

(19)日本国特許庁 ( J P )

(12) 特 許 公 報 ( B 1 )

(11)特許番号

第2966833号

(45)発行日 平成11年(1999)10月25日

(24)登録日 平成11年(1999) 8月13日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I
A 6 1 K 9/70	3 0 1	A 6 1 K 9/70 3 0 1
31/00	6 0 3	31/00 6 0 3 K
31/16		31/16
31/165		31/165
35/78		35/78 C

請求項の数1(全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願平10-139034	(73)特許権者	391034891 鈴木油脂工業株式会社 大阪府大阪市東淀川区下新庄1丁目8番22号
(22)出願日	平成10年(1998) 5月20日	(73)特許権者	593095070 有限会社アイテック 香川県大川郡白鳥町白鳥66番地1
審査請求日	平成10年(1998) 5月20日	(73)特許権者	592178989 森振興貿易株式会社 大阪市北区天神橋1丁目12-20
		(72)発明者	岩倉 泰一郎 香川県大川郡白鳥町白鳥66番地1
		(74)代理人	弁理士 小原 英一 (外1名)
		審査官	横尾 俊一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ダイエット用パッチ剤

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】人体皮膚表面の経穴及びその周辺部位に貼付するダイエット用パッチ剤であって、水溶性又は非水溶性高分子を主体とした粘着膏体中に、カプサイシン、トウガラシエキス、ノニル酸ワニルアミド、ショウガエキスの皮膚引赤物質を単体又は2種類以上を組み合わせて混入して、人体皮膚表面の経穴及びその周辺部位を刺激することを特徴としたダイエット用パッチ剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は肥満体質に対するダイエット作用を有するパッチ剤の技術分野に属する。

【0002】

【従来の技術】従来のダイエット方法は、大きく分けて二つのタイプがある。その一つはエネルギー(カロリー

2

一)を抑えた食事の代替品を食べるタイプであり、クッキー、ブレッド、スープ、ジャム、こんにゃくゼリー、キャンディー等を食事とする方法である。もう一つのタイプは食品というより栄養の消化・吸収を抑制する錠剤であり、普通に食べながらダイエットする方法である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の食事の代替品を食べるダイエット方法は、軽度の体重減少はあるものの、食事の満足感が得られず精神的にかなりの負担となる。したがって、目的の体重になるまで代替品タイプのダイエット食品を食べつづけることは実際にはかなり厳しいものとなるという問題がある。

【0004】また、栄養の消化・吸収を抑制する錠剤を使用する方式は、実際には体重の減少はほとんど無く、それどころか下痢をしたり腹痛を訴えたりという便通の

10

異常が多く認められるという問題がある。

【0005】上記の方式以外のダイエット方法として、単に食欲を我慢する方法も考えられるが、食欲を無理に抑えると、一時的に空腹感が感じられなくなり、無理なダイエットを続けて、この状態が度重なると、頭の食欲をコントロールする食欲中枢のバランスが乱れて食べようと思っても食べられなくなる拒食症に罹患することもある。

【0006】このような拒食症になると、体重が減少するだけでなく、体をつくったり、維持するために必要な色々な栄養素が不足する低栄養状態になる。その結果、無月経、低血糖、低血圧、低体温、低身長、脱毛、産毛の密生、貧血、めまい、便秘、むくみ、骨粗しょう症等の症が現れる。また心への影響も大きく、精神状態が不安定になり意欲に欠け、イライラするなどの症状も現れる。精神的に不安定になると、さらに食べられなくなり、いっそう心身の状態を悪化させ、拒食症が進んでしまう。また、拒食の反動で、食べ物へのこだわりが強くなって、一度に大量に食べてしまう状態、つまり「過食症」になるが、依然としてやせ願望が強いために、太らないように、無理に吐いたり、下剤を乱用するケースが多くなる。そのために、栄養障害は続き、精神状態も悪化して、無気力になったり、部屋に閉じこもったりする抑うつ症状が見られるようになるという問題があった。

【0007】本発明は、上記の問題点を鑑みてなされたもので、その課題は、便通の異常もなく、拒食症にもならず、安全で効果的にダイエットができるパッチ剤（外皮用貼付剤）を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、本発明は、人体皮膚表面の経穴及びその周辺部位に貼付するダイエット用パッチ剤であって、水溶性又は非水溶性高分子を主体とした粘着膏体中に、カプサイシン、トウガラシエキス、ノニル酸ワニルアミド、ショウガエキス（別名、ショウキョウエキス）等の皮膚引赤物質を単体又は2種類以上を組み合わせる混入して、人体皮膚表面の経穴及びその周辺部位を刺激するパッチ剤（外皮用貼付剤）である。

