

## II. 第2回班會議報告

## 1. 糖尿病患者の指導に関するアンケート結果概要

国立国際医療センター戸山病院 糖尿病・代謝症候群診療部 医長 梶尾 裕

それでは発表に移らせていただきたいと思います。お手元にすでに資料が届いていると思います。ご確認いただきたいと思います。

私は資料1を使わせていただきます。「糖尿病患者の指導に関するアンケート」。特に保健指導を行なう場合に何が問題になるかということ、効率的で効果的なものという場合に、やはり指導者側の指導の標準化が非常に大きな問題であるということです。そのときにツールを考えた場合に、一定のモジュールあるいは考え方を整理すべきであるということです。

糖尿病学会教育研修認定施設が全国で539施設ありますが、実はわが国立国際医療センター戸山病院を入れると540になります。送ったところは539カ所、送っていない自分のところが1カ所あったということです。国府台病院は別施設としてお送りして、ご返事をいただいています。医師254通、療養指導士201通の回答をいただいております。

内容を具体的に説明させていただきます。糖尿病の療養指導を始める場合に、患者の自己管理上の問題を類型化する（パターン化する）ということについて、2つの質問を出しました。1つは、類型化することが役に立つと思うかということです。これは医師、療養指導士とも約7割前後が「そう思う」というご指摘でした。そして実際に類型化を意識するかということですが、医師、療養指導士とも4割以上が「意識する」。また逆に「意識していない」という回答は、医師では20%、療養指導士では12%。「どちらともいえない」という方が4割前後いらっしゃいました。

次に、類型化することの意義付けについて、いくつか質問を出しました。その1つとしては、類型化することにどのようなメリットがあるかということです。これに関しては、医師、療養指導士ともに「指導すべき点を明らかにする」ことができる。それから実際に指導すべき対象の方の「できそうな行動を明らかにする」ことができる。そして「指導項目が絞れる」が特に大きなポイントとして挙げられています。

特に類型化（パターン化）する場合にどのような項目に注目するかという一般的な質問ですが、医師、療養指導士いずれもいちばん大きなのは「治療上重要で指導が望ましい項目」が第1点です。次に、医師と療養指導士で若干の違いはありますが、「患者ができそうな項目」、「患者が関心のある項目」があげられています。いずれにせよ、「患者が関心のある」あるいは「できそうな」項目に着目して考えているということです。

どのようなやり方で類型化するかということですが、医師の場合は、どちらかといえば「指導すべき項目について確認」という回答が多かったのに対して、療養指導士は、「患者さんから問題点を話してもらう」という回答のほうが多かったということです。

さらに、具体的に類型化する項目として重要と思われる項目を選んでいただきました。やはり「食事」と「運動」。そしてもう1点大きなポイントとしては「治療に取り組む姿勢」で、特に療養指導士はこの点に着目しています。そのほか「アルコール」「感情的な負担（ストレス）」「周囲

からのサポート」が大きな項目として挙げられています。

類型化する上で重要と思われることは何ですか。これは自由記述で記載していただいているので私からあえてコメントをすることはありませんが、前問の着目点をより具体的に書いていただき、多様な回答が多かったように思います。

さらに、実際に食事療法が守れない患者のパターンについては、「食事量が多い」「間食が多い」「外食が多い」といった項目が比較的多くなっています。医師と療養指導士でそのあとの項目の重視すべき順番は若干異なっていますが、今、申し上げた3点はいずれも多いということです。

運動療法についてどうかというと、「忙しくて時間がない」。あとは身体的な問題で「膝などが痛い」、「運動が嫌い」といった項目です。

生活上の問題点として考えているものとしては、「不規則な生活」「仕事」「家庭」「ストレス」という項目に着目している方が多かったという回答です。

次に、ご自分で採用している類型（パターン）があったらということですが、これも人によって非常に個性的な回答があります。見ていただければと思います。

類型化するときに参考になっているものがあるかどうかということですが、医師はどちらかといえばあまり類型化にこだわっていない方が多いように思います。一方、療養指導士はどのような指導のパターンを考えたらいいかということで、「書籍」あるいは「講演」にかなり関心を持って取り組んでいらっしゃる事がうかがえます。具体的には以下の通りです。

そのほかの質問として、さらに対象者に対する指導の点について、いくつか質問をさせていただきました。患者の動機付けに必要と思うことは何かということですが、この中では「疾患・予防についての知識の伝達」よりは、むしろ「前向きに取り組む気持ちをはぐくむ」ほうが、より大きなポイントを示しています。

療養を継続させるために具体的にどういうことが必要であるかという質問に対しては、医師、療養指導士ともに「良好な医療関係者・患者関係」「行動目標の明確化」が特に回答が多い項目でした。そのほか具体的なパターンを教えてくださいということで、いくつか回答をいただいています。

