

研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2006～2008
課題番号：18590652
研究課題名（和文） 動脈硬化予防のための糖尿病・高脂血症の患者効用値を考慮した治療判断における研究
研究課題名（英文） A study of shared decision making for the prevention of atherosclerosis considering the utility value of the patients with dyslipidemia and diabetes
研究代表者 小泉 順二（KOIZUMI JUNJI） 金沢大学・附属病院・教授 研究者番号：20161846

研究成果の概要：

地域における医師の糖尿病患者における目標値の設定にはその医師の専門性などが影響し、患者の血糖コントロールに影響していた。また、治療判断においては、患者の状況を考えた上で、チーム医療の推進のために医師、看護師、患者の考え方の違いを理解し、よい協働関係を構築することが、良い患者アウトカムをもたらすと期待された。効用値測定も開始され、本研究により患者との治療判断に有用な情報が得られた。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	800,000	0	800,000
2007年度	500,000	150,000	650,000
2008年度	300,000	90,000	390,000
年度			
年度			
総計	1,600,000	240,000	1,840,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：内科系臨床医学・内科学一般（含心身医学）

キーワード：総合診療、治療判断、診療者の態度、血糖目標値、血糖コントロール、糖尿病

1. 研究開始当初の背景

総合診療の目指す慢性疾患患者への治療の基本は、①臨床疫学・Evidence-based medicine (EBM)の重視、②医師・患者関係への配慮、③生活習慣、喫煙、飲酒、薬物乱用などに対する行動科学的アプローチ、を患者中心に地域社会に根付く形で行うことと考えられている。

動脈硬化性疾患の予防と治療には、耐糖能障害、高脂血症、高血圧などの危険因子のコントロールが必要であり、対象となる患者には生活習慣の変容が求められる。生活習慣の行動変容をもたらすためには科学的根拠（臨床疫学・EBM）に基づく患者とのインフォー

ム・ドコンセントが不可欠であり、この治療方法の判断にあたっては、医師の治療を決定する考え方（処方行動）と患者の意向を把握することが必要である。さらに、科学的な判断を行うには、予測される障害の程度と頻度を予測し患者と共に治療方法を決定する決断分析が有用と考えられる。その際には、患者が予測される病態をどの程度のものと考えるかを考慮することが患者中心医療では重要であり、効用値を考慮した分析が求められる。

2. 研究の目的

今回の研究の目的は、糖尿病薬物治療に対する医師を含む医療者の考えを明らかにし、

医師の処方行動の根拠を検討し、さらに、決断分析に必要な、患者の動脈硬化性疾患における効用値を算定することであった。

具体的には、これまであまり研究されていなかった医師の糖尿病患者への診療行動につき、地域医師会員の協力を得てアンケート調査により問題点を明らかにする。一方、わが国での狭心症・心筋梗塞発症や脳梗塞発症の効用値に関する研究は少なく、患者の観点から、効用値を求める。

医師とその医師に通院治療を受けている患者に同時にアンケートを行い、医師の治療に関係する判断と患者の希望や満足度などとの関係を検討し、良好な血糖コントロールのための医師および医療者との関係を考察する。

3. 研究の方法

(1) 糖尿病治療における医師、看護師、患者の薬物療法選択判断基準の検討

医師を含めた医療者と患者の治療方法を決定する際に考慮している要因を検討するために、我々は視覚に訴える図解化を特徴とし、日本人の思考に合っているとされている、わが国で開発された質的研究法の一つと考えられるKJ法に準じて検討を行った。研究対象は医師、看護師、糖尿病患者の3グループとし、そこから得られた意見をデータとし、それぞれのデータ分析を行ったものを結果とした。

対象は、医師5名：糖尿病専門医3名、総合診療医2名、看護師：大学・看護学教員2名(CDEJ資格を有し大学病院外来療養相談で臨床実践を行っている)、糖尿病看護経験10年の大学院生2名、糖尿病患者4名：糖尿病罹病期間1~17年、経口血糖降下剤使用2名、インスリン治療2名であった。

データ収集は、「糖尿病治療における薬物治療選択をする際にどのような事柄を考慮して判断するか」をテーマとして、それぞれのグループワークで自由に意見交換した後、参加者は各自、設定されたテーマについて思いつくことを簡潔かつ理解できる表現で1行を1枚のカードに書き、それを各自が思いつく事がなくなるまで続けた。所用時間は約60分とした。その後、最終的に図および項目を整理し、結果を検討した。