【0009】

【発明の実施の形態】本発明の発明者は、従来の口からの食品の摂取方法によるダイエットではなく人体の皮膚表面に点在する知覚の経絡に着目し、図1に示すように、胃aの炎症（胃潰瘍）による関連痛が内蔵神経内知

\* 覚線維bによって脊髄cに達する際に、交感神経索dで腹部皮膚eからの体性知覚神経fと近接して、胃の関連痛が腹部皮膚eに投射されることを利用し、逆に皮膚を刺激することによって、反対的に遠隔臓器（胃）の血液循環を促進し、うっ血を除き去り、病巣に好影響をもたらすという考え方（遠達作用 remote action）について鋭意研究を重ねた。

【0010】その結果、漢方医学でいう皮膚表面にある胃の知覚の経絡、特に体幹部に点在する、図2に示すような、中府（ちゅうふ）g、中かん（ちゅうかん）h、腎俞（じんゆ）i、関元（かんげん）jさらに左右両耳にある飢点（きてん）kのうちの2ヵ所以上の知覚の経絡を同時に刺激することによって脊髄の満腹中枢を刺激して食欲を低下させ、間接的に食事を減らすことによって安全にダイエットができることを見いだした。

【0011】さらに、知覚の経絡の刺激にカプサイシン、トウガラシエキス、ノニル酸ワニルアミド、ショウガエキス（別名、ショウキョウエキス）等の皮膚刺激物質（引赤薬）を用いることによって簡便にダイエットが可能になることを確認した。

【0012】また、これらの皮膚刺激物質をポリビニールアルコール、カルボキシビニールポリマー、カラギーナン等の水溶性高分子を主体とした含水性貼付膏体、或いはアクリル系樹脂ビニル系樹脂、天然ゴム、合成ゴム等の非水溶性高分子を主体とした非水性粘着膏体中或いは両者のブレンド膏体中（ブレンド比：1対1～1対10）に1成分につき0.001重量%～10重量%の単独、或いは2成分以上のブレンド（ブレンド比：1対1～1対100）にて含有した貼付剤の内、比較的小さな面積にて刺激強度による副作用（かぶれ等）を出来る限り低減し、確実な効果を得ることを試験し、その結果、非水性膏体は厚さ30μ～500μ、水性膏体は厚さ100μ～3mm、面積は一辺2cm～5cmの正方形又は長方形、更に直径2cm～5cmの円形又は楕円形で膏体を塗布する支持体はプラスチックフィルム、不織布、或いは、プラスチックフィルム加工した不織布等に展延したパッチ剤が好ましいことを見いだした。

【0013】

【実施例】ここで、本発明に好適なパッチ剤の実施例を説明するが、本実施例の膏体の成分は以下のようなものである。

【0014】

【表1】

トウガラシエキス	0.2重量%
スチレン-ブタジエン-スチレンゴム	45 重量%
天然ロジン	30 重量%
流動パラフィン	20 重量%
酸化チタン	4.8重量%
総合計	100.0重量%

【0015】上記の実際の膏体の製造の手順は、膏体の

支持部材としてスチレン-ブタジエン-スチレンゴム45

部、天然ロジン30部、流動パラフィン20部を高温下で十分に練合し、次いで皮膚刺激物質としてトウガラシエキス0.2部を添加し、同条件にて30分以上練合したのちポリウレタンフィルムに100g/m<sup>2</sup>の割合で展延・塗布し、ポリプロピレンフィルムを膏体面に被覆し、直径3cm

被検体：(1)本実施例のバッチ剤（直径3cmの円形バッチ）

(2)市販ダイエット食A（栄養の消化・吸収を抑制する錠剤タイプ）

(3)市販ダイエット食B（カロリーを抑えた食事の代替品タイプ）

【0017】次に、比較試験を実施した被検者について述べる。

被検者：20歳～23歳、体重70～80kg、体重度130以上の女性であり、なるべく同程度の条件の女性を選んだ。（上記の3つのタイプを同一人に対して試験を行うことも考えられるが、同一人であっても種々の条件は異なるばかりでなく、同一人では負担が大き過ぎ、かつ、試験の期間も長期になるので試験を行うことが困難であるので、被検者としては、上記のように同程度の条件の3人の女性を選んだ。）なお、体重度は、次式で表される。

