

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6382281号
(P6382281)

(45) 発行日 平成30年8月29日(2018.8.29)

(24) 登録日 平成30年8月10日(2018.8.10)

(51) Int. Cl.	F I
A 6 1 K 36/074 (2006.01)	A 6 1 K 36/074
A 6 1 K 36/064 (2006.01)	A 6 1 K 36/064
A 6 1 K 35/60 (2006.01)	A 6 1 K 35/60
A 6 1 K 33/00 (2006.01)	A 6 1 K 33/00
A 6 1 P 25/28 (2006.01)	A 6 1 P 25/28

請求項の数 2 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2016-231951 (P2016-231951)
 (22) 出願日 平成28年11月30日(2016.11.30)
 (65) 公開番号 特開2018-87174 (P2018-87174A)
 (43) 公開日 平成30年6月7日(2018.6.7)
 審査請求日 平成29年9月7日(2017.9.7)

(73) 特許権者 598059941
 微小循環研究所 有限会社
 東京都中央区日本橋浜町二丁目38番9号
 浜町T S Kビル
 (74) 代理人 100111442
 弁理士 小原 英一
 (74) 代理人 100183140
 弁理士 小原 深美子
 (72) 発明者 森 昌夫
 東京都中央区日本橋浜町2-38-9 微小循環研究所有限会社内
 審査官 横田 倫子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 認知機能障害改善用組成物。

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

認知機能障害を改善するための霊芝エキス末、ビール酵母、サバエキス、及び、ゲルマニウム、セレンウム、シリコンを含有した黒焼霊芝炭末からなり、前記霊芝エキス末は50から70w/w%、ビール酵母は30~70w/w%、サバエキスは10から40w/w%、黒焼霊芝炭末は1~3w/w%としたことを特徴とする認知機能障害の改善用組成物。

【請求項2】

前記認知機能障害を改善するための組成物は、カプセル状にしたことを特徴とする請求項1に記載の認知機能障害改善用組成物。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、認知機能障害改善用組成物、より詳しくは、霊芝エキス末、ビール酵母、サバエキス、黒焼霊芝炭末を含む認知機能障害改善用組成物に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、認知症が世界的に医療上の大きな問題となっている。認知症は、認知機能及び生活機能の低下を中心にした多種の症状を伴う疾患であるが、その原因となる病気によって症状及びその経過は異なるが、いずれの場合も、患者の生活の質を著しく損なうという点

で共通している。また、患者の家族をはじめとする介護者にも多大な労苦を強いるという事実を考えたとき、認知症は社会的にたいへん重大な問題である。

また、寿命の長期化による高齢者人口の増加が、認知症患者の増加と関係しているため、日本では今後更に認知症患者が増加すると予測され、認知症には分類されない何らかの認知障害を患う人も多い。

認知症の原因となる病気は、現在までに多数挙げられているが、脳血管性認知症とアルツハイマー型認知症が最も多く、両者及びその複合型が、原因となる病気の大部分を占めているが、認知症発症の詳細なメカニズムは未だ解明されていない。

これまで、特許文献 1 に提案されているように、認知機能障害改善のための 2 種類のホスファチジルコリンの併用に関する認知機能障害改善用併用剤が開発されている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特許第 5 8 9 6 4 7 4 号公報

【特許文献 2】特許第 3 5 4 5 2 9 0 号公報

【非特許文献】

【0004】

【非特許文献 1】サバエキスの臨床薬学的評価（天源1983・4 / No.2別冊）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

20

【0005】

本発明の課題は、従来に自然動植物由来の霊芝エキス末及び黒焼霊芝炭末を含むの認知機能障害改善用の組成物を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するために、請求項 1 の発明は、認知機能障害を改善するための霊芝エキス末、ビール酵母、サバエキス、及び、ゲルマニウム、セレンウム、シリコンを含有した黒焼霊芝炭末からなり、前記霊芝エキス末は 50 から 70 w/w %、ビール酵母は 30 ~ 70 w/w %、サバエキスは 10 から 40 w/w %、黒焼霊芝炭末は 1 ~ 3 w/w % としたことを特徴とする認知機能障害の改善用組成物である。

30

請求項 2 の発明は、請求項 1 に記載の認知機能障害改善用組成物において、前記認知機能障害を改善するための組成物は、カプセル状にしたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0007】