(2) 糖尿病患者診療における診療者の態度と血糖コントロール目標

医師の糖尿病診療における自信や血糖コントロール目標値・治療変更値などを検討するために、石川県医師会会員全員(1600名)および日本糖尿病学会専門医にアンケート調査を行った。アンケートには、医師の主な専門領域、糖尿病患者診療に対する自信、1週間に診察する糖尿病患者(食事・運動療法のみも含む)数、勤務形態、年齢と性別、糖尿病診療歴などを含めた。目標値設定の仮想症

例は、以下の5症例である。①25歳の1型糖尿病患者。肥満なし。糖尿病合併症なし。インスリン4回注射でコントロールしている。②50歳の2型糖尿病患者。2年前に糖尿病を会社健診で指摘され、これまで食事療法と運動を指示されていた。肥満度(BMI)は26と肥満が有り改善されていない。糖尿病合併症なし。③50歳の2型糖尿病患者。2年前に糖尿病を会社健診で指摘され、これまでα-グルコシダーゼ阻害剤で治療されていた。肥満度(BMI)は26であったが現在は23と改善している。糖尿病合併症なし。④60歳の2型糖尿病患者。5年前よりインスリン2回注射でコントロールしている。肥満なし。微量アルブミン尿、高血圧があり降圧剤を使用している。単純性網膜症あり。⑤75歳の2型糖尿病患者。経口血糖降下剤としてSU剤を使用している。肥満度(BMI)は26と肥満有り。昨年、脳梗塞を発症し軽度の右片麻痺があるが日常生活には支障はない。高血圧があり降圧剤を使用している。

(3) 糖尿病患者診療における診療者の態度と患者の血糖コントロール状況との関係

糖尿病診療を行っている医師とその医師にかかって糖尿病薬物治療を受けている患者の医師との関係と血糖コントロール状況を検討した。研究に参加希望のある石川県臨床内科医会の医師にアンケート用紙を郵送し、医師および患者より郵便により回収した。

医師および患者の回答内容はお互いにお互いわからないように別々に研究担当者に郵送された(図1)。アンケート内容は、医師には、医師の診療態度と血糖コントロール目標についてのアンケートと、連続する薬物治療中(インスリンも含めたすべて血糖にかかわる薬剤使用患者)の患者10例の血糖コントロール調査表に記入をいただいた。患者には、医師との関係についての調査表への記入をお願いした。

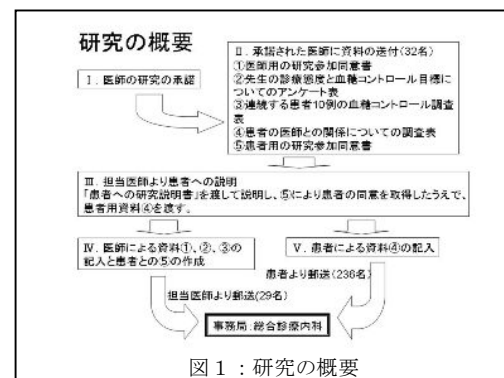


図1：研究の概要

(4) 心筋梗塞患者、および、糖尿病、高脂血症患者における決断分析のための効用値と健康関連QOLについて

外来通院患者に同意を得て、健康関連QOL測定のためにSF-36(自記式)を行う。記入終了後に、現在の包括的健康度を評点尺度

法および時間トレードオフ法で測定する。さらに、心筋梗塞患者の生活状況を示したシナリオに基づく包括的健康度を評点尺度法および時間トレードオフ法で測定する。患者の基礎データ（年齢、性別、学歴、合併症、薬剤、生活状況、など）の情報を患者およびカルテより収集する。以上の計画を立案し研究を開始した。

上記のすべての研究計画は、金沢大学医学倫理委員会で検討され承認されている。

4. 研究成果

(1) 医師と看護師および患者の糖尿病薬物治療における考え方・かかわりの違い

糖尿病治療で最も重要な位置を占めるとされる薬物治療を行う際の、チーム医療における医師と看護師の考え方および立場を方法(1)により検討した。医師は病態から患者アウトカムを考え、薬物治療の実施にあたって薬物の特徴や患者の特性を考慮するという結果であった。一方、看護師は患者の病態と生活面を考慮し、主に医師と患者において薬物治療が必要と判断され受け入れるところから、患者の実践を支援しアウトカムを良くするのが看護師の役割として重要なところと考えられた。