【0018】

【数1】体重度 = (実測体重 / 標準体重) × 100

【0019】上記の被検体(1)に対しては被検者(1)としてY.K,年齢23歳,体重77kgの女性を、被検体(2)に対しては被検者(2)としてH.S,年齢21歳,体重74kgの女性を、被検体(3)に対しては被検者(3)としてM.I年齢20歳,体重72kgの女性を選んだ。

【0020】上記のそれぞれの被検体および被検者に次の方法で試験をした。

(1)被検者(1)に対しては、上記の被検体(1)の実施例のバッチを腹部の3経穴（中府、中かん、関元）の外皮に、各1枚ずつ貼付し、試験開始日（貼付時）、および、試験開始から10、20、30、40、50、60、90、120、150、180、210、240日目の各測定日に入浴前に体重を測定した。なお、試験開始前の体重変動が無いことを確認する目的で試験開始10日前に各被験者の体重も測定した。また、同時にダイエットに伴うと考えられる症状の変化（無月経、意識障害、低体温、脱毛、めまい、便秘、足のむくみ、疲労感、拒食症状）の有無及びその程度について記録評価し、各症状の程度は非常に強い

(◎:3点)、強い(○:2点)、やや強い(△:1

点)、自覚症状無し(×:0点)の4段階で判定した。なお、本実施例のバッチ剤は、毎日入浴後に新しいバッチ剤と張り替えた。これら病状を表にしたのが、図4における表2であり、体重変化を示したのが図3における折れ線グラフの折れ線Xである。

【0021】(2)被検者(2)に対しては、上記の被検体(2)の栄養の消化・吸収を抑制する錠剤タイプの市販ダイエット食Aを、通常の食事と一緒に1回につき3錠を服用し、各測定日、自覚症状の項目、判定の程度等も上記1.の実施例のバッチ剤と同様に実施した。これら病状を表にしたのが、図5における表3であり、体重変

\*mの円形にポンチを用いて打ち抜いて製造した。

【0016】上記のように製造した実施例のバッチ剤を用いて、下記ような本実施例のバッチ剤と市販ダイエット食との減量比較試験を行った。まず、比較試験の対象とした被検体は次の(1),(2),(3)である。

10 化を示したのが図3における折れ線グラフの折れ線Aである。

【0022】(3)被検者(3)に対しては、上記の被検体(3)のカロリーを抑えた食事の代替品タイプの市販ダイエット食Bを、通常の食事は摂らずに食事の代替品として1日3回の食事時間に各5錠を服用し、各測定日、自覚症状の項目、判定の程度等も上記1.の実施例のバッチ剤と同様に実施した。これら病状を表にしたのが、図6における表4であり、体重変化を示したのが図3における折れ線グラフの折れ線Bである。

20 【0023】試験結果の体重変化を図3に示すが、本実施例のバッチ剤(X)は経日的にゆるやかな減量傾向が認められ、その程度は1ヵ月当たり約2kg前後のコンスタントな減量であり、初期体重(77kg)から240日目の体重(64kg)を差し引いた減量は13kg(減量率:16.9%)であった。また、表2に示すように本実施例のバッチ剤(X)を使用での試験期間中の自覚症状の変化は殆ど無く、試験開始後30日目と40日目に便秘症状が認められたのみであった。

30 【0024】これに対して、市販ダイエット食Aの使用の場合は、図3の折れ線Aで表されるように本実施例のバッチ剤の使用に比較して速やかな減量傾向が認められ、その程度は1ヵ月当たり約6.8kgであり、初期重量(74kg)から120日目の体重(47kg)を差し引いた減量は27kgであった。しかしながら、試験開始から120日目には拒食症状が現れたことから試験を中止せざるをえなかった。また、表3に示すように、その他の症状の変化についても、試験開始後50日目に便秘、60日目に意識障害、めまい、90日目に低体温、足のむくみ、強い疲労感、強いめまいがそれぞれ出現した。そして、ダイエット食を中止したあとは自覚症状も徐々に軽減消失し、試験始後240日目には総ての自覚症状が消失したが、体重は試験開始前よりも約1.7kg増加した75.7kgを記録し、食欲増加を伴うリバウンド現象が認められた。