本発明の認知機能障害の改善用組成物によれば、認知機能障害を改善作用を有し、例えば、認知症、非認知症性の認知障害、及び学習又は記憶障害などを含む様々の疾患又は状態の予防又は治療、あるいは学習能力及び / 又は記憶能力の向上に有用であり得る。

【図面の簡単な説明】

【0008】

40

【図 1】黒焼霊芝炭末のミネラル含有量の[表 1]を示す図、

【図 2】霊芝エキス末の試験成績の内容の[表 2]を示す図、

【図 3】地域包括ケアシステムにおける認知症アセスメントシートの図、

【図 4】本発明の実施例の認知機能障害の改善度合いの[表 4]を棒グラフにした図、

【図 5】本発明の実施例の生活機能障害の改善度合いの[表 5]を棒グラフにした図、

【図 6】爪上皮における毛細血管の状態を説明する、爪と爪上皮の部分の概略図、

【図 7】本発明の実施例 1 と比較例 1 の指の爪上皮(歯茎)における毛細血管の変化を示した[表 6]を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

50

本発明は、自然動植物由来の霊芝エキス末、ビール酵母、サバエキス、黒焼霊芝炭末を含有する認知機能障害改善用組成物であるが、特に、黒焼霊芝炭末はゲルマニウム、セレンウム、シリコンを含有した黒焼霊芝炭末を少量使用することで、認知機能障害改善に役立つことを見出した。

【0010】

本発明の実施例に使用している黒焼霊芝炭末は微小循環研究所有限会社（自社）の大地物産孀恋農場で生産され霊芝を、前掲の特許文献2に記載された方法に準じて、(株)常磐植物化学研究所で製造されたもので、原木の植菌孔に植菌して培養を行った後、原木を浅間砂を使用した培養用の埋床の中に埋め込んで栽培し、灰分がカルシウム及びリンを主成分とし、ゲルマニウム、セレンウムおよびシリコンを含有した霊芝を、長期間に亘って高温にし、かつ、ほぼ無酸素状態で炭化させものを黒焼霊芝とし、その微粉末を黒焼霊芝炭末としている。特に、シリコン(珪素)の含有量が通常の霊芝よりも多い4.56mg%であること示している(図1の表1)。

10

この黒焼霊芝炭末自体は、前掲の特許文献2に示すように、微細血管の血流量が多くなり、食品等に添加して摂取すると、高血圧、狭心症、高脂血症、糖尿病、脳梗塞、慢性肝炎、肝硬変などの疾病に対する改善効果がみられ、黒焼霊芝炭末は他の薬用炭と同様に遠赤外線が放射されているものと考えられ、他の配合物に与える補完作用・増幅効果がわずかの量でも効果があるものと考えられている。

【0011】

本発明の実施例に使用した霊芝エキスは、自社で浅間地区の大地物産孀恋農場で培養された霊芝を(株)常磐植物化学研究所で製造したものを使用した。本実施例の霊芝エキス末には、ガノデリン酸A(Ganoderic acid A)(本件霊芝エキスの物性:図2の表2)が含まれており、このガノデリン酸Aは、高血圧・高血糖・脳血管障害に対し微小循環の血流を改善するものと考えられる。

20

認知症は、前記したように、脳血管障害・糖尿病などを原因とする「脳血管性認知症」と、「アルツハイマー型認知症」に大別されるが、以前から、脳血管性認知症には、降圧薬による高血圧治療が有効であると言われていたが、これは、原因となる脳卒中などの疾患は、高血圧が引き金となるからだ。しかし、現在では、脳血管性認知症だけでなく、高血圧との関係は薄いと考えられていたアルツハイマー型認知症の発症も抑え、ガノデリン酸Aによる微小循環の改善は認知症全般に対して有効であると考えられる。

30

【0012】

本発明の実施例に使用したビール酵母(セレン含有)はオムニカ株式会社製のもので、ビール酵母には現代人に不足しがちな栄養素が豊富に含まれている為、様々な効果・効能が期待される。すなわち、ビール酵母に含まれる栄養素は、アミノ酸(18種類)、食物繊維、ビタミンB群、ミネラル類(十数種類)、核酸(DNA,RNA)、グルタチオン(抗酸化物質/グルタミン酸、システイン、グリシンがこの順番でペプチド結合したトリペプチド)、グルカン(多糖類)、エルゴステロール等である。