患者グループでの検討で、患者の薬物療法を受容する前提には、(1)疾病受容状況、自己効力があり、(2)薬物療法への不安・心配、治療指示の遵守、治療法の社会的な受け入れ状況といった患者の基盤となる考えがあり、(3)医師との治療方針が一致する、あるいは医師の治療方針決定における態度に折り合いがつくことによって、最終的に患者は薬物治療を受容する考え方が示された。以上より、糖尿病患者における薬物療法に関する患者と医師と看護師の関係概念仮説を提唱した(図2)。

以上より、患者のおかれている状況を考えた上で、チーム医療の推進のために各職種における考え方の違いを理解し、良い協働関係を構築することが、良い患者アウトカムをもたらすと期待され、同時に、あらゆる意味で医師の態度や考え方の重要性が認識された。

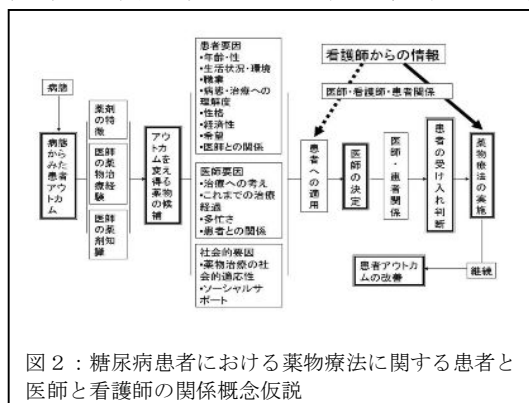


図2：糖尿病患者における薬物療法に関する患者と医師と看護師の関係概念仮説

(2) 糖尿病患者診療における診療者の態度と血糖コントロール目標

個人診療所医師が比較的診ることの多いと思われる5症例のシナリオを提示して、医師の血糖目標値および治療を変更する治療変更値を方法(2)により検討した。

300名の医師より回答が得られ、血糖目標値・変更値を1つでも回答した医師は191名であった。回答医師300名のうち91名は「自分は糖尿病非専門であり糖尿病を自身で管理することはない」と回答した。内科と答えた医師の大多数(93.8%)は症例ごとの血糖目標値・変更値を回答したが、その他は35.1%の医師が回答したに止まった。少人数(週に10例以内)しか糖尿病患者を通常診療していない医師の血糖目標値・変更値の回答は42.3%であり、11例以上診ている医師の回答は92.5%であった。個人診療所医師からの血糖目標値・変更値の回答は少ない傾向であったが他の医療機関と比べて有意差は認められなかった。医師の年齢とともに回答は減少し(p<.0001)、糖尿病診療経験年数が長いほど回答は増加した(p<.0001)。石川県の地区別での差は認められなかった。

以上、血糖コントロール目標値・変更値の回答の有無からみると、内科を専門とする医師以外は血糖コントロール目標値や治療変更値に関心は少なく、現状では地域糖尿病診療における内科医師のはたす役割の重要性が確認された。

内科医師の症例の特徴別にみた血糖コントロール目標値と治療変更値を検討した。結果は、FPG、HbA1cの目標値(中央値)は、症例1:110~129mg/dl、5.8~6.4%、症例2:80~109、5.8~6.4%、症例3:80~109、5.8~6.4%、症例4:109~129、5.8~6.4%、症例5:110~129、6.5~6.9%であり、変更値(中央値)は症例1:130~159、7.0~7.4%、症例2:80~109、7.0~7.4%、症例3:130~159、7.0~7.4%、症例4:130~159、7.0~7.4%、症例5:130~159、7.5~7.9%であった。各症例間にはすべて有意差があり(p<.000~.021)、症例5の目標値・変更値が常に最も高く考えられていた。目標値の低い順は、症例3,1,2,4,5の順で、変更値は、症例3,2,4,1,5の順であった。

以上より、高齢者の目標値・変更値は他の症例より高く、肥満2型早期患者では低く、1型糖尿病患者のFPG目標値は比較的高く考えられていた。肥満2型早期患者の目標値は糖尿病治療ガイドの良に相当した。