あとは行動変容のステージモデルとして、例えば行動の段階的变化を前熟考期、熟考期、準備期、行動期、維持期という5段階に分類するモデルがあります。このような行動変容のステージモデルを実際の指導の際に考慮しますかということに関しては、医師と療養指導士で大きな差があります。医師の場合は、半分以上は参考にするけれども、残りの4割には「それは役に立たない」とはっきりと書いた方もいます。それに対して療養指導士は約8割が、行動変容のステージモデルを参考に考えていると回答しています。

その理由としていくつかありますが、例えば「問題点と介入法が分かりやすい」が挙げられて、それと同様の回答が並んでいます。つまり「ステージによって介入方法を変える」「ステージに合った指導法を考える」というご意見が多かったということです。一方、「いいえ」の場合には、必ずしもステージモデルが当てはまらない場合があることを指摘したご意見がいくつかありました。

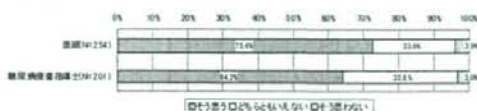
以上のように、糖尿病の指導の場合、特に療養指導士はステージモデルを参考にすることが多い。あるいは、類型化に対して非常に関心を持っている方が多いということが分かりました。さらに、  
どういう項目に着目して指導を強化されているか、もう少し突っ込んだ分析をして、次年度の開発に使いたいということです。

## 糖尿病患者の指導に関するアンケート 結果速報

調査対象 日本糖尿病学会教育研修認定施設 539施設  
回答者 医師および糖尿病療養指導士  
調査期間 平成21年2月25日～3月4日  
調査方法 郵送配布、郵送回収  
回収数 医師 253通、糖尿病療養指導士 201通

国立国際医療センター芦山病院 祝尾 裕

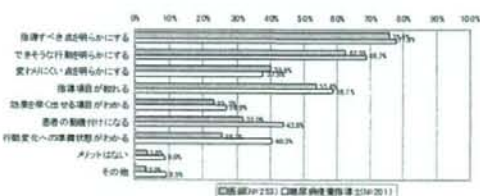
1) 糖尿病の療養指導を遠隔に、患者の自己管理上の課題点を類型化する(リターンに付ける)ことは役立つと思いますか?



2) 糖尿病の療養指導を遠隔に、実際にこの患者の類型(リターン)を参照して指導しますか?

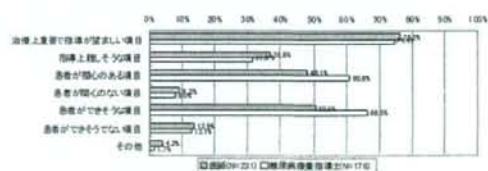


3) 類型化するごとにメリットはありますか? (複数回答)



(注) その他は、「介入の効果を評価しやすい(1件)」、「糖尿病の診断やアプローチの選択がしやすい(1件)」など。

4) 類型化(リターン化)する理由、どのような理由に注目しますか? (複数回答)



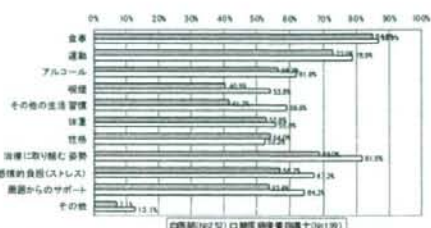
(注) その他は、「パーソナリティ(1件)」、「生活上の悩み(1件)」など。

5) どのようなやり方で類型化しますか? (複数回答)



(注) その他は、「問診票(1件)」、「自己記入の患者用紙(1件)」、「eメール(1件)」、「電話(1件)」、「メール(1件)」、「患者さんからの質問(1件)」、「患者さんからの質問(1件)」など。

6) 類型化する項目として、重要と思われる項目に○をつけてください。(複数回答)



(注) その他は、「患者さんへの指導に役立つこと(1件)」、「糖尿病(1件)」、「糖尿病に関する知識(1件)」、「生活リズム(1件)」など。









## 2. 特定保健指導における食事面での問題点の抽出と指導のポイント案

女子栄養大学栄養学部 医療栄養学研究室 教授 本田佳子

私が担当することになったのは、先ほど梶尾先生からもご説明があったように、保健指導に寄与する食生活に関して問題点を抽出して、それを実際の指導に用いるという支援ツールです。あくまでも案なので、これをたたき台にしてご議論いただければと思います。

「特定保健指導 食行動質問票(案)」として10項目の質問を設定しました。この質問票を設定したそれぞれの項目の理由ですが、1つは、まず特定保健指導の中に標準的質問票が列挙してあります。その列挙されている項目は、食事に関するものはそう多くはありませんでした。これらの項目を肥満是正、糖尿病発症抑制の食生活改善の点から一部改変し、項目としていくつか挙げました。

それから2つ目は、特定保健指導は基本的には肥満が対象となるわけなので、先行研究で2型糖尿病発症を抑制するような生活習慣病の修正項目に関する研究がいくつかあります。その研究に当てはめて、該当する食事の変容をしたほうがよいのではないかとということで質問項目の中に挙げています。