認知機能障害の原因といわれる脳内でのアミロイドの形成・蓄積の直接的要因は、加齢や血圧降下剤の長期服用などによる肝機能・腎機能の低下であるが、ビール酵母には肝機能強化や腎機能の指標となるクレアチニンやリンなどの上昇を抑制する効果が認められ、特にミネラルのセレン(セレンウム)は活性酸素を除去する酵素グルタチオンペルオキシダーゼ(GSH-Px)の補助因子であり、霊芝エキス末のGSH-Px活性への影響と相まって、活性酸素の除去を促進すると考えられる。

40

【0013】

本発明の実施例に使用したサバエキスとしては、サバペプチド(サバA乾燥エキス)で天然水産株式会社製のもので、サバエキスの効果は、18種類の含有アミノ酸による成長促進作用あり、抗潰瘍作用、再生肝作用・肝機能障害改善作用、抗ストレス作用、糖尿病改善作用、高脂血症改善作用、EPA・DHAによる認知機能障害改善作用があると(以上、冊子「サバエキスの臨床薬学的評価」による)とされている。

ここで、サバエキスにはDHAが含まれているが、脳血管型の認知症に対するDHAの

50

予防効果として、DHAが持つ血栓をつくらせない働きと血圧を抑える効果により、脳血管性認知症の原因となる脳卒中の予防が期待できると考えた。

【0014】

さらに、アルツハイマー型認知症に対するDHAの効果については、アルツハイマー型認知症とDHAに関連があることは古くからいわれており、1991年にはその関連性を裏付ける調査結果が報告されているが、これによると、アルツハイマーで死亡した人の海馬付近に存在するDHA含有率は7.9%だったのに対し、アルツハイマー以外の理由で死亡した人の同じ場所の含有率は16.9%だったことが明らかになっている。このことから、DHAのアルツハイマー型認知症抑制効果はさらに期待が持たれ、世界各国で研究が進められていが、DHAを摂取すると、脳細胞の働きを助ける栄養素であるNGF（神経成長因子）の産出量が増えることもわかっている。NGF（神経成長因子）がアルツハイマー型認知症の改善に役立つ栄養素としてもっとも注目を集める成分のひとつであることを見ても、DHAの摂取がアルツハイマー型認知症の改善に効果的と言えるのが推察できる。

10

なお、血栓の予防効果などで知られるEPAと一緒に摂取すると、アルツハイマー型認知症の予防・改善効果がより高まるともいわれている。

【0015】

以下、本発明の認知機能障害の改善用組成物の実施例に沿ってその容を具体的に説明する。

【0016】

本発明の認知機能障害の改善用組成物の好適な[実施例1]を説明するが、先ず、この実施例1の配合比は自然動植物由来の次の[表3]に示すものである。

20

[表3][実施例1の組成比]重量%	1カプセル(140mg)中
霊芝エキス末・・・44w/w%	61.6mg
ビール酵母・・・35w/w%	49.0mg
サバエキス・・・19w/w%	26.6mg
黒焼霊芝炭末・・・2w/w%	2.8mg
合計：100w/w%	140.0mg

【0017】

[調製方法]

30

上記の組成比になるように本実施例1の認知機能障害の改善を目的とした認知機能障害改善用組成物は、次のような手順で調製する。

先ず、霊芝エキス末の50から70w/w(重量)%、好ましくは44w/w%に、ビール酵母の30～70重量%、好ましくは35w/w%を投入して攪拌し、これにサバエキスの10～40重量%、好ましくは19w/w%と、黒焼霊芝炭末の1～3w/w%、好ましくは2mgを徐々に投入して攪拌する。

更に、出来た混合物の140mgを1カプセルに形成する。

【0018】

[認知機能障害の病状の改善状況の確認試験]

回復医学学会の研究協力のもと製造された認知機能障害改善サプリメント(ソフトカプセル粒)の試供品を、認知症を患う方々(軽度～中度)に飲んでもらい、症状の改善状態を確認した。

40

(1)調査期間：2016年5月6日～8月28日。(調査対象者一人につき2か月間)

(2)調査人数：23名

(3)使用ツール：「地域包括ケアシステムにおける認知症アセスメントシート」(表4の図3)

(4)実施例品：認知機能障害改善サプリメント(社団法人認知症改善サポート日本協会の販売予定品)

