

簡易型自記式食事歴法質問票 (BDHQ)

東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻社会予防疫学分野

佐々木 敏

1 食事療法・食事指導の現状と課題

食事療法・食事指導を施す場合、必ず知っておかねばならないのが患者の食習慣(栄養素摂取量)である。診察や臨床検査を行わずに治療を行う医師はいない。ところが実際には、食習慣を検査せず(調べず)に食事療法を施す医師や管理栄養士が存在する。脂質摂取量を調べずに“脂っこいものは控えて”と指導している光景をみるが、これは、喫煙習慣の有無を調べずに“たばこは1日に5本までに”と指示しているのと同じである。喫煙以上で困るのは、喫煙は患者本人が知っているのに“変なことをいう医者だ”と聞き流されるだけだが、脂質摂取量は患者も知らないため、意味のない指示を守ったりする。当然、治療効果は乏しい。つまり、食事療法とは(医療の一部として扱いたいのならば)、患者の栄養摂取状態(摂取量)をある程度科学的に調べ、それに基づいて計画し、施すものである。ただし、“科学的に”といっても生体試料は特殊な目的以外では使えない。摂取量を反映する生体試料が少ないからである。

そこで、最近、食行動・食事摂取状態の詳細な観察研究に基づいて、いくつかの食事アセスメント法が開発され、臨床や研究で活用されている。そのうちの1つが簡易型自記式食事歴法質問票(brief-type self-administered diet history questionnaire; BDHQ)である^{1,2)}。なお、外来などでは食事記録法がこの目的にしばしば用いられることがあるらしいが、患者の習慣的な摂取量を知りえず、かつ、それに従事する管理栄養士の患者当たり労働コストが高いため、適した方法ではない(その理論的背景については本項末にあげた文献3を参照されたい³⁾)。食事記録法は食習慣を調べるため(アセスメント)ではなく、患者教育のツールとして用いるのが正しい。先程、“習慣的な摂取量”と述べたのは、NASH(非アルコール性脂肪肝炎)/NAFLD(非アルコール性脂肪性肝疾患)では、そ

の病態から考えて、患者の瞬間的な(その日1日だけの)摂取量ではなく、食習慣の揺れを考慮したうえで習慣的な摂取量を把握する必要があるためである。

2 BDHQ の構造と特徴

BDHQ は、A 3 大の紙 1 枚(両面)からなる質問票(図 1)であり、ID 部分を除く全質問数は 87、そのうち栄養価計算に直接に関わる質問は 73 である。回答時間はおよそ 15 分であり、回答された質問票のデータ読み取りには手入力ソフトと光学式文字読取装置(optical character recognition; OCR)による自動入力サービスの両方が用意されている。BDHQ の傑出した特長は、多種類かつ詳細な個人結果帳票が出力されるところにある。しかし残念ながら、NASH/NAFLD に関してはその食事療法ガイドラインが十分に確立していないことから、専用の個人結果帳票は作られていない。現在、用意されているのは、①一般基本編(疾患を問わず用いる基本的な結果が記載されるもの)(図 2)、②食事バランスガイド編、③高血圧編、④脂質異常編(図 3)、⑤糖尿病編、⑥慢性腎臓病編、⑦肥満編、⑧骨粗鬆症編の 8 種類である。すべて A 4 大の紙(両面)1 枚で出力される。栄養価計算とそのデータファイルの作成は中央サーバーで集中して行っており、ユーザーはそこへのアクセス権を得て利用する仕組みになっている。個人結果帳票の出力も同様である。利用の詳細と注意点については、DHQ サポートセンターのホームページ(<http://www.ebnjapan.org/>)をご覧ください。また、BDHQ で算出される栄養素と食群摂取量に関する妥当性については前述の文献3を参照されたい^{1,2)}。BDHQ の妥当性に関する弱点としては、健康者で検討が行われていて NASH/NAFLD の患者群における検討がなされていない点があげられる。しかし、妥当性がそれほど大きく減じることはないと思われる。

る⁴⁾。今後、BDHQ の研究利用は急増するものと期待される。

以上のように、BDHQ は対象者(患者)負担も調査側の負担も軽く、かつ科学的な視点から開発と検証がなされ、その臨床応用ならびに研究への利用が臨床家・研究者に開放されているわが国では稀な食事アセスメントシステムである。BDHQ は、NASH/NAFLD と栄養との関連を明らかにする目的と効果的な食事療法を行う目的の両方の強力なツールとして期待される。