そのほか、メタボリックシンドロームの2005年ぐらいの論文ですが、食事プランの有用性に関する研究で明らかにされた栄養素成分がいくつかあります。最初のいわゆる生活習慣の修正項目、2型糖尿病発症とも少し重複していますが、食物繊維の問題や、高血圧症に関するDASHというような食物繊維、マグネシウム、食塩、そのほか低脂肪、低コレステロールなどといった食事に関する有用性、それらに寄与している栄養素成分を抽出するための質問項目。

そして3つ目は、なぜそういうメニューを選んだかという根拠です。脂肪量が多い食事とは何かという根拠は、日本の国民栄養調査の結果から高頻度に出現するような料理、あるいはこのたびの「食事バランスガイド」に使われたさまざまな料理が示されていますが、その根拠になった高出現頻度の料理、あるいは摂取エネルギーの寄与率の高い食品。これらに関係するようなものを抽出して質問項目としました。

最初のところですが、標準的質問票に列挙しているのはこの6項目です。6項目のうちの18と19はお酒に関する質問です。そして15、16、17に関しては、食事の時刻あるいは欠食に関することになっています。

欠食に関しては、資料2の106ページ。朝食を欠食するからといって、必ずしもエネルギーが多いという状況ではないのだということが1点あります。それを裏づけるがごとく、例えばJoslinの糖尿病のDeskbookの110ページを見ると、朝食を抜いているかどうかという質問項目ではなくて、朝昼夕のどこかの食事を抜いているかどうかという質問項目に変わっているという状況です。資料2の106ページに該当するところですが、見ていただいても分かるように、「朝 欠食ありなし」「昼 欠食ありなし」「夕 欠食ありなし」で、朝食を欠食しているからといって、欠食していない人に比べて全体のエネルギー量が多いかといったら決してそうではない。いわゆる

健康人の結果ですが、そういうことから食事そのものを欠食する。つまりまとめ食いという食行動をしているかという質問項目に変えたということです。

それから先ほどの質問項目の、就寝の2時間前に夕食を取ることが週に何回あるかという質問です。私がたくさんの患者さんを栄養指導していて、「お休みになる2時間前に夕食を取ってください」と伝えると、「自分は夜中の2時以降に寝なければいけないのか」ということを言われます。重要なことは、最終的に指導するときには、食事の時間を何時ぐらいにしたほうがいいのかという指導の仕方のほうが患者さん自身にとっては行動の目標が取れるのではないかと、これに関しては、夕食の時刻を21時が妥当であるかどうかはご議論いただくとして、時刻明確に示し、この時刻を過ぎることがあるかどうかという質問項目に変えたということです。

そしてアルコールに関しては、標準的な質問票では頻度と量を質問しています。しかし、最終的にアルコールを飲む方を指導する場合には、どちらかできるほうからしたほうが実践的であるという現実があります。つまり全体のトータルのアルコール量をどのくらい抑えることができるかというのを、頻度とするのか、アルコールの量とするのか、という手法に変わってくると思います。具体的な手法をイメージしながら指導するという観点から、このような質問項目に変えたということです。これらはもともとある標準的な質問票を、いくつかの理由から改変し、設定したものです。

続いて、DASH食があります。高血圧の血圧を下げるのに、食塩よりもDASH食有用であったという論文が出ています。この論文を見ると、飽和脂肪酸やコレステロールの量、あるいはカリウム、カルシウム、マグネシウム、食物繊維、そのほか食塩、食事全体として血圧に寄与していたということですが、2005年に出ていた論文では、これがメタボリックシンドロームに有用であったという結論が出ていました。ここでも食物繊維を強調しているという状況です。従って、このあとDPSやDPPにも共通した、食物繊維の観点から、Q8「野菜・海藻・きのこ」は食物繊維の多い食品なので、これらの食品を含む料理を食事に入れているかどうか、とした項目を設定しました。

最後に、揚げ物料理とカレーライスという質問項目です。これに関しては、まずDPSでも、脂肪エネルギー比を減らす、そして飽和脂肪酸。DPPに関しても、やはり脂肪エネルギー比を低くすることによって、全体のエネルギーも同時に下げることが可能になります。

油脂に関しては資料1をご覧ください。ちょっと複雑なデータですが、64ページと65ページを見ると、それぞれの食品ごとにどのような料理法を用いているかということです。主菜の魚に関して、いちばん多い料理法は生物（なまもの）です。次に多いのが焼き物、揚げ物です。ところが肉になると、いちばん多いのは揚げ物という状況です。卵料理は炒め物です。つまり肉の中に含まれている脂肪量を減らす。肉の食べさせ方を変えるために、料理方法の揚げ物を制限することによって油と飽和脂肪酸の両方を下げることがかなうのではないかと、ここから想定することができます。

65ページを見ると、高出現頻度料理（99料理）を抜粋しています。主食で出てくるのが、ご飯は当然のことですが、次に出てくるのがカレーライス、チャーハンです。右側のほうに移ると、

チャーハンと同じ位置にピラフです。一般の人からすると、チャーハンもピラフもあまり変わらないように受け止められるのではないかと思います。チャーハンの下になると、焼そばなどがあります。そして主菜では天ぷら、フライ、そのほかクリームシチューなどになります。