(5)実施例品摂取量：1日5粒×2回(計10粒)×30日

(6)調査方法：実施品を摂り始める2か月前に、1回目の認知症アセスメントシートを23

50

名を対象に記入もらい、実施例品の投与を1ヶ月(30日)せずに、2回目の認知症アセスメントシートを23名を対象に記入もらい、同一人での1回目と2回目の内容を比較調査する。この比較は、前回は質問01のもの忘れ多いと感じるかの質問では、前回は「感じない」から、今回は「少し感じる」、又は「感じる」、又は「とても感じる」と回答された場合は、「悪くなった」と評価する。逆に、前回は「感じる」から、今回は「少し感じる」と回答された場合は、「良くなった」評価し、前回は「変化なし」と評価し、この3段階、「悪くなった」「変化なし」「良くなった」の何れに該当したかを調査した。

同様に、後半の1ヶ月(30日)は、本実施例の認知機能障害改善のサプリメントを連続摂取後に、同様の回答をしてもらい、1ヶ月(30日)前の回答と比較して、前回と同様に「悪

10

【0019】

質問事項の調査結果は次[表4][表5]に示すようなものである。

回答結果(23名)

[表4]質問01～質問11の回答

質問01：もの忘れが多いと感じますか

(2か月前 1か月前)：良くなった(0) / 悪くなった(13) / 変化なし(10)

(1か月前 連続摂取)：良くなった(4) / 悪くなった(1) / 変化なし(18)

質問02：1年前と比べてもの忘れが増えたと感じますか

(2か月前 1か月前)：良くなった(0) / 悪くなった(17) / 変化なし(6)

(1か月前 連続摂取)：良くなった(7) / 悪くなった(2) / 変化なし(14)

20

【0020】

[認知機能]

[記憶機能]

質問03：財布や鍵など、物を置いた場所がわからなくなることがありますか

(2か月前 1か月前)：良くなった(0) / 悪くなった(17) / 変化なし(6)

(1か月前 連続摂取)：良くなった(7) / 悪くなった(2) / 変化なし(14)

質問04：5分前に聞いた話を思い出せないことがありますか

(2か月前 1か月前)：良くなった(0) / 悪くなった(15) / 変化なし(8)

(1か月前 連続摂取)：良くなった(4) / 悪くなった(0) / 変化なし(19)

30

質問05：自分の生年月日がわからなくなる時がありますか

(2か月前 1か月前)：良くなった(0) / 悪くなった(13) / 変化なし(10)

(1か月前 連続摂取)：良くなった(6) / 悪くなった(2) / 変化なし(15)

[見当識]

質問06：今日が何月何日かわからないときがありますか

(2か月前 1か月前)：良くなった(0) / 悪くなった(18) / 変化なし(5)

(1か月前 連続摂取)：良くなった(7) / 悪くなった(0) / 変化なし(16)

質問07：自分のいる場所がどこかわからなくなることはありませんか

(2か月前 1か月前)：良くなった(0) / 悪くなった(18) / 変化なし(5)

(1か月前 連続摂取)：良くなった(6) / 悪くなった(1) / 変化なし(16)

40

質問08：道に迷って家に帰ってこられなくなることはありませんか

(2か月前 1か月前)：良くなった(0) / 悪くなった(4) / 変化なし(19)

(1か月前 連続摂取)：良くなった(2) / 悪くなった(0) / 変化なし(21)

[実行機能]

質問09：電機やガスや水道が止まってしまったときに、自分で適切に対処できますか

(2か月前 1か月前)：良くなった(0) / 悪くなった(3) / 変化なし(20)

(1か月前 連続摂取)：良くなった(0) / 悪くなった(0) / 変化なし(23)

質問10：一日の計画を自分で立てることができますか

(2か月前 1か月前)：良くなった(0) / 悪くなった(18) / 変化なし(5)

(1か月前 連続摂取)：良くなった(6) / 悪くなった(1) / 変化なし(16)

50

質問 1 1 : 季節や状況に合った服を自分で選ぶことができますか

(2か月前 1か月前) : 良くなった(0) / 悪くなった(17) / 変化なし(6)

(1か月前 連続摂取) : 良くなった(5) / 悪くなった(0) / 変化なし(18)

【0021】

[表5] 質問 1 2 ~ 質問 2 0 の回答

[生活機能]

[家庭外の I A D L]