(本項の図については次ページ以下を参照)

◇文献

- 1) Kobayashi S, *et al.*: Comparison of relative validity of food group intakes estimated by comprehensive and brief-type self-administered diet history questionnaires against 16 d dietary records in Japanese adults. *Public Health Nutr* 2011; **14**: 1200-1211
- 2) Kobayashi S, *et al.*: Both comprehensive and brief-type self-administered diet history questionnaires have reasonable ranking ability for nutrient intakes compared with 16-day dietary records in Japanese adults. *J Epidemiol* 2011 (in press)
- 3) 佐々木 敏: わかりやすい EBN と栄養疫学。同文書院。2005
- 4) Oya J, *et al.*: Intake of n-3 polyunsaturated fatty acids and non-alcoholic fatty liver disease: a cross-sectional study in Japanese men and women. *Eur J Clin Nutr* 2010; **64**: 1179-1185

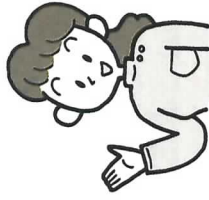
あなたの食習慣についておたずねします

最近1か月間の食習慣について、お答え下さい

たくさん質問がありますが、あまり考え込まずに、
第一印象でお答えくださいな。

- 質問の内容が難しい場合には、
あなたの家庭で食事の準備をおもにしているひとと
いっしょに考えながら、答えください。
- すべての質問にお答えいただいた場合には、
あなたご自身の健康維持・増進に役立てていただけるように、
簡単な結果【あなたの食事・栄養の特徴】を後日お返しいたします。
- 

すべての質問にお答えいただいた場合には、あなたご自身の健康維持・増進に役立てていただけたらと思います。【あなたの食事・栄養の特徴】を後日お返しいたします。簡単な結果



お答えいただいた内容は、食べ物と健康との関連を明らかにし、
だれもが健康な生活を送れるようにするための貴重な資料として活用させていただきます。
その場合、結果はたくさんのひとたちの平均値などの数値として公表されます。
あなた個人がわかるような形で公表されることは絶対にありません。

【記入の仕方】

- ・太い黒の鉛筆でご記入ください。
- ・この用紙は機械で読み取ります
文字は枠線にかからないように
丁寧に記入ください。

- ・この用紙は機械で読み取りやすいように、文字は枠線にかからないように印刷されています。

・ID1は必ずご記入ください。

数字の記入例

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

V の記入例

- ・ 枠線の中にある3点を結んでください。
- ・ まわりの枠線に線がふれないようにご記入ください。

- ・まわりの枠線に線が入れられないようにご記入ください。

良()例

良例 ☒ 悪例 ☐

必ずご記入ください。

性別(√を記入)		生年月日(年号は√を記入)			
男性	女性	大正	昭和	平成	
☐	☐	☐	☐	☐	☐
		日			
		年			
		月			
		日			
		身長			
		体重			
		今日(この質問に答える日)の日付			
		平成			
		年			
		月			
		日			
		cm			
		Kg			

あなたは、この1か月のあいだ、以下の食べ物をごく少量の頻度で食べてみましたか？
もっともあてはまる回答をひとつ選んで、Vを記入してください。

枠線の中にある
3点を結んで
ください。

良い例

惠(例)

	コップ一杯くらいの牛乳・ヨーグルト入前			鶏肉 (挽き肉を含む)	豚肉、牛肉 (挽き肉を含む)	ハム・ソーセージ・ベーコン	レバー
	低脂肪防	普通、高脂肪防					
毎日2回以上	☐	毎日2回以上	☒	毎日2回以上	☒	毎日2回以上	毎日2回以上
毎日1回	☒	毎日1回	☒	毎日1回	☒	毎日1回	毎日1回
週4～6回	☒	週4～6回	☒	週4～6回	☒	週4～6回	週4～6回
週2～3回	☒	週2～3回	☒	週2～3回	☒	週2～3回	週2～3回
週1回	☒	週1回	☒	週1回	☒	週1回	週1回
週1回未満	☒	週1回未満	☒	週1回未満	☒	週1回未満	週1回未満
飲まなかった	☒	飲まなかった	☒	食べなかった	☒	食べなかった	食べなかった