次に、いちばん下のその他の項目で、果物、茶飲料、甘味飲料、アルコール飲料、焼き菓子などの項目があります。甘味飲料に関しては、缶コーヒー、ジュース、清涼飲料水などが挙げられています。アルコールは、ビール、日本酒、ウイスキーが挙げられています。焼き菓子に関しては、せんべい、ビスケット、スナック菓子が挙げられています。

一方、資料2です。これは国民栄養調査の結果を抜粋していますが、92ページ、食品としてエネルギー全体で何がいちばんエネルギーに関与しているかというものです。これで見ると、食事全体のエネルギーの7割程度はご飯類で、そして穀物の中でご飯の次に多いのがパンとなります。

94ページ、果物が、マスとしてエネルギーに大きく関わっています。続いて96ページ、果物と同じくらいの量で、調味料としての油脂が関わっています。そのほか同じレベルで菓子。類似しているのが嗜好飲料。そして調味料で比較的多いのがマヨネーズです。

次に、油脂の摂取量を減らすために揚げ物料理、そしてカレーライスやチキンライスやチャーハンや焼そばとなります。これらの料理の1人前にどれくらいの油脂が含まれているか。大変古いデータですが、『調理と理論』。これは栄養士教育の中ではバイブルになっており、スタンダードな調理法を示しているものです。その書籍を引用し、本田が換算した油脂の量ですが、カレーライス25gで天ぷら20gよりも1人前の油量は多くなります。このようなことから、油量をチェックするにあたっては、揚げ物料理、あるいはカレーライスなどのいわゆるルー物、チャーハンや焼そば、マヨネーズが挙げられます。

以上から、「食行動問診票」では、梶尾班としては、Q5で揚げ物料理の回数、あるいはカレーライス、チャーハン、マヨネーズを使った料理を設定しました。これらの食行動を支援し、エネルギー全体量と脂肪エネルギー比を下げます。

最後ですが、Q1、2、3、7のうちの1、2、3に関しては、高出現頻度の料理と国民栄養調査結果からエネルギー寄与率の食品群でのと、その他、果物に関してはQ1、2、3を挙げ、これらの摂取量の修正によりエネルギーのコントロールができるということです。Q7の具体的な量を決めることの必要性ですが、ご飯がエネルギーに影響している、あるいはパンがエネルギーに影響していることを、これによりご理解いただけたと思います。

資料3の105ページは、それぞれの食品ごとのポーションサイズのエネルギー寄与に関するものです。図1の左側を見ると、やはりご飯がいちばんエネルギー寄与が高いことがご理解いただけるかと思います。そして表4を見ると、これは糖尿病患者さんを対象にしたデータですが、ご飯1膳といっても地域差が大変あるということです。つまり「ご飯を1膳になさってください」と指導しても、その1膳の量がエネルギーに大きく関わっているということから、むしろグラム数である程度示して、それが個々人の対象者には1膳あるいは1膳半になるかという指導をすることによって、何とかエネルギーがコントロールできるのではないかと考えるわけです。

これで私の質問項目の設定の根拠については説明を終わります。加えて、先ほどの梶尾先生の

アンケートの結果から出てきた外食という点で補足説明をします。資料2の107ページ、朝昼夕別に見た外食の内容構成で見ると、年齢の層によってもだいぶ異なりますが、そば、すし、丼もの、カレーライス、パスタ、パンなどが挙げられています。

それからもう1点、先ほども示したように、どういう外食がエネルギー量に関与するかということですが、夕食の外食よりも朝食あるいは昼食の外食のほうがエネルギーの差が出てきているという現状です。そのようなことを考えると、ご飯の量あるいはカレーライスや、先ほどの油脂のところの説明し、質問項目として設定した食品、料理によって、外食に対応できると考えて、外食そのものに関しては質問の項目として設定しなかったということです。

特定保健指導における食事面での  
問題点の抽出と指導のポイント

2009.3.12 厚労科研視尾班  
女子栄養大学・大学院  
医療栄養学研究室  
本田佳子

特定保健指導食行動質問票  
-厚労科研視尾班案-

- Q1 甘味菓子・スナック菓子・煎餅、アイスクリームを1日1個以上食べますか？  
Q2 自動販売機などの缶コーヒー・ジュース・炭酸飲料を1日2缶以上飲みますか？  
Q3 果物を1日2個(みかんは2個を1個とカウント)以上食べますか？  
Q4 アルコール飲料を1日2缶(ビール350ccを1缶とカウント)以上飲みますか？  
Q5 揚げ物料理を1日2食以上食べますか？  
Q6 カレーライス・チャーハンなどマヨネーズを使った料理を1日2食以上食べますか？  
Q7 ご飯は180g(1膳半)/食以上、食パンは50g(6枚切り1.5枚)/食以上食べますか？  
Q8 野菜・海藻・きのこのなどの料理が食事に無いことがありますか？  
Q9 夕食時刻が21時を過ぎることがありますか？  
Q10 1日2食などの食事を欠食することがありますか？

