

BDHQ 個人結果帳票:詳細編

個人結果帳票の冒頭に「個人ごとの簡易型食事歴法質問票(BDHQ) 粗データ・食品・栄養素摂取量」と書かれている個人結果帳票が「詳細編」です。

「詳細編」は栄養学(特に食事アセスメント)を学んだ専門家だけが理解できる高度な内容で構成されています。

■利用目的と利用方法

BDHQ の全質問の回答、それを使って栄養価計算を行った結果(エネルギー・栄養素・食品・食品群の各摂取量)を表示しています。

「詳細編」を見れば、BDHQ の質問票を見直すことなく、質問票にどのように回答したかもわかりますし、すべての個人結果帳票で使われている数値をすべてこの 1 枚で見ることができます。

対象者に個人結果帳票の内容を説明したり、それを使って食事指導を行ったりする人は、「詳細編」の内容をあらかじめ熟読しておくことをお勧めします。また、個人結果帳票の内容や食事指導の際には、「詳細編」を手元に置き、必要に応じて見られるようにしておくこともお勧めします。

なお、BDHQ の全質問の回答、それを使って栄養価計算を行った結果(エネルギー・栄養素・食品・食品群の各摂取量)は、栄養価計算結果データファイル(EXCEL ファイル)に格納されますので、データ保存の目的で「詳細編」を保存する必要は特にありません。

次に内容の詳細について説明します。

■1 枚目(表):対象者の基本属性と基本情報・エネルギー摂取量

ID(ID1、ID2、ID3)が印字されています。メモ欄に何かの情報があった場合はここに印字されます。その下が性別です。右側に、生年月日、記入年月日、これらから計算した年齢、身長、体重、これらから計算した肥満度(BMI)、妊娠・授乳状態が印字されています。

その右側に、身体活動レベルがありますが、これはすべての対象者が「ふつう(Ⅱ)」と仮定しており、2 が印字されています。性、年齢階級、身体活動レベル「ふつう(Ⅱ)」に相当する推定エネルギー必要量(EER とします)が印字されています。日本人の食事摂取基準(2010 年版)を用いています。エネルギー摂取量とは BDHQ への回答から栄養価計算した結果(EI とします)です。これらのちがいが「エネルギーからみた推定申告誤差」です。具体的には、 $(EI - EER) / EER \times 100 (\%)$ で計算しています。全員に対して身体活動レベルを「ふつう(Ⅱ)」と設定していること、推定エネルギー必要量は個人のエネルギー必要量ではないこと、食事アセスメントには必ず測定誤差が伴うこと(特に過小申告の傾向が強いこと)、などの理由により、「エネルギーからみた推定申告誤差」が必ずしも本当の申告誤差を表しているわけではありません。しかし、確率的には、この値が 0(ゼロ)に近いほど、申告誤差が少なく、この値の絶対値が大きいほど申告誤差が大きい可能性が示唆されます。正の数値の場合は過大申告、負の数値の場合は過小申告です。申告誤差が大きくなるほど、得られた結果(栄養価計算結果)の信頼度は低いものと考えられます。じゅうぶんな科学的根拠があるわけではありませんが、経験的に、±30%未満であれば、申告誤差はそれほど小さくなく、得られた結果(栄養価計算結果)の信頼度は高いものと考えています(この部分にあまり根拠はありません)。あくまでも目安のひとつとしてください。

「エネルギーからみた推定申告誤差」が±30%未満であれば、申告誤差はそれほど小さくなく、得られた結果(栄養価計算結果)の信頼度は高いものと考えます

なお、他のどの種類の食事アセスメント法でも(たとえば食事記録法でも)そうですが、食事アセスメントから得られたエネルギー摂取量の信頼度はあまり高くなく、食事指導では用いないことが勧められています。エネルギー摂取量の過不足は食事アセスメントによる結果ではなく、体重の増減や肥満度を用いて行うことが勧められています。BDHQ でもこの原則に従い、BDHQ への回答から得られたエネルギー摂取量は、上記

のように、回答の信頼度を判断する資料としてのみ用いています。

BDHQ への回答から得られたエネルギー摂取量は、回答の信頼度を判断する資料としてのみ用います。
BDHQ で得られるエネルギー摂取量を真のエネルギー摂取量として用いることはお勧めできません

■1 枚目(表):食品摂取頻度の質問への回答・食品摂取量

1枚目の大きな表は、BDHQ 中の食品摂取頻度についての質問の回答(粗データ)と、摂取量(g/日)です。この中の回答カテゴリーとは、栄養価計算結果データファイル(EXCEL ファイル)に保存されている数値のことです。摂取量は3種類の単位で示されています。質問への回答がない場合(欠損の場合)は「欠損」と印字されます。

「粗摂取量」は栄養価計算をしたそのままの値です。栄養価計算結果データファイル(EXCEL ファイル)にはこの数値が保存されています。次は、「密度法」を用いた結果の表示で、単位は g/1000kcal です。粗摂取量を a とすると、 $a \times (1000/EI)$ として計算されます。3つ目は「推定エネルギー必要量を摂取していたと仮定した場合の摂取量(g/日)」です。粗摂取量を a とすると、 $a \times (EER/EI)$ として計算されます。短期間で大きな体重変動がない場合には個人はその個人の必要エネルギーを摂取していると考えられるため、そして、個人の必要エネルギーに確率的に最も近いのは推定エネルギー必要量であるため、短期間で大きな体重変動がない場合における各栄養素の摂取量は、 $a \times (EER/EI)$ で求められた値であると考えられます。したがって、「詳細編」以外のすべての個人結果帳票では、「推定エネルギー必要量を摂取していると仮定した場合の摂取量(g/日)」を使って結果を示したり、摂取量の過不足の判断をしたりしています。ただし、これは、粗摂取量、推定エネルギー必要量、BDHQ から得られるエネルギー摂取量から計算できるため、栄養価計算結果データファイル(EXCEL ファイル)には保存されていません。