良い例 悪い例

☒ ☐

見本

	骨ごと食べる魚	ツナ缶 (まぐろの油漬け)	魚の干物・塩蔵魚 (ほたては「塩釜」あじ以外の干物など)	脂が乗った魚(いわし、さば、さんま、ぶりなどにしょうゆなで。まぐろは除く)	たまご (鶏の卵1個程度)
毎日2回以上	☒	毎日2回以上	☒	毎日2回以上	☒
毎日1回	☒	毎日1回	毎日1回	毎日1回	毎日1回
週4～6回	☒	週4～6回	週4～6回	週4～6回	週4～6回
週2～3回	☒	週2～3回	週2～3回	週2～3回	週2～3回
週1回	☒	週1回	週1回	週1回	週1回
週1回未満	☒	週1回未満	週1回未満	週1回未満	週1回未満
食べなかった	☒	飲まなかった	食べなかった	食べなかった	食べなかった

	納豆	きのこ (すべての種類) (梅干を除く)	生(サラダ) レタス・キャベツ千切りなど (トマトは除く)	トマト・トマトケチャップ・トマト煮込み・トマトシチュー
毎日2回以上	☒	毎日2回以上	毎日2回以上	毎日2回以上
毎日1回	☒	毎日1回	毎日1回	毎日1回
週4～6回	☒	週4～6回	週4～6回	週4～6回
週2～3回	☒	週2～3回	週2～3回	週2～3回
週1回	☒	週1回	週1回	週1回
週1回未満	☒	週1回未満	週1回未満	週1回未満
食べなかった	☒	飲まなかった	食べなかった	食べなかった

	緑の濃い葉野菜 【ブロッコリーを含む】	料理に使った野菜(漬け物・サラダ以外)	きのこ (すべての種類) (すべての種類)	海藻 (すべては除く) (ワケ用いのは除外)
毎日2回以上	☒	毎日2回以上	毎日2回以上	毎日2回以上
毎日1回	☒	毎日1回	毎日1回	毎日1回
週4～6回	☒	週4～6回	週4～6回	週4～6回
週2～3回	☒	週2～3回	週2～3回	週2～3回
週1回	☒	週1回	週1回	週1回
週1回未満	☒	週1回未満	週1回未満	週1回未満
食べなかった	☒	飲まなかった	食べなかった	食べなかった

あなたの最近 1 か月間の食習慣についてお尋ねしました

7月24日：平成20年6月30日

ID1	99999	ID2	999	性別	男性
ID3	999	年齢	50	歳	

食事歴法質問票 (BDHQ) には、お答えいただいた内容を元に、健康の維持・増進、生活習慣病の予防に役立てていただけるように簡単な結果を作りました。でも、答え方によって結果が左右されますので、あくまでも「およその結果」とお考えください。

【結果の見方】
☆これはおおよその結果です。答え方によって、実際とは少しちがっていることもあります。
● 青信号：現在のままの食事を続けることをお勧めします。
● 黄色信号：他の項目とのバランスを考えながら、少し気をつけてください。
● 赤信号：この項目を中心とした食習慣の改善を目指してください。
黄色信号や赤信号がついている場合には、それぞれの項目の注意をみてください。