特定保健指導食行動質問票  
厚労科研視尾班(案)  
- 質問10項目の選択理由 -

1. 特定保健指導の標準的質問票に列挙されている項目  
(一部改変は、Joslin's Diabetes Deskbook, pp110  
および国民栄養調査結果報告(夕食)pp106より)
2. 2型糖尿病発症を抑制する生活習慣修正項目等に関する研究、  
メタボリックシンドロームに対する食事プランの有用性に関する  
研究などで明らかにされた栄養素成分およびその量に準拠した  
項目
3. 日本国の高出現頻度料理、摂取エネルギー・高畜与率食品に関  
する研究報告により考案した項目

特定保健指導-標準的質問票-  
食行動に関連する項目を抜粋

- Q14 人と比べて食べる速度は速いですか  
Q15 就寝の2時間前に夕食をとることが週に3回以上ありますか  
Q16 夕食後に間食をとることが週に3回以上ありますか  
Q17 朝食を食べないことが週に3回以上ありますか  
Q18 お酒を飲む頻度はどのくらいですか  
Q19 1日あたりの飲酒量はどのくらいですか  
ビール中瓶1本(約500ml)、焼酎35度(80ml)、  
ウイスキーダブル1杯(60ml)、ワイン2杯(240ml)

特定保健指導-標準的質問票-  
食行動に関連する項目

- Q15 就寝の2時間前に夕食をとることが週に3回以上ありますか  
Q16 夕食後に間食をとることが週に3回以上ありますか  
Q17 朝食を食べないことが週に3回以上ありますか



食事やその他の食物を食べる時間を適切に定めているか  
- 食事を抜くか  
- 好きなだけ食べているか  
Joslin's Diabetes Deskbook, pp110

食行動質問票(厚労科研視尾班案)

- Q9 夕食の時刻が21時を過ぎることがありますか？  
Q10 1日2食などの食事を欠食することがありますか？

特定保健指導-標準的質問票-  
食行動に関連する項目

- Q18 お酒を飲む頻度はどのくらいですか  
Q19 1日あたりの飲酒量はどのくらいですか  
ビール中瓶1本(約500ml)、焼酎35度(80ml)、  
ウイスキーダブル1杯(60ml)、ワイン2杯(240ml)



- 食行動質問票(厚労科研視尾班案) -

- Q4 アルコール飲料を1日2缶以上飲みますか？  
- 連日飲酒から隔日飲酒あるいは機会飲酒にする  
- ローエネルギーのアルコール飲料に替える  
- 1日1缶までにする

特定保健指導-標準的質問票-  
食行動に関連する項目

Q14 人と比べて食べる速度は速いですか



Azadbakht L/Mirmiran P/Emamalizadeh A/Azizi T/Azizi F  
メタボリックシンドロームに対するDietary Approaches  
to Stop Hypertension  
(DASH)の食事プランの有用性. Diabetes Care28(12), 2823-31, 2005.

DASH食

- カリウム、カルシウム、マグネシウムおよび食物繊維と蛋白質が多い
- 飽和脂肪酸やコレステロールの含量は低い

食行動質問票(厚労科研視尾版案) -

Q8 野菜・海藻・きのこのなどの料理が食事に無いことがありますか？

特定保健指導食行動質問票(案)  
- 質問5, 6の選択理由 -

2型糖尿病発症を抑制する生活習慣修正項目等に関する研究。  
メタボリックシンドロームに対する食事プランの有用性に関する研究などで  
明らかにされた栄養素成分およびその量に準拠した項目

DPS(Diabetes Prevention Study) - フィンランド -

- 対象: 新糖尿病発症322名 (M/F: 172/250)  
年齢50歳, BMI: 31
- 方法: 生活習慣の強化介入群vs対照群に  
随伴的に割り付け, 平均2.2年追跡
- 行動目標  
5%以上の減量  
飽和脂肪酸エネルギー比30%未満に減らす  
飽和脂肪酸エネルギー比10%未満に減らす  
食物繊維の摂取を1,000kcalあたり15g以上に  
増やす(精製していない穀類, 野菜, 果物)  
最少程度の運動を4時間/週以上

特定保健指導食行動質問票(案)  
- 質問5, 6の選択理由 -

2型糖尿病発症を抑制する生活習慣修正項目等に関する研究。  
メタボリックシンドロームに対する食事プランの有用性に関する研究などで  
明らかにされた栄養素成分およびその量に準拠した項目

DPP(Diabetes Prevention Program) - 米国 -

- 対象: 新糖尿病発症2,234名 (M/F: 1035/2199)  
年齢51歳, BMI: 34
- 方法: 生活習慣介入群, 4-8週介入群, プラセボ群  
随伴的に割り付け, 平均2.8年追跡

