梗塞と脳卒中は米国の死亡原因の30%を占める。また、大腸がんは米国で3番目に多いがんであり、2014年には約5万人の死亡原因となっている。今回のガイドラインを受け、専門家らは、低用量アスピリンはリスク低減の要であり、適切な患者に熟慮のうえで使用するべきだと指摘している。

USPSTFは、低用量アスピリンは予防策の一部にすぎないと強調。食事・運動・喫煙などのほか、血圧値やコレステロール値も疾患リスクに影響を及ぼすと述べるとともに、大腸がん予防には定期的なスクリーニングも重要だと助言している。

原著論文はこちら

[Bibbins-Domingo K, et al. Ann Intern Med. 2016 Apr 12. \[Epub ahead of print\]](#)

関連コンテンツはこちら

Medscape：[CVD予防、がん予防でのアスピリン使用：USPSTFガイドライン最新版](#)

禁煙は「すぐに止める」「徐々に止める」どっちが有効？ CareNet 2016/03/30



禁煙したければ、タバコを徐々に減らすよりも、きっぱり止めるほうがよいことが新たな研究で判明した。「ほとんどの人は徐々に減らすほうが自分に合っていると考えていた。しかし本人の考えにかかわらず、一度に止める方法のほうが優れていることが明らかにされた」と、筆頭著者である英オックスフォード大学博士研究員の Nicola Lindson-Hawley 氏は述べている。

米国疾病管理予防センター (CDC) によると、米国では喫煙が原因で年間 40 万人が死亡しており、さらに死亡者 1 人に対して、喫煙関連疾患の患者が 30 人存在するという。タバコを止めれば疾患リスクを大幅に低減することができるが、ニコチンの依存性はヘロインやコカインと同等ともいわれ、禁煙は容易なことではない。しかし、ニコチン置換療法やカウンセリングなどの有効な手段もあり、何度か挑戦した末に禁煙に成功する人も多い。

今回の研究は、イングランドの成人喫煙者 700 人弱を対象としたもの。被験者の平均喫煙数は 1 日 20 本で、9 割以上が白人であり、平均年齢 49 歳、半数が女性であった。被験者を、一度に禁煙する群 (断煙群) と、2 週間かけて 75% 減らす群 (減煙群) に無作為に割り付けた。

禁煙前に、減煙群はニコチンパッチのほか、短時間で作用するニコチンガムやトローチを使用し、断煙群はニコチンパッチのみを使用した。全被験者に対して看護師によるカウンセリングを実施し禁煙開始日以降は短時間作用型のニコチン置換薬を提供した。

開始から 4 週間後と 6 カ月後に追跡調査を実施し、血液検査により本当にタバコを止めているかどうかを確認した。4 週間後、減煙群の 39% がタバコを止めていたのに対し、断煙群では 49% だった。6 カ月後も禁煙を継続していたのは、減煙群では 16%、断煙群では 22% だった。

米国政府の禁煙ガイドライン策定に関与している米ウィスコンシン大学マディソン校教授の Michael Fiore 氏によると、この禁煙成功率はカウンセリングや薬剤によるサポートがない場合に比べれば高いほうだという。一度に止めるほうが優れた結果が得られた理由として、Fiore 氏は、徐々にタバコを減らす人は困難に屈しやすいことを挙げている。

「喫煙者はまずはきっぱり止めることを試みるべきだが、難しいと感じることも多いだろう。医師はまず患者の好きな方法を試させて、失敗すれば別の方法を勧めるのがよい」と同氏は助言している。原著論文はこちら

[Lindson-Hawley N, et al. Ann Intern Med. 2016 Mar 15. \[Epub ahead of print\]](#)

身長・BMI が学歴や年収に影響? / BMJ CareNet 2016/03/23



体重と身長は、学歴や年収などの社会経済的地位に影響を及ぼすことが、英国・エクセター大学の Jessica Tyrrell 氏らの調査で示された。研究の成果は、BMJ 誌オンライン版 2016 年 3 月 8 日号に掲載された。社会経済的地位は罹病や死亡に影響を及ぼすとされ、最近の調査ではロンドンの最貧困地区と最も裕福な地区では、男性の寿命に 18 年もの差があることが報告されている。一方、高身長や低 BMI は社会経済的地位が高いことと関連するが、どちらが原因

でどちらが結果かはよくわかっておらず、この問題は保健衛生や福利政策にとって重要とされる。

約 11 万 9,000 人をメンデル無作為化解析で評価

研究グループは、身長および体重は、社会経済的地位に影響を及ぼす因果的役割を持つかとの問いに答えるための検討を行った。

メンデル無作為化解析法を用い、社会経済的地位の 5 つの指標に関して、身長および BMI の因果的作用を検証した。遺伝子型は受胎時に無作為に割り付けられるが、メンデル無作為化解析はこの事実を活用するため、遺伝学的因子以外の因子による交絡の影響を受けないとされる。

解析には、英国バイオバンクに登録された 37~73 歳の英国人家系の男女 11 万 9,669 人のデータを用いた。5 つの指標は、(1) 正規の就学期間を終了した年齢、(2) 教育レベル、(3) 職務等級、(4) 世帯年収、(5) タウンゼント剥奪指標 (特定の集団内の物質的な窮乏の指標) であった。

全体の平均年齢は 56.9 歳 (7.9 標準偏差[SD])、男性が 47.3%、平均 BMI は 27.5 (4.8 SD)、平均身長は 168.8cm (9.2 SD) であった。

過体重女性は不利、高身長男性は有利

低身長および高 BMI は、低い社会経済的地位と関連が認められた。低身長と低い社会経済的地位の関連は男性でより強力で、高 BMI と低い社会経済的地位の関連は女性でより強い傾向がみられた。

たとえば、BMI が 1 SD 高くなると、男性の世帯年収が 210 ポンド (276 ユーロ、300 ドル、95%信頼区間[CI] : 84~420、 $p=0.006$) 低くなり、女性では 1,890 ポンド (95%CI : 1,680~2,100、 $p=6 \times 10^{-15}$) 低下した。

遺伝子解析では、これらの関連には部分的に因果関係があることを示すエビデンスが得られた。

遺伝学的に確定された身長が 1 SD (6.3cm) 高くなると、正規の就学期間を終了した年齢が 0.06 年 (95%CI : 0.02~0.09、 $p=0.01$) 高くなり、専門性の高い職業に就くオッズ比が 1.12 (95%CI : 1.07~1.18、 $p=6 \times 10^{-7}$) に上がり、世帯年収は 1,130 ポンド (95%CI : 680~1,580、 $p=4 \times 10^{-8}$) 高額となった。これらの関連は、男性でより強力だった。

女性では、遺伝学的に確定された BMI が 1 SD (4.6) 上昇すると、世帯年収が 2,940 ポンド (95%CI : 1,680~4,200、 $p=1 \times 10^{-5}$) 低下し、窮乏の程度が 0.10 (0.04~0.16、 $p=0.001$) 増大した。

著者は、「身長と BMI は社会経済的地位に部分的に重要な影響を及ぼすとのエビデンスを支持するデータが得られた」とし、「身体測定値の特徴や社会経済的地位を導く因子や、これらの特徴から導かれる因子を理解するには、さらなる検討を要する」と指摘している。

(医学ライター 菅野 守)

原著論文 [Tyrrell J, et al. BMJ. 2016;352:i582.](#)