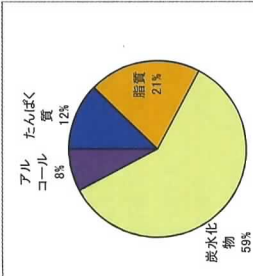
こんな食べ方や食べ方に注意しましょう。	
太り過ぎ、やせ過ぎではありませんか？	こんな病気に気をつけましょう。 (○) 内はまだじゅうぶんに足りていない場合があります。
● 21.3 kg/m ² 体重(kg)を身長(m)の2乗で割った値で、18.5以下がやせ、25.0以上が肥満の目安になります。太り過ぎの場合は、食事(エネルギー)制限だけでなく運動もお勧めです。	太り過ぎ→糖尿病、高血圧、心臓病、心臓病、やせ過ぎ→骨粗鬆症
● カリウムをじゅうぶんに取っていますか？ 牛乳や乳製品、豆腐や納豆などの大豆製品、そして、野菜にもたくさん含まれています。骨ごと食べる魚もお勧めです。	骨粗鬆症
● 鉄をじゅうぶんに取っていますか？ 穀類を除けばほとんどの食品に含まれています。好き嫌いせず、いろいろな食品を食べることが大切です。加工食品に少ない傾向があります。	貧血
● ビタミンCをじゅうぶんに取っていますか？ 果物、野菜、いも類に多く含まれています。熱や水に弱いので、調理方法に気をつけましょう。	(高血圧症、脳卒中などの循環器疾患・胃がん)
● 食物繊維をじゅうぶんに取っていますか？ 精製度の低い穀類、野菜、豆類、きのこ類、海藻類に多く含まれています。	循環器疾患・糖尿病(大腸がん)
● カリウムをじゅうぶんに取っていますか？ 野菜、果物、精製度の低い穀類、豆類など、いろいろな食品に含まれています。	高血圧症・脳卒中などの循環器疾患・(骨粗鬆症)
● 食塩を取り過ぎではありませんか？ 調味料だけでなく、加工食品にも多く含まれています。みそ汁やめん類のスープにも多く含まれているので、注意しましょう。	高血圧症、脳卒中などの循環器疾患・胃がん(骨粗鬆症)
● 脂肪を取り過ぎではありませんか？ 料理に使う油(揚げ物や炒め物)、調味料(マヨネーズやドレッシング、バターやマーガリン)、肉の脂身、干菓子などに多く含まれています。取り過ぎないように、少なめにすることを勧めます。	心臓病などの循環器疾患(乳がん)
● 飽和脂肪酸を取り過ぎではありませんか？ 乳製品や肉類(鶏肉以外)、干菓子などに多く含まれています。食べ過ぎないように気をつけましょう。脂質異常症(高脂血症)の人は特に注意が必要です。	心臓病などの循環器疾患
● コレステロールを取り過ぎではありませんか？ 卵や魚、肉類に多く含まれています。脂質異常症(高脂血症)の人は少し控えめにした方がよいでしょう。	心臓病などの循環器疾患
● 4.10mg	心臓病などの循環器疾患

※ 数字はあなたの質問票から計算した結果です。数字よりも、栄養素ごとに信号の色を見比べて、あなたの食習慣の特徴を把握するようにしてください。

3大栄養素(エネルギーになる栄養素)のバランスもたいせつです

もっとも大切な栄養素：たんぱく質はちゃんと食べていますね？

1日当たりに食べる重量(g)で示します	
あなたの摂取量	79g
あなたの食べたい量	60g 程度がそれ以上ぶんと考えてください。



取り過ぎが気になる人が多いかも：脂質(脂肪)

脂質と炭水化物は、エネルギー(カロリー)全体に占める割合(%)で示します	
あなたの摂取量	21% 134g
あなたの食べたい量	20~25% 程度

エネルギー(カロリー)の源：炭水化物

あなたの3大栄養素の摂取/バランス(アルコールを含めた場合)	
あなたの摂取量	60% 134g
あなたの食べたい量	50~70% 程度

あなたの3大栄養素の摂取/バランス(アルコールを含めた場合)
計算過程の誤差により右の結果と少しずれることがあります。

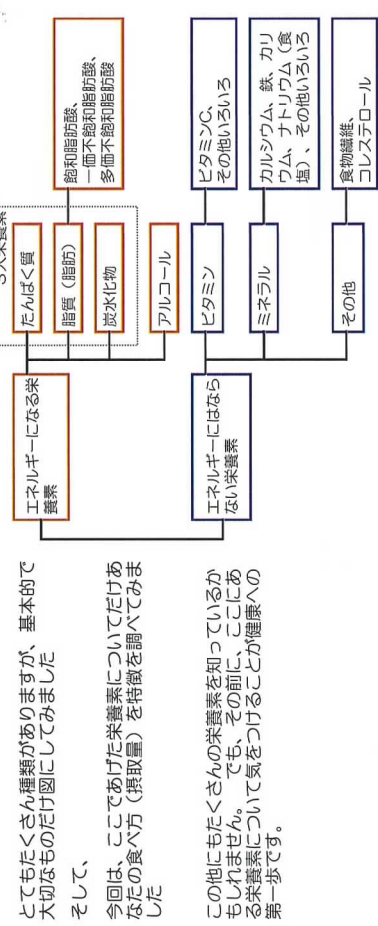
お酒(アルコール)を飲みすぎではありませんか？

あなたの摂取量	
あなたの摂取量	0.9合(日本酒換算)
種類にかかわらず飲みすぎは良くありません。1日に平均して日本酒にして1合、ビールで大ビン1本弱までにしましょう。	