生活習慣介入

- 総エネルギー1200~1800kcal/日
- 総エネルギー比25%未満の脂肪
- 徒歩で150分/週
- 7%の体重の減量を図る

特定保健指導食行動質問票(案)  
- 質問5, 6の選択理由 -

日本国の高出現頻度料理, 摂取エネルギー-高糖与率食品に関する  
研究報告(資料1,2,3参照)により考案した項目

主な料理メニューの脂肪の量

メニュー	1人前の脂肪の量(g)
カレーライス	28
ハヤシライス	28
チキンライス	18
チャーハン	20
上湯焼きそば	20
スパゲッティ	20
グラタン	20
シチュー	30
天ぷら	20
カンパチ	20
野菜	15

山崎博子監: 調理学雑誌, 1977, 6, 116掲載

特定保健指導食行動質問票(案)  
- 質問5, 6の選択理由 -

日本国の高出現頻度料理, 摂取エネルギー-高糖与率食品に関する  
研究報告(資料1,2,3参照)により考案した項目

摂取脂質量のチェック

- 揚げもの料理
- カレーライス, ハヤシライス, シチュー
- チャーハン, 焼きそば, スパゲッティ
- マヨネーズ
- パンにつけるバター・マーガリン
- 獣肉類の脂肪分

特定保健指導食行動質問票(案)  
- 質問5, 6の選択理由 -

●2型糖尿病発症を抑制する生活習慣修正項目等に関する研究。  
メタボリックシンドロームに対する食事プランの有用性に関する  
研究などで明らかにされた栄養素成分およびその量に準拠した項目

●日本国の高出現頻度料理, 摂取エネルギー-高糖与率食品に関する  
研究報告(資料1,2,3参照)により考案した項目

- 食行動質問票(厚労科研視尾版案) -

Q5 揚げ物料理を1日2食以上食べますか？

Q6 カレーライス, チャーハンなど, マヨネーズを使った  
料理を1日2食以上食べますか？

特定保健指導食行動質問票(案)

- 質問1,2,3,7の選択理由 -

日本国の高出現頻度料理、摂取エネルギー高寄与率食品に関する  
研究報告(資料1,2,3参照)により考案した項目

・食行動質問票(厚生科研機尾班案)・

- Q1 甘味菓子,スナック菓子,煎餅,アイスクリームを1日1個以上  
食べますか?
- Q2 自動販売機などの缶コーヒー,ジュース,炭酸飲料を1日2缶  
以上飲みますか?
- Q3 果物を1日2個(みかんは2個を1個とカウント)以上食べます  
か?
- Q7 ご飯は180g(1膳半)/食以上,食パンは90g(6枚切り1.5枚)/  
食以上食べることはありますか?

特定保健指導食行動質問票

(本田案2009.3.12)

食行動質問項目	回答	評価点	改善方法	改善による効果
Q1 甘味菓子、スナック菓子、煎餅、アイスクリームを1日1個以上食べますか？	いいえ はい	10 0	A1-1 1/2量を残す A1-2 1個/日までにする A1-3 1個/週までにする 指導のスタート、ローエネルギーの菓子を紹介	対象例ごとに示す
Q2 自動販売機などの缶コーヒー、ジュース、炭酸飲料を1日2缶以上飲みますか？	いいえ はい	10 0	A2-1 ローエネルギーの商品を紹介 A2-2 1缶/日までにする A2-3 ウーロン茶、緑茶などに替える	対象例ごとに示す
Q3 果物を1日2個(みかんは2個を1個とカウント)以上食べますか？	いいえ はい	10 0	A3-1 かんきつ類に替えて2個/日までにする A3-2 1日置きに1個/日までにする A3-3 1個/日までにする	対象例ごとに示す
Q4 アルコール飲料を1日2缶(ビール350ccを1缶とカウント)以上飲みますか？	いいえ はい	10 0	A4-1 連日飲酒から隔日あるいは機会飲酒にする A4-2 ローエネルギーのアルコール飲料に替える A4-3 1日1缶までにする	対象例ごとに示す
Q5 揚げ物料理を1日2食以上食べますか？	いいえ はい	10 0	A5-1 夕食での揚げ物料理を避ける A5-2 1食/日までにする A5-3 2食/週までにする	対象例ごとに示す
Q6 カレーライス、チャーハンなど、マヨネーズを使った料理を1日2食以上食べますか？	いいえ はい	10 0	A6-1 マヨネーズの使用を止める A6-2 カレーライス・チャーハンは1食/日までにする A6-3 マヨネーズの使用を止め、カレーライス・チャーハンは1食/週までにする	対象例ごとに示す
Q7 ご飯は180g(1膳半)/食以上、食パンは90g(6枚切り1.5枚)/食以上食べることはありますか？	いいえ はい	10 0	A7-1 ご飯は麦・玄米などに、パンは精製されていない粉のものに替える A7-2 夕食あるいは昼食のいづれかの主食量を1/3量残す A7-3 ご飯は1膳から1膳半まで、食パンなら1枚から1.5枚までにする	対象例ごとに示す
Q8 野菜・海藻・きのこのなどの料理が食事に無いことがありますか？	いいえ はい	10 0	A8-1 野菜を沢山入れたスープ類(味噌汁を含む)にする A8-2 キャベツ、トマト、ワカメなどで1皿毎食食べる A8-3 毎食野菜料理2皿食べる	対象例ごとに示す
Q9 夕食時刻が21時を過ぎることがありますか？	いいえ はい	10 0	A9-1 21時以降の夕食では、油を使用しない料理にする A9-2 21時以降の夕食では、食事全量を1/2量減らす A9-3 21時前に夕食をとるようにする	対象例ごとに示す
Q10 1日2食など食事を欠食することがありますか？	いいえ はい	10 0	A10-1 夕食の食事量を1/3量減らす A10-2 欠食の食事をヨーグルトなどから始める A10-3 1日3回の食事回数をつくる	対象例ごとに示す