医師のこれまで受けてきた教育などを含めたキャリアーを代表する因子として専門性を考え、専門別の目標値を検討した。医師の専門性は、アンケートの中で回答された主な診療科をその医師の専門として解析した。内科を専門とする医師(I群)136名、外科

(S 群) 21 名、小児科 (P 群) 12 名、その他を専門とする医師 (O 群) 20 名の計 189 名の回答を解析した。I 群医師のうち 61%が、S 群では 15%、P 群では 25%、O 群では 10%が糖尿病診療に自信ありと答えていた。各群間の各症例の目標値・変更値の差をクラスカル・ウォリス検定で行うと、症例 3 と 5 の空腹時血糖 (FPG) 目標値 ($p < .023$, $p < .005$) および症例 1 と 2 の食後 2 時間血糖 (2PG) 変更値 ($p < .007$, $p < .032$) で有意差を認めた。全症例で傾向を検討すると、P 群の FPG 目標値の中央値は 80~110mg/dl 未満と他群より低く、2PG および HbA1c での差は明らかでなかった。FPG 変更値での群間差は明らかでなく、I 群では 2PG および HbA1c の中央値は 180~220mg/dl 未満、7.0~7.5%未満であり他群より高めであった。

以上より、医師の専門により血糖コントロールにおける目標値・変更値に差が認められた。他群に比較して、P 群医師は目標を厳しく考え、I 群医師は治療法の変更を慎重に考える傾向が認められた。血糖コントロール目標値の設定にはその医師の専門を含めたキャリアが影響していることが示唆された。

(3) 糖尿病患者診療における診療者の態度と患者の血糖コントロール状況との関係

医師の診療態度と患者アウトカムとしての血糖コントロールとの関係を方法 (3) により検討した。まず、医師の血糖コントロール目標値の設定と患者の血糖コントロールとの関係を検討した。27 名の医師より、225 名の患者データが得られた。糖尿病患者の年齢、BMI、治療法、合併症の数で補正した A1c 値は各医師間で有意な差が認められた ($p < .01$)。医師の目標 A1c 値は成人糖尿病症例 (症例②：薬物治療が開始され BMI が 26 より 23 に低下している 50 歳 2 型糖尿病患者 (方法 (2) での症例③に相当)) より高齢者症例 (症例④：脳梗塞を発症し降圧剤と SU 剤を使用している 75 歳 2 型糖尿病患者 (方法 (2) での症例⑤に相当)) で高い傾向が認められた。患者の補正された A1c 値の医師ごとの平均値と医師の症例②の目標 A1c 値との間で最も強い関係 (Spearman $\rho = 0.580$, $p < .01$) が見られたが、症例⑤の目標値との関係 ($\rho = 0.113$) は認められなかった (図 3)。以上より、患者の血糖コントロールにおいては、高齢者より成人の糖尿病治療における医師の考えの影響を強く受けている可能性が示唆された。

次いで、糖尿病診療における内科個人診療所医師の自信と内科のサブスペシャリティおよび患者コントロールとの関係を検討した。内科個人診療所医師 24 名の専門性、週間糖尿病患者数、糖尿病診療に対する自信、患者の補正平均 A1c 値を解析した。循環器医の多くと消化器医の半数が糖尿病診療に自

信がないと答えた。自信のない医師では患者

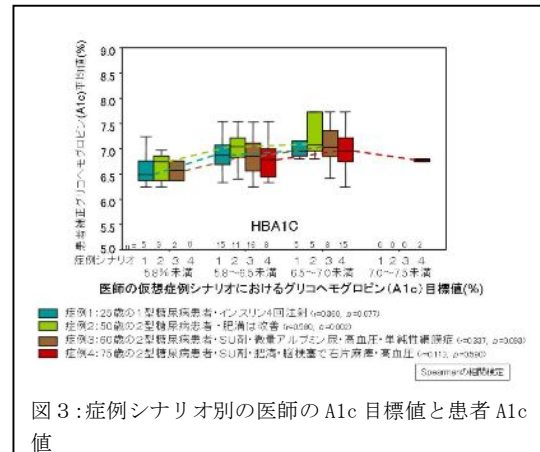


図 3: 症例シナリオ別の医師の A1c 目標値と患者 A1c 値

数と補正平均 A1c 値に正相関を認めたが、自信のある医師では相関を認めなかった。中でも代謝内分泌医は 4 人全員で自信があり、患者数で補正平均 A1c 値は変化しなかった。糖尿病コントロールに自信のある医師は自信のない医師に比べ、糖尿病患者をよりコントロールで診療している傾向があった。