質問 1 2 : 一人で買い物はできますか

(2か月前 1か月前) : 良くなった(0) / 悪くなった(8) / 変化なし(15)

(1か月前 連続摂取) : 良くなった(2) / 悪くなった(1) / 変化なし(20)

10

質問 1 3 : バスや電車、自家用車などを使って一人で外出できますか

(2か月前 1か月前) : 良くなった(0) / 悪くなった(11) / 変化なし(12)

(1か月前 連続摂取) : 良くなった(0) / 悪くなった(0) / 変化なし(23)

質問 1 4 : 貯金の出し入れや、家賃や公共料金の支払いは一人でできますか

(2か月前 1か月前) : 良くなった(0) / 悪くなった(8) / 変化なし(15)

(1か月前 連続摂取) : 良くなった(2) / 悪くなった(0) / 変化なし(21)

[家庭内の I A D L]

質問 1 5 : 電話をかけることができますか

(2か月前 1か月前) : 良くなった(0) / 悪くなった(15) / 変化なし(8)

(1か月前 連続摂取) : 良くなった(4) / 悪くなった(0) / 変化なし(19)

20

質問 1 6 : 自分で食事の準備はできますか

(2か月前 1か月前) : 良くなった(0) / 悪くなった(11) / 変化なし(12)

(1か月前 連続摂取) : 良くなった(7) / 悪くなった(0) / 変化なし(16)

質問 1 7 : 自分で、薬を決まった時間に決まった分量を飲むことはできますか

(2か月前 1か月前) : 良くなった(0) / 悪くなった(9) / 変化なし(14)

(1か月前 連続摂取) : 良くなった(5) / 悪くなった(0) / 変化なし(18)

[身体的 I A D L]

質問 1 8 : 入浴は一人でできますか

(2か月前 1か月前) : 良くなった(0) / 悪くなった(8) / 変化なし(15)

(1か月前 連続摂取) : 良くなった(1) / 悪くなった(0) / 変化なし(22)

30

質問 1 9 : 着替えは一人でできますか

(2か月前 1か月前) : 良くなった(0) / 悪くなった(15) / 変化なし(8)

(1か月前 連続摂取) : 良くなった(14) / 悪くなった(2) / 変化なし(7)

質問 2 0 : トイレは一人でできますか

(2か月前 1か月前) : 良くなった(0) / 悪くなった(10) / 変化なし(13)

(1か月前 連続摂取) : 良くなった(5) / 悪くなった(0) / 変化なし(18)

【0022】

この結果の表 4 を棒グラフしたのが図 3、表 5 を棒グラフしたのが図 4 である。

この表 4、表 5 及びその棒グラフから判ることは、本発明の実施例品を摂取していない 1 ヶ月(30日)では、その前後での白抜き棒グラフの「良くなった」との回答が全く無かったが、本実施品を 1 ヶ月(30日)連続摂取した後の結果は、白抜き棒グラフの「良くなった」との回答前が全ての質問事項に存在している。

40

したがって、質問 0 1、0 2 から、本発明の実施例品の摂取によって、もの忘れが少なくなったという認知症が改善された結果が認められる。

また、認知機能のうちの質問 0 3 ~ 0 5 の「財布や鍵など、物を置いた場所がわからない」等の記憶機能、質問 0 6 ~ 0 8 の「道に迷って家に帰ってこられなくなる」等の見当識、質問 0 9 ~ 1 1 の「季節や状況に合った服を自分で選ぶことができか」等の実行機能は、白抜き棒グラフの「良くなった」との回答前が全ての質問事項に存在し、1 ヶ月(30日)連続摂取した結果、認知機能障害が改善されたことが認められる。

【0023】

50

更に、生活機能の内の質問12～14の「財布や鍵など、物を置いた場所がわからない」等の家庭外のIADL (Instrumental Activity of Daily Living:手段的日常生活動作)、質問15～17の「電話をかけることができますか」等の見家庭内のIADL、質問18～20の「着替えは一人でできますか」等の身体的IADLは、白抜き棒グラフの「良くなった」との回答前が全ての質問事項に存在している。

したがって、本発明の実施例品を摂取していない1ヶ月(30日)と、本発明の実施例品を連続摂取した1ヶ月(30日)とでは、摂取した場合に明らかに認知症が改善されたていることが判る。

【0024】

次に、比較例1として、表5のように、霊芝エキス末と黒焼霊芝を除いた、ビール酵母とサバエキスのカプセルを作り、この比較例1と本発明の実施例1との微細血管の血流の状態を検証した。