50 【0025】もう1つの市販ダイエットの代替品Bを使用した場合は、図3の折れ線Bで表されるように本実施例のバッチ剤の使用に比較して試験開始後に急激な体重の減少傾向が認められ、1ヵ月当たり約17.3kgであり、市販ダイエット食Aの約2.5倍、バッチの約8.7倍であり、試験開始後40日目には体重49kgとなり、試験開始前の体重(72kg)から23kg減量した。しか

しながら、試験開始後40日目に拒食症状が出現した(表4)ことから試験続行は不可能と判断し、試験を中止した。

【0026】そして、表4に示されるように、試験期間中は10日目に意識障害、20日目に低体温、めまい、疲労感、強い意識障害が現れ、その症状の程度も次第に強くなる傾向が認められた。試験中止後は体重は急速に回復し、試験中止後20日目にはほぼ試験開始前の体重となり、試験開始後240日目には試験開始前の体重よりも約10kg重い82kgとなった。自覚症状もダイエット中止後は徐々に回復し、試験中止後90日目(試験開始後120日目)には総てのダイエットに伴う症状は消失したが、試験中止後からダイエットによるリバウンド現象である強い食欲増進が認められた。上記実施例においては、皮膚引赤物質としてトウガラシエキスをを用いたが、他にカプサイシン、ノニル酸ワニルアミド、ショウガエキス等を用いてもよく、これらの引赤物質を組み合わせもよい。

【0027】以上のように、栄養の消化・吸収を抑制する錠剤タイプの市販ダイエット食Aは、一時的に体重の減少があるものの、途中でダイエットを中止した結果として体重の減少はほとんど無く、それぞれか前述したように意識障害等の種々の病状を現出し120日目には合計点数も最高9点と高くなり、また、カロリーを抑えた食事の代替品タイプの市販ダイエット食Bも市販ダイエット食Aと同様に、一時的に体重の減少があるものの、途中でダイエットを中止した結果として体重の減少はほとんど無く、前述したように意識障害等の種々の病状を現出し40日目には最高11点と高くなるのに対して、本発明の実施例のハップ剤は殆ど病状らしきものは現出せず(最高1点)、体重は徐々にではあるが安全には減量するものである。

【0028】なお、本発明の特徴を損なうものでなければ、上記の実施例に限定されるものでないことは勿論である。

【0029】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、人体皮膚表面の経穴及びその周辺部位に貼付するダイエット用パッチ剤であって、水溶性又は非水溶性高分子を主体とした粘着膏体中に、カプサイシン、トウガラシエキス、ノニル酸ワニルアミド、ショウガエキス(ショウキョウエキス)等の皮膚引赤物質を単体又は2種類以上を組み合わせることで混入して、人体皮膚表面の経穴及びその周辺部位を刺激するパッチ剤であるから、栄養の消化・吸収を抑制する錠剤タイプのダイエット食や、カロリーを抑えた食事の代替品タイプのダイエット食のよう

に、意識障害、めまい、低体温、足のむくみ、強い疲労感、強いめまい、拒食症を引き起こすことがなく、安全に減量することが出来るという従来のものにはない効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の前提となる胃の関連痛の発現機構を説明する図である。