糖尿病診療に対する自信の有無と週間糖尿病患者数 30 人以下とそれより多いで 4 群に分けて検討した。糖尿病診療に自信があり、患者数が少ない群 (A 群)、同じく患者数が多い群 (B 群)、自信がなく患者数が少ない群 (C 群)、同じく患者数が多い群 (D 群) の A1c 値は $6.7 \pm 0.7\%$ 、 $6.9 \pm 0.7\%$ 、 $6.7 \pm 0.8\%$ 、 $7.4 \pm 1.2\%$ と、D 群で他群より高かった ($p < .0001$)。患者の罹病期間は B 群が特に短かった ($P < .01$)。患者年齢は自信のない医師の群 (C+D 群: 中央値 60 歳台) が自信のある群 (A+B 群: 中央値 50 歳台) に比べ高かった ($p < .0001$) が、それぞれの群内 (A 群と B 群、C 群と D 群) では差を認めなかった ($P = 0.61$, $P = 0.64$)。各群間の合併症数に有意な差はなかった ($p = 0.38$) が、腎症では D 群 (38%) が有意に多かった ($P < .001$)。患者満足度では D 群が A 群より低く有意差を認めた (89.6, 82.2/100 点, $P < .05$)。

以上より、糖尿病診療に自信のない医師では自信のある医師より高齢の患者を多く診療している傾向が認められた。その中でも患者数が多い群では腎合併症のある患者が多く、コントロールの難しい患者が多い可能性が示唆された。自信がない医師が多数の患者を診療している場面ではコントロールが悪くなるとともに、患者満足度が低下する傾向が示された。

患者アウトカムの改善には、医師と患者の治療判断における相互の態度が影響するといわれている。そこで、内科個人診療所医師とそこに通院している糖尿病患者で薬物治療に関わる考え方の違いを検討した。薬物治療判断の際に考慮して欲しい 9 個の項目で

の順位つけ、および、決定する際の医師と患者の関係を表す5つの質問 (1. 病気の状態から必要な薬を決定し、患者と相談し決定する。2. 病気の状態から適用可能な薬を複数選択し (以下同文)。3. 患者の治療目標を聞き (以下同文)。4. 患者の治療に対する希望を聞き (以下同文)。5. 患者の生活状況を聞き (以下同文)) の5段階評定尺度での回答を求めた。医師への満足度は100%のスケールで回答を得た。

患者192名、医師25名の回答を分析した。患者と医師の両者ともに薬物治療判断に際して重要と考える上位項目は、病態からみた薬物の必要性、病態・治療への理解度、これまでの治療経過であった。しかし、生活環境や経済性と患者からの希望を3位までに挙げた割合は、患者は9.0%と6.0%、医師は1.4%($p=0.025$)と0.0%($p=0.003$)と差が認められた(図4)。

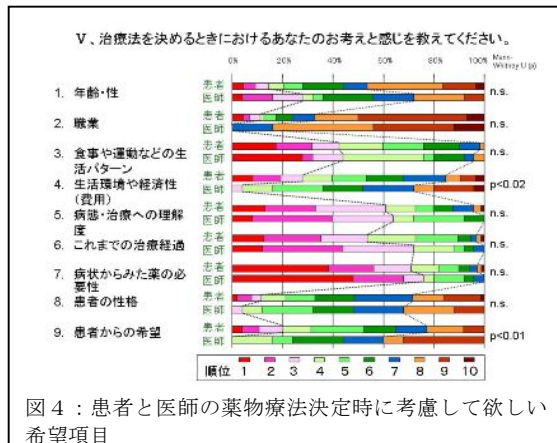


図4：患者と医師の薬物療法決定時に考慮して欲しい希望項目

薬物治療決定時の関係の質問では、患者と医師の回答の最頻値に乖離が認められ、患者の医師への満足度は医師への質問1, 2, 4の回答と有意な相関が認められた。以上より、薬物治療判断の際に考慮して欲しい項目には患者と医師で差が認められ、患者から希望を聞き判断していることが時々しか行われていない状況が示唆され(図5)、治療における医師と患者のコミュニケーションのあり方の検討が必要と考えられた。