### 3. 特定保健指導における運動指導の進め方——IPAQを用いる検討

国立病院機構京都医療センター 臨床研究センター 予防医学研究室 岡崎研太郎

私は運動の専門家ではないのですが、質問紙については興味があったので、運動について何かいい質問紙はないのか、探索してみました。食事と運動は何らかの形で評価をしないといけないと思うのですが、どうやって評価をするのかなかなか難しいところがあります。先ほどの本田先生のご発表をお伺いしても、特に食事の評価はなかなか難しいと感じます。

では運動のほうで実際にどのようなものが用いられているのか、代表的な質問紙として国際標準化身体活動質問票（IPAQ）がありますので、これを例にとって、運動指導というより、むしろ身体活動量の評価をどのように研究に活かしていけるのかという点について、皆さんとご議論できればと思っています。IPAQについて私が勉強したことをお話しして、これを用いた研究例をいくつか紹介して、では本研究においてこれを用いることが果たしてよいのかどうか。あるいは、もっと他によりよい方法があるのかといったことをご相談したいと思います。

まずその前に、私はこの分野についてはあまり知識がありませんでしたので、身体活動と運動というものの違いを知りました。身体活動というのは physical activity で、エネルギー消費をきたすような骨格筋によるすべての身体的な動きである。その一部として exercise（運動）というものがあって、行動体力の維持向上を目指して行なう、計画的・構造的・反復的な目的のある身体活動である。なるほどなあという定義があります。

分かりやすい図があったので、インターネットから拾ってきました。身体活動の一部として積極的にやる運動というものがあって、それ以外の身体活動は生活活動といいます。ガーデニングはどちらに入るのか。出勤で歩いたり、日常生活の中で拭き掃除や掃除機をかけることは生活活動に入るだろうと思います。それについてメッツで強度を表して、それに時間をかけた EX（エクササイズ）という単位が近頃提唱されているわけです。運動にはいろいろなものがありますし、生活活動についてもいろいろなものがあり、それぞれに強度があります。これに時間を関係させて身体活動量となります。運動と生活活動の量を足して身体活動量とする、となっているようです。

この身体活動量を何とか測定したいということです。食事であればいちばんいいのは、誰かに24時間あるいは72時間べったり張りついて、何を食べたかを横でレコーディングダイエットのように全部書きだして、その記録を管理栄養士さんと一緒に成分表を見て計算をすればいちばん正確な値が出るとは思いますが、実際それは不可能な話です。

身体活動についてはどうなのかというと、歩数計やライフコーダを使って測定すれば、これがゴールドスタンダードでいいのでしょうか。もしご存知だったらぜひ教えていただきたいです。ただし、これらの測定器を用いるとコストがある程度かかるので、質問票という形で、測定器による結果と相関が高いもので信頼性・妥当性の高いものがあるといいということから IPAQ が開発されたようです。

1990年代、WHOのワーキンググループ12カ国14グループによって作られたものです。作成された目的は、とにかく身体活動量を評価したい。あまり機械を使わないでやりたい。正確に評価したい、かつ、簡便に評価したいという目的で作られたようです。妥当性・信頼性・再現性もきちんとバリデーションされています。歩数計やライフコーダ記録との相関も高く、きちんとした手順を踏んで日本語版も作られていて、日本語版の信頼性・妥当性も評価されています。

お手元に国際標準化身体活動質問票をお配りしてあります。ロングバージョンとショートバージョンがあり、皆さんのお手元に配っているのはショートバージョンです。質問に「1 a」「1 b」と付いていますが、全体の項目は7つです。

質問1では、強い身体活動（重い荷物の運搬、自転車で坂道を上る、ジョギング、テニスのシングルスなど）を週に何回やるかを聞いて、やる人については、1日にどのぐらいするかを聞きます。1週間に何分ぐらいするのか。その強い身体活動の係数を掛けて計算していくようです。

質問2では、中等度の身体活動（軽い荷物の運搬、子供との鬼ごっこなど）を週に何日するのか。やる日には1日にどのぐらいの時間するのかを聞いて、同じように掛け算をします。