[表5] [比較例1の組成比] 重量%	1カプセル(75.6mg)中
ビール酵母 65 w/w %	49.0 mg
サバエキス 35 w/w %	26.6 mg
合計: 100 w/w %	75.6 mg

この結果、本実施例1と比較例1との作用を比較するが、ここでは、微小血管である指先の爪上皮の毛細血管の血流の動きを拡大して観測することによって、毛細血管の直径、血液速度、流量、血管密度などの連続的で動的な測定をすることができる。これは、本発明者らが既に特願平10-125355号として提供しているものであるが、図6に示すように、指先の爪と肉皮との境目の爪上皮部分を顕微鏡で拡大して見ると皮部分は薄く毛細血管が透けて見え、血液、特に赤血球(ヘモグロビン)の移動が観測できるが、この測定値は脳部の毛細管密度、毛細管での血液の流速が同様に改善されてものと推定するからである。

【0025】

その試験結果を図7の[表6]に示して、使用効果を分析する。

図7の[表6]において、指の爪上皮おける毛細血管の密度(本/mm)は、比較例1の投与グループにおいては余り変化がないが、実施例1の投与グループにおいては密度が増加しており血行が良くなっている。

図6に示すように、爪1の下縁の爪上皮2においては、毛細血管3が透けて観察できるが、毛細血管3の血液が流入する輸入脚4の輸入脚血管口径も比較例1の投与グループにおいては余り変化がないが、実施例1の投与グループにおいては太くなっており血行が良くなっている。

同様に、毛細血管3の血液が流出する輸出脚5の輸出脚血管口径も比較例6の投与グループにおいては余り変化がないが、実施例1の投与グループにおいては太くなっており血行が良くなっている。

したがって、脳組織においても、比較例1を使用したグループより、本実施例1の霊芝エキス末及び黒焼霊芝炭末を混入した認知機能障害改善用組成物を使用したグループの方が血行が良くなるであろうことが確認できる。

これも、霊芝の炭化物の微量元素および炭化による遠赤外線によることが1つの作用として考えられる。

このように、本実施例1の認知機能障害改善用組成物では微細血管の血流は増加するので、脳血管性認知症に対して有効であると考えられる。

【0026】

以上のように、本発明の認知機能障害改善用組成物によれば、認知機能障害を改善作用を有し、認知症、非認知症性の認知障害、及び学習又は記憶障害などを含む様々の疾患又は状態の予防又は治療、あるいは学習能力及び/又は記憶能力の向上に有用であり得る。

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

【符号の説明】

【 0 0 2 7 】

- 1 . . . 爪
- 2 . . . 爪上皮
- 3 . . . 毛細血管
- 4 . . . 毛細血管の輸入脚
- 5 . . . 毛細血管の輸出脚

【 図 1 】

【表 1】 黒焼靈芝のミネラル含有量(mg%)

元素名	測定値	元素名	測定値
カルシウム	Ca 93.5	鉄	Fe 4.71
リン	P 50.6	銅	Cu 1.88
マグネシウム	Mg 42.3	コバルト	Co 検出せず
カリウム	K 20.9	ニッケル	Ni 0.12
ナトリウム	Na 8.88	モリブデン	Mo 0.21
ゲルマニウム	Ge 0.07		
セレンウム	Se 0.38	水銀	Hg 検出せず
シリコン	Si 4.56	砒素	As 検出せず
亜鉛	Zn 2.73	カドミウム	Cd 0.01
マンガン	Mn 1.07	鉛	Pb 0.04
クロム	Cr 0.55	アルミニウム	Al 検出せず