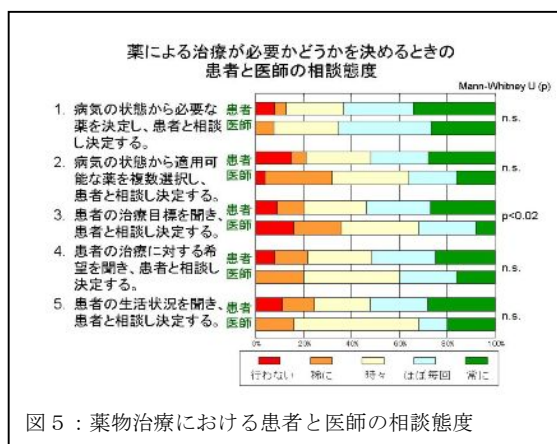


図5：薬物治療における患者と医師の相談態度

(4) 心筋梗塞患者、および、糖尿病、高脂血症患者における決断分析のための効用値と健康関連QOLについての研究

方法(4)により、通院患者での将来の重要な病態である心筋梗塞患者でのシナリオを準備した。その上で、心筋梗塞後の症状の安定している患者での測定を開始した。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計12件)

① Koizumi J, Matsukura T, Oyama O, Maeda T, Nomura H, Asano A, Kitatani M, Takamura T and Kondou K. Influence of Physician Specialty on Treatment Goals for Diabetic Patients: Results of a Survey given to the Members of the Ishikawa Medical Association. General Med. 9(2):71-79, 2008, 査読有

② Nomura H. Developing the "Why" facet of medical professionalism. Kaohsiung J Med Sci. 24(1):31-34, 2008, 査読有

③ Oyama O, Sugimoto N, Qi X, Takuwa N, Mizugishi K, Koizumi J, Takuwa Y. The lysophospholipid mediator sphingosine-1-phosphate promotes angiogenesis in vivo in ischaemic hindlimbs of mice. Cardiovasc Res. 78(2):301-307. 2008, 査読有

④ 小泉順二, 多崎恵子, 尾山治, 前田哲生, 浅野昭道, 北谷真子, 八木邦公, 野村英樹, 稲垣美智子: 専門外来から 医師と看護師および患者の糖尿病薬物治療における考えかた・かかわりの違い. プラクティス 25巻5号 586-592, 2008, 査読有

⑤ 小泉順二: 第45回岐阜県内科医会講演会「糖尿病・高脂血症患者における治療判断」. 岐阜県内科医会雑誌 22巻1号, 11-27, 2008, 査読無

⑥ 野村英樹, 中山健夫: 【Multiple problemsの治療戦略】 Multiple problemsにどう対応するか Multiple problems 患者参加型治療戦略の考え方. Medicina 45巻9号, 1590-1593, 2008, 査読無

⑦ 野村英樹: 医療専門職規制 (medical regulation) と医のプロフェッショナリズム (medical professionalism) の世界的潮流. 医療の質・安全学会誌, 2巻2号, 176-179, 2007, 査読無

⑧ 宮崎仁, 野村英樹, 池田正行: プロフェッショナリズムについて考えるフォーラム 白衣のポケットの中 患者からの理不尽な要求やクレームにどう対処すべきか? JIM: Journal of Integrated Medicine, 17(5), 428-432, 2007, 査読無

⑨ 小泉順二: 【脂質代謝異常 高脂血症・低脂血症】 脂質代謝異常の臨床 高脂血症

高脂血症の臨床疫学 大規模臨床介入試験成績による治療効果のエビデンス 高コレステロール血症に対する介入試験 二次予防に関する介入試験. 日本臨床, 65 巻増刊 7 脂質代謝異常, 252-256, 2007, 査読無

⑩ 小泉順二, 医師の専門性による目標設定の差, 糖尿病診療マスター, 5(1), 10, 2007, 査読無

⑪ 野村英樹, 北谷真子: サルでもわかる「臨床推論(Clinical Reasoning)」。総合診療医学 12(1):79-80, 2007, 査読無

⑫ 野村英樹: 【禁煙治療 保険診療の実際】ニコチン依存症管理料 本管理料の全体像をとらえる インターネット調査から見た今後の問題点. 治療, 88(10):2483-2490, 2006, 査読無

〔学会発表〕(計 19 件)

1. 小泉順二: 糖尿病診療における個人診療所医師の自信と専門性および患者コントロールとの関係について. 第 17 回日本総合診療医学会 2009.3.1 福岡市