質問3は、歩くことについて週に何日かを聞きます。「ない（→質問3 aへ）」となっていますが、「（→質問4へ）」の間違いだと思います。

最後に質問4で、今度は座ったり寝転んだりしている時間はどうか。これは身体活動量というわけではなくて、あとで出てきますが、これが介入によって減るか、あるいはセデンタリーなライフスタイルというか、カウチポテト族のようなライフスタイルを送っている人でメタボリックシンドロームが多いのではないかという研究で使われているようです。これだけの項目があることになっています。

実際IPAQを使った研究はいくつもあるのですが、今まで調べた限りでは主に疫学研究で多く使われているようです。ただし、英語論文では介入研究においてもいくつか使われています。12週間、一生懸命に歩きましょうというランダム化試験では、左側が介入群で、右側がコントロール群なのですが、歩数がどのぐらい増えたのか。歩数計で計ってみると、左側のグループは明らかに歩数が増えています。しかし、コントロール群ではほとんど変わりませんでした。

ではIPAQではどうだったかというのが次です。左側が介入群で、右側がコントロール群です。色をつけたところを見ると、ウォーキングがどうなったか。前が40から100ぐらいに増えて、コントロール群では逆に35から16.25と減っています。いちばん下で青と黄色で示したのは、介入群とコントロール群の、座ったり寝転んだりしている時間です。介入群では2265から1680にかなり減っていますが、コントロール群では2130から2100でほとんど変わりませんでした。IPAQでも明らかに介入群とコントロール群は改善しているし、歩数も改善しています。

IPAQの項目で、週日と週末の、寝転んだり座ったりしている時間がどうなったか。こちら側が強度の強い運動と中程度の運動がどのようになったか。これは中央値を取っているので生データだけ出すとよく分からない数字があるのですが、いちばん分かりやすいところを抜粋すると、こんな感じで介入の効果は出ています。

12週間にわたって、とりあえず歩きましょう。介入群には週に1回か、consultationと書いて

あったのですが、「こうやったらよく歩けますよ」とか「何が難しいですか」といった話をして濃厚に介入したのだと思います。それによって、IPAQでもよくなるし、歩数計のデータでもよくなるということです。歩数は伸びたけれどもIPAQで評価したものは全然変わらなかったというのでは困るのですが、この研究においてはどちらもきちんと改善していたということです。

日本においては、糖尿病の分野で、J-DOIT2という糖尿病患者の治療中断率が半減する介入方法に関する研究でも、運動の量がどうなったかをIPAQを使って評価されています。それから、こちらはまだ始まったところですが、JDCPs study という糖尿病の合併症の実態把握とその治療に関することがどうなっているかを前向きに追いかけていく研究でも、身体活動量のどのように変わっていったか、あるいはベースラインがどうなのかを評価するのにIPAQが用いられています。

IPAQはそれなりに項目も簡便だし、使ってみてもいいのかなというのが個人的な印象です。とにかく何らかの形で身体活動量は評価しておきたいと思います。評価して何につながるかと、セルフモニタリングができるし、介入をするのであれば、その身体活動量に対してフィードバックができます。全然増えていないとか、あるいは減っている、増えている。それに対して介入者の側からフィードバックができます。最終的には、介入を行なってどうなったのか。身体活動量が増えたのか、減ったのか、変わらないのかで、介入についての評価もできるのではないかと考えています。

ただ、IPAQがほんとうにベストなのかといわれると、ほかにもうちょっといい評価法はないのか。歩数計あるいはライフコーダが全員に配れるような予算があれば、そちらのほうがいいのかもかもしれません。ただ、それは現実的にはなかなか難しいので、広く使っていただこうとすると、負担のかからないこのぐらいの簡便な質問紙がいいのか。ひよっとしたらほかにもっといい質問紙があるかもしれないので、そうであればそちらを参考にしたいほうがいいかもしれません。

IPAQのメリットを再度確認します。簡便である。国際的な比較もできる。食事の場合は国によってかなり食事の内容が違うので、国際比較はとても難しいと思います。運動であれば、ある程度これのできるのではないかと。メタボリックシンドロームや糖尿病の分野でも国内外で利用されてきた実績があるので、その点については使ってみる価値はあると個人的には思っています。

## 特定保健指導における運動指導の進め方 —IPAQを用いた検討



厚生労働科学研究「行動実存理論に基づく  
効率的かつ効果的な特定保健指導手法の  
疫学的エビデンスとTを援用した開発」  
班会議  
2009.3.12

京都医療センター臨床研究センター予防医学研究室  
岡崎研太郎

## 本日の話題

- IPAQとは何か
- IPAQを用いた指導や研究の紹介
- 本研究でのプログラム作成におけるIPAQの活用法に関する提案

## 身体活動と運動

- 身体活動 physical activity
  - エネルギー消費をきたすような、骨格筋によるすべての身体的な動き
- 運動 exercise
  - 身体活動の一部で、行動体力の維持向上を目指して行う、計画的・構造的・反復的な目的のある身体活動

## 身体活動と運動

※日常の中の身体活動範囲を狭くすることが、  
肥満・メタボにつながる。



## 身体活動 = 運動 + 生活活動



## 身体活動量をどうやって測定するか？

- 歩数計
- 質問票