高血圧・脳卒中・口や喉のがん・肝機能障害・痛風・事故などさまざまな問題を引き起こします。

【おまけ】栄養についての基礎知識 ... ちょっと難しいけど

栄養素は次のように細かく分かれます



とてもたくさん種類がありますが、基本的で大切なものだけ図にしてみました。そして、今回は、ここであげた栄養素についてだけあなたの食べ方(摂取量)を特徴を調べてみました。

この他にもたくさんの栄養素を知っているかもしれません。でも、その前に、ここにある栄養素について気をつけることが健康への第一歩です。

【健康的な食べ方は、未来の自分とご家族への贈り物です】

図2 簡易型自記式食事歴法質問票(BDHF)の個人結果帳票の例 ― 一般基本編(サンプル)
【お願い】 本図はご自由に複製して利用していただけます。その際は出典名を必ず明記していただきますようお願いいたします。

脂質異常症に気をつけたいあなたへ

あなたの最近1か月の食習慣についておたずねしました

7531pt・平成20年6月30日

ID1	99999	ID2	999	ID3	999	性別	男性	年齢	50	歳
-----	-------	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	---

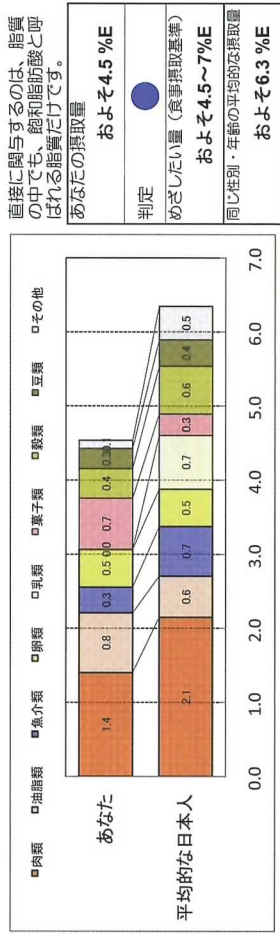
たくさん質問にお答えいただき、お疲れさまでした。これからの健康維持・増進に役立てていただけたように簡単な結果を作りました。答え方によって結果は左右されます。そのため、あくまでも「およその結果」とお考えください。

脂質異常症のまわり ... こんなにたくさん要因が関連しています。



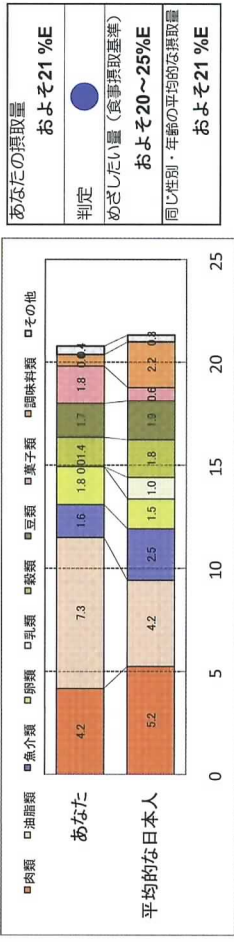
食事面で気をつけたいのは、脂質 (特に、飽和脂肪酸) の取り過ぎと太り過ぎです。

飽和脂肪酸 (%I値*) ...動物性脂肪といわれるものですが、乳類にも多いのが特徴です。



%E = 総エネルギーに占める割合 (%表示)
(ご注意) 飽和脂肪酸の摂取量は日本人ではあまりわかりません。ここに示したのは参考値です。

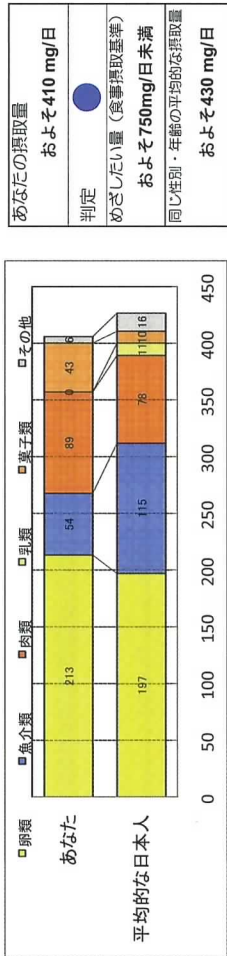
総脂質 (総脂肪) (%I値*) ...太り過ぎ (肥満) の場合はこちらも要注意です。