2. 小泉順二: 原発不明癌との枠組みにより診断に時間を要した血液系腫瘍の 1 例. 第 17 回日本総合診療医学会 2009.3.1 福岡市

3. 小泉順二: シンポジウム「未病と生活習慣病」未病と脂質異常. 第 15 回日本未病システム学会 2008.11.1 東京都

4. 小泉順二: 医師の血糖目標値と患者の血糖コントロール. 第 31 回日本プライマリ・ケア学会 2008.6.15 岡山市

5. 小泉順二: 患者グリコヘモグロビン値に対する医師への患者満足度と治療決定における医師と患者の関係の影響. 第 51 回日本糖尿病学会 2008.5.23 東京都

6. 小泉順二: 薬物治療を判断する際の糖尿病患者と医師の考えの差. 第 16 回日本総合診療医学会 2008.3.9 名古屋市

7. 小泉順二: 携帯メールを用いた減量指導システムの作成. 第 14 回日本未病システム学会 2007.11.2 金沢市

8. 小泉順二: デング熱と診断された石川県在住者の 1 例. 第 203 回日本内科学会北陸地方会 2007.9.9 金沢市

9. 小泉順二: Teaching Pearl コンテストの試み. 第 39 回医学教育学会 2007.7.28 盛岡市

10. 小泉順二: 医師と看護師は糖尿病患者の薬物治療において何を考えるか? 第 50 回日本糖尿病学会 2007.5.25 仙台市

11. 小泉順二: 治療効果表示と治療受容及び費用負担. 第 15 回日本総合診療医学会 2007.3.8 金沢市

12. 小泉順二: 医師は糖尿病患者の薬物治療において何を考えるか? 第 15 回日本総合診療医学会 2007.3.8 金沢市

13. 小泉順二: 生活習慣の行動変容支援 糖

尿病患者への生活習慣変容への支援 チームミーティングからみた視点. 第 15 回日本総合診療医学会 2007.3.8 金沢市

14. 小泉順二: 総合診療施設の施設間連携 北陸 4 大学総合診療懇談会. 第 15 回日本総合診療医学会 2007.3.8 金沢市

15. 小泉順二: 生活習慣の行動変容支援 糖尿病患者への生活習慣変容への支援 チームミーティングからみた視点. 第 15 回日本総合診療医学会 2007.3.8 金沢市

16. 小泉順二: 北陸地方会 199 回 アレルギー・膠原病 高蛋白質血症にて発見されたシェーグレン症候群・自己免疫性肝炎合併の一例. 第 199 回日本内科学会北陸地方会 2006.6.25 金沢市

17. 小泉順二: 症例の特徴別にみた内科医師の血糖コントロール目標値と治療変更値. 第 49 回日本糖尿病学会 2006.5.27 東京都

18. 小泉順二: 医師会員の専門性と血糖コントロールへの態度. 第 14 回日本総合診療医学会 2006.3.4 宇部市

19. 小泉順二: 医師会員の血糖コントロールへの関心度-アンケートにおける目標値・変更値の回答の有無からみた検討. 第 14 回日本総合診療医学会 2006.3.4 宇部市

〔図書〕(計 3 件)

1. 野村英樹. 禁煙薬物療法. 禁煙指導・支援者のための禁煙科学. 日本禁煙科学会編, 頁 94-98. 文光堂、東京. 2007.

2. 小泉順二. 3 動脈硬化と循環器疾患 A. 危険因子の検査. 未病学入門. 日本未病システム学会 編, 頁 66-71. KINPODO、東京. 2006.

3. 小泉順二. 脂肪吸収不全症. 内科学. 金澤一郎、北原光夫、山口徹、小俣政男 編, 頁 2396-2398. 医学書院、東京. 2006.

〔その他〕

ホームページアドレス:

<http://web.kanazawa-u.ac.jp/~med41/gyouseki.html>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

小泉 順二 (KOIZUMI JUNJI)
金沢大学・附属病院・教授
研究者番号: 20161846

(2) 研究分担者

北谷 真子 (KITATANI MASAKO)
金沢大学・附属病院・助手
研究者番号: 50401922

(3) 連携研究者

野村 英樹 (NOMURA HIDEKI)
金沢大学・附属病院・准教授
研究者番号: 80313667