【図2】本発明の実施例のパッチ剤を貼る知覚の経路である経穴の体表面の位置を説明する図である。

10 【図3】本実施例のパッチ剤と従来のダイエット食を使用した体重変化をグラフにした図である。

【図4】本実施例のハップ剤を使用した場合の症状の出現状況を示した[表2]の図である。

【図5】従来のダイエット食Aを使用した場合の症状の出現状況を示した[表3]の図である。

【図6】従来のダイエット食Bを使用した場合の症状の出現状況を示した[表4]の図である。

【符号の説明】

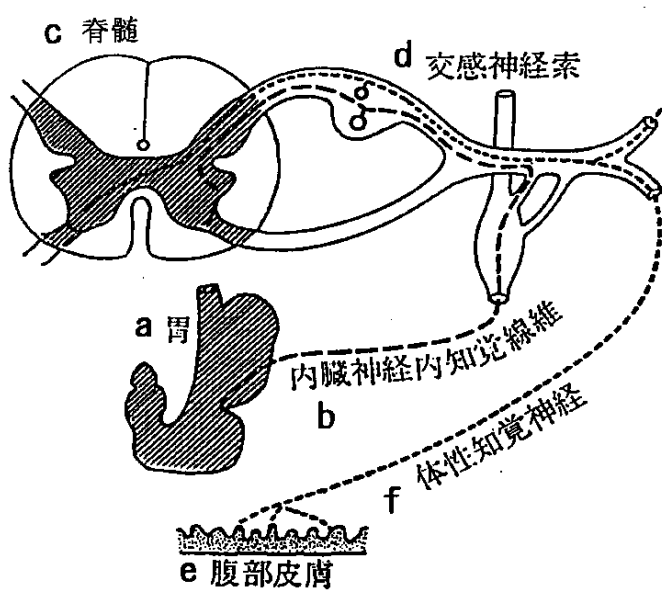
- a…胃
- 20 b…内蔵神経内知覚線維
- c…脊髄
- d…交感神経索
- e…腹部皮膚
- f…体性知覚神経
- g…中府(ちゅうふ)
- h…中かん(ちゅうかん)
- i…腎兪(じんゆ)
- j…関元(かんげん)
- k…飢点(きてん)
- 30 X…本実施例のハップ剤を使用した体重変化
- A…従来の錠剤タイプの市販ダイエット食を使用した体重変化
- B…従来の代替品タイプの市販ダイエット食を使用した体重変化

【要約】

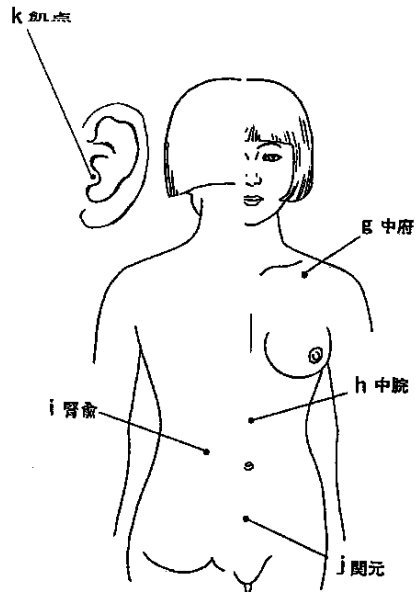
【課題】便通の異常もなく、拒食症にもならず、安全で効果的にダイエットができるパッチ剤(外用貼付剤)を提供することにある。

40 【解決方法】人体皮膚表面の経穴及びその周辺部位に貼付するダイエット用パッチ剤であって、水溶性又は非水溶性高分子を主体とした粘着膏体中に、カプサイシン、トウガラシエキス、ノニル酸ワニルアミド、ショウガエキス(ショウキョウエキス)等の皮膚引赤物質を単体又は2種類以上を組み合わせることで混入して、人体皮膚表面の経穴及びその周辺部位を刺激するパッチ剤。

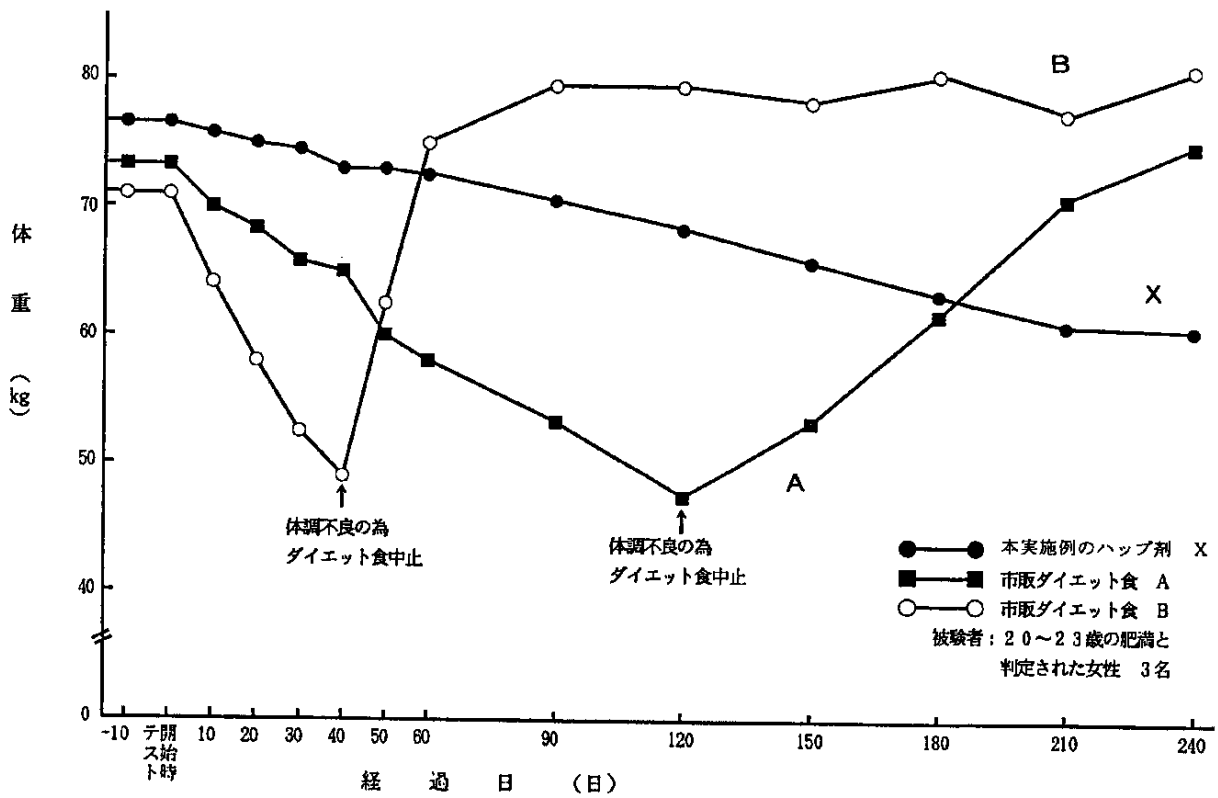
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