上の2つのグラフを見て、ある程度、油 (脂) を楽しみつ、飽和脂肪酸をできるだけ少なくする食べ方を考えましょう。
日本人は、肉類と乳類から飽和脂肪酸をたくさん食べています。
一方、脂質全体は、肉類と油脂類から多く摂取しています。

あなたの食べ方		標準的な1回摂取あたりの飽和脂肪酸量(g)	コメント
食品名	あなたの摂取頻度		
低脂肪乳	飲まなかった	1.1	普通乳を低脂肪乳に代えると、総脂質、飽和脂肪酸ともにほぼ3分の1になります。一方、カルシウムや鉄の含有量には変化はありません。
普通乳	飲まなかった	4.0	
鶏肉	週に4~6回	2.3	同じ脂の量なら、牛、豚、鶏の順に、飽和脂肪酸が少なくなりま
豚肉・牛肉	週に2~3回	6.1	す。ですから、肉の中では、鶏肉がお勧めです。
洋菓子	週に2~3回	4.9	洋菓子のクリームやアイスクリームには乳脂肪が使われていて、乳
アイスクリーム	食べなかった	11.0	脂肪には飽和脂肪酸が多いため、注意したいところです。
和菓子	週に1回	0.2	お菓子を食べるなら、飽和脂肪酸がとても少ないこれらを選びたい
せんべい	週に2~3回	0.2	ところです。

それほど気にする必要はありませんが、コレステロールの取り過ぎも関係します。
コレステロール (mg/日) ...『食べるコレステロール=血液中のコレステロール』ではありません。

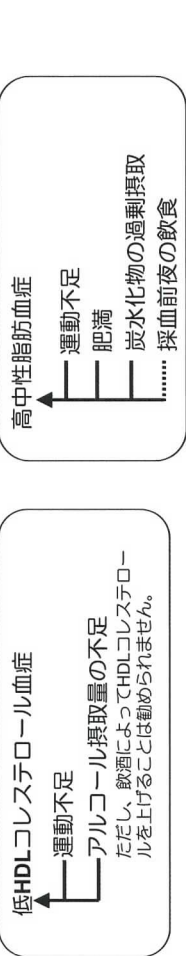


食べるコレステロールも血中のコレステロールを上げる要因のひとつです。
でも、飽和脂肪酸など、他の影響のほうが大きいので、食べるコレステロールはそれほど神経質になる必要はないようです。

肥満・太り過ぎ ...食べものだけでなく、運動のことも考えましょう。

あなたのBMI (ボディ・マス・インデックス) 21.3 kg/m² 望ましいBMIは、18.5から25.0までです

低HDL血症のまわり ... 総コレステロールやLDLコレステロールとは関連する生活習慣がちがいます。
高中性脂血症のまわり



メモらん

図3 簡易型自記式食事歴法質問票 (BDHQ) の個人結果帳票の例 — 脂質異常症 (サンプル) 【お願い】 本図はご自由に複製して利用していただけます。その際は出典名を必ず明記していただきますようお願いいたします。

・本書の複製権・翻訳権・上映権・譲渡権・公衆送信権（送信可能化権を含む）は株式会社診断と治療社が保有します。

・**JCOPY**（**知出版者著作権管理機構 委託出版物**）

本書の無断複写は著作権法上での例外を除き禁じられています。複写される場合は、そのつと事前に、**知出版者著作権管理機構**（電話03-3513-6969, FAX 03-3513-6979, e-mail : info@jcopy.or.jp）の許諾を得てください。

症例に学ぶ NASH/NAFLD の診断と治療
——臨床で役立つ症例 32——

ISBN978-4-7878-1929-1

2012年4月10日 初版第1刷発行

監修者	岡上 武
編集者	米田正人, 江口有一郎, 角田圭雄, 中島 淳
発行者	藤実彰一
発行所	株式会社 診断と治療社
	〒100-0014 東京都千代田区永田町2-14-2 山王グランドビル4階
	TEL : 03-3580-2750(編集)
	03-3580-2770(営業)
	FAX : 03-3580-2776
	E-mail : hen@shindan.co.jp(編集)
	eigyobu@shindan.co.jp(営業)
	URL : http://www.shindan.co.jp/
	振替 : 00170-9-30203
印刷・製本	株式会社 加藤文明社

© Takeshi OKANOUE, 2012. Printed in Japan.
乱丁・落丁の場合はお取り替えます。

[検印省略]