「詳細編」以外のすべての個人結果帳票では、「推定エネルギー必要量を摂取していると仮定した場合の摂取量(g/日)」を使って結果を示したり、摂取量の過不足の判断をしたりしています

「めんスープ」から「調理砂糖」までの5つは、食事習慣についての質問と食品の摂取頻度についての質問の回答を組み合わせで計算した結果です。したがって、摂取量の数値だけが印字されます。

「季節(みかん)」から「季節(いちご)」の3つは、過去1年間の食習慣に関する質問です。結果は印字されますが、この摂取量は全体の栄養価計算には含まれません。全体の栄養価計算は、過去1か月間について行われるためです。

「魚料理(生)」から「肉料理(和風煮)」までの9つは、これらの質問と食品の摂取頻度についての質問の回答を組み合わせで計算した結果が印字されます。これらはそれぞれ上記の魚介類摂取量や肉類摂取量とは一致しませんのでご注意ください。また、食品群摂取量を計算する際にはこれらは用いませぬのでご注意ください(これらを食品群摂取量に含めると食品を重複して数えてしまうことになるためです)。

「めしの種類比率」では白米以外は麦を代表として計算しています。雑穀は麦飯(精白米:大麦:水=8:2:13)を使って栄養価計算をしています。

「回答信頼度チェック」として、主食合計を印字しています。これは、炭水化物だけでなく、日本人にとって穀類は数多くの栄養素の主な摂取源になっていて、穀類の摂取頻度(摂取量)の回答を誤ると結果全体に大きな影響が及ぶためです。「めし摂取杯数(杯/日)+めし以外の穀類の摂取頻度合計(回/日)」として計算しています。身体活動レベルが「ふつう(2)」の成人の場合は、2以上・6未満(男性の場合は7未満)の範囲に多くの人が入るようです(この部分にあまり根拠はありません)。この範囲内にあれば穀類の質問への回答は概ね正しく、逆に、この範囲外にあれば回答を誤った確率が高いかもしれないと考えます。ただし、意図して主食を避けた食事をしている場合、習慣的に筋肉労働や激しいスポーツをしている場合には、この範囲からはずれていても正しい回答であることもありますから、あくまでも目安のひとつとしてください。

主食合計が2未満または6以上(男性の場合は7以上)であれば穀類の質問への回答が誤った確率が高いかもしれないと考えます

■2枚目(裏):食行動

「めんスープを飲む量」から「回答者」までの12の質問の回答がそのまま印字されます。

■2枚目(裏):エネルギー・栄養素摂取量

エネルギーと100種類の栄養素の摂取量が3種類の単位で示されています。3種類の単位については、上記の食品摂取量のところをご覧ください。ただし、「密度法」で示した摂取量の中で、エネルギーを産生する栄養素とは、炭水化物、ショ糖、たんぱく質(以上は Atwater 係数を 4kcal/g とする)、脂質、動物性脂質、植物性脂質、各種脂肪酸(以上は Atwater 係数を 9kcal/g とする)、アルコール(Atwater 係数を 7kcal/g とする)です。エネルギーを産生する栄養素では、粗摂取量を a とすると、 $a \times (\text{Atwater 係数} \times 100/\text{EI})$ として計算され、エネルギーを産生しない栄養素では、 $a \times (1000/\text{EI})$ として計算されます。ここで、EI は BDHQ から得られたエネルギー摂取量です。エネルギーを産生する栄養素の摂取量の合計値、すなわち、炭水化物、たんぱく質、脂質、アルコールの各摂取量の合計値は少しだけですが EI と異なりますので注意が必要です。ずれは通常 2%以内のようです。これは Atwater 係数がおよその数値であるために生じるものです。

食品摂取量と同様に、「詳細編」以外のすべての個人結果帳票では、「推定エネルギー必要量を摂取していたと仮定した場合の摂取量(g/日、mg/日、 μ g/日など)」を使って結果を示したり、摂取量の過不足の判断をしたりしています。ただし、これは、粗摂取量、推定エネルギー必要量、BDHQ から得られるエネルギー摂取量から計算できるため、栄養価計算結果データファイル(EXCEL ファイル)には保存されていません。

■2枚目(裏):栄養素摂取量の結果(信号の色)・食事バランスガイド

栄養素摂取量の結果(信号の色)と食事バランスガイドの結果を数値化して示しています。ともに、推定エネルギー必要量を摂取していたと仮定した場合の結果です。

■2枚目(裏):食品群別にみたエネルギー・主要栄養素摂取量

疾患編、妊婦・授乳婦編、栄養素編では、食品群別にみた栄養素摂取量を帯グラフで示しています。その作図にはこのデータを使っています。推定エネルギー必要量を摂取していたと仮定した場合の結果です。

【以上】

この内容は予定なく変更することがあります。あらかじめご了解ください。