表2 本実施例のハップ剤を使用の出現状況

被検体(1):本実施例のハップ剤

被検者(1):Y. K, 年齢23歳, 体重77kg(女性)

症状 \ 日	0	10	20	30	40	50	60	90	120	150	180	210	240
無月経	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
意識障害	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
低体温	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
脱毛	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
めまい	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
便秘	×	×	×	△	△	×	×	×	×	×	×	×	×
足のむくみ	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
疲労感	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
拒食症状	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
合計点数	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

症状の程度) ◎:非常に強い    ○:強い    △:やや強い    ×:自覚症状無し  
 得点)    (3点)            (2点)            (1点)            (0点)

【図5】

表3 ダイエット食Aを使用の出現状況

被検体(2):ダイエット食A

被検者(2):H.S,年齢21歳,体重74kg(女性)

症状 \ 日	0	10	20	30	40	50	60	90	120	150	180	210	240
無月経	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
意識障害	×	×	×	×	×	×	△	△	△	△	×	×	×
低体温	×	×	×	×	×	×	×	△	△	△	×	×	×
脱毛	×	×	×	×	×	×	×	×	△	△	×	×	×
めまい	×	×	×	×	×	×	△	○	○	△	×	×	×
便秘	×	×	×	×	×	△	△	×	×	×	×	×	×
足のむくみ	×	×	×	×	×	×	×	△	△	△	△	×	×
疲労感	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	△	△	×
拒食症状	×	×	×	×	×	×	×	×	△	×	×	×	×
合計点数	0	0	0	0	0	1	3	7	9	7	2	1	0

症状の程度) ◎:非常に強い (3点) ○:強い (2点) △:やや強い (1点) ×:自覚症状無し (0点)

【図6】

表4 ダイエット食Bを使用の出現状況

被検体(3):ダイエット食B

被検者(3):M. I, 年齢20歳, 体重72kg(女性)

症状	日	0	10	20	30	40	50	60	90	120	150	180	210	240
無月経		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
意識障害		×	○	◎	◎	○	×	×	×	×	×	×	×	×
低体温		×	×	△	△	○	△	×	×	×	×	×	×	×
脱毛		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
めまい		×	×	△	○	◎	△	×	×	×	×	×	×	×
便秘		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
足のむくみ		×	×	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×
疲労感		×	×	△	△	○	△	△	△	×	×	×	×	×
拒食症状		×	×	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×
合計点数		0	2	6	7	11	3	1	1	0	0	0	0	0

症状の程度) ◎:非常に強い ○:強い △:やや強い ×:自覚症状無し  
 得点) (3点) (2点) (1点) (0点)

フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

A61K 35/78

識別記号

F I

A61K 35/78

R

(56)参考文献

特開 平11-1428 (J P, A)  
 特開 平10-158157 (J P, A)  
 特開 平9-108366 (J P, A)  
 特開 平7-228537 (J P, A)  
 特開 平1-199916 (J P, A)

(58)調査した分野(Int.Cl.<sup>6</sup>, D B名)

A61K 9/70  
 A61K 31/16  
 A61K 31/165  
 A61K 35/78