*mg%とは、100ml溶液中に含まれる溶質の重量をmgで表した数値

【 図 2 】

品名 靈芝エキス末 【表 2】
 Lot No. 73201208

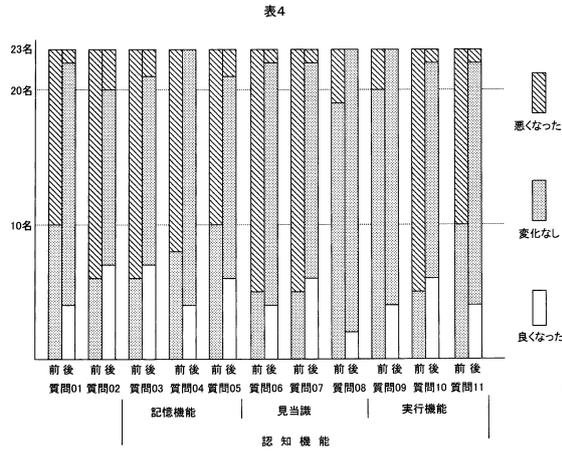
試験項目	規格値	試験結果
性状	褐色の粉末で、特有のにおいがあり、味は苦い。	適
確認試験 純度試験	陽性	適
(1)重金属	20 μg/g以下	適
(2)ヒ素	2 μg/g以下	適
乾燥減量	5.0%以下	2.8%
ガノデリン酸A含量	1.0%以上	1.4%
一般生菌数	300 個/g以下	適
大腸菌群	陰性	適
判定		適合

【 図 3 】

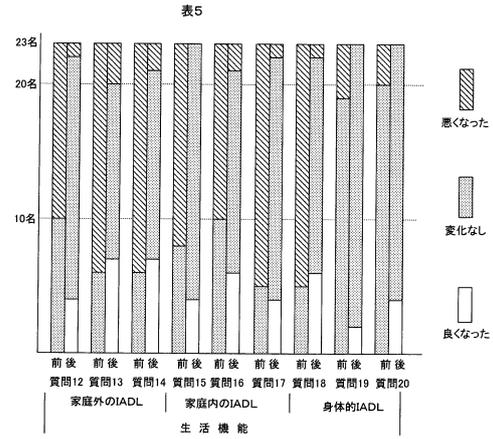
地域包括ケアシステムにおける認知症アセスメントシート

項目	認知症	日常生活機能	身体的ADL
1 1 年の忘れが強いと感じますか	感じない	感じない	感じない
2 1 年前と比較しても忘れが増えたこと	少し感じる	感じる	感じる
3 財布や鍵など、物置いた場所が...	とまどく	頻りにある	いつももうだ
4 5分前に聞いた話を思い出せない...	とまどく	頻りにある	いつももうだ
5 自分の生年月日がわからない...	とまどく	頻りにある	いつももうだ
6 今日が何月何日かわからない...	とまどく	頻りにある	いつももうだ
7 自分がいる場所がどこかわからない...	とまどく	頻りにある	いつももうだ
8 道に迷って家に帰ってこない...	とまどく	頻りにある	いつももうだ
9 電氣やガスや水道が止まって...	だいたいできる	あまりできない	できない
10 一日の計画を自分で立てることが...	だいたいできる	あまりできない	できない
11 季節や状況に合った服を自分で...	問題なくできる	問題なくできる	問題なくできる
12 一人芝居の物はできますか	問題なくできる	問題なくできる	問題なくできる
13 パスや電算、自家用車などを...	問題なくできる	問題なくできる	問題なくできる
14 貯金の出し入れや、家賃や公共料金を...	問題なくできる	問題なくできる	問題なくできる
15 電話がかけられることがありますか	問題なくできる	問題なくできる	問題なくできる
16 自分で食事の準備はできますか	問題なくできる	問題なくできる	問題なくできる
17 自分で、薬を飲んだ時間が決まった...	問題なくできる	問題なくできる	問題なくできる
18 入浴は一人でできますか	見守りや声かけ	一部介助必要	全介助必要
19 着替えは一人でできますか	見守りや声かけ	一部介助必要	全介助必要
20 トイレは一人でできますか	見守りや声かけ	一部介助必要	全介助必要

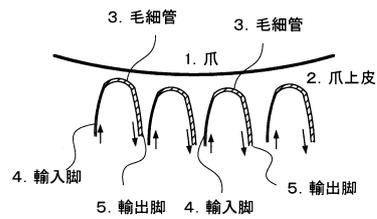
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】

【表 6】 実施例 1 および比較例 1 の投与前後の毛細血管の変化

項目	日数	実施例 1 投与グループ n=10	比較例 1 投与グループ n=10
毛細血管密度 (本/mm)	0日	6.01±0.80	6.31±0.94
	7日	7.15±0.68 *	6.40±0.83
爪上皮毛細血管 輸入脚口径 (μm)	0日	9.09±0.50	9.15±2.70
	7日	11.75±0.97 *	10.68±1.90
爪上皮毛細血管 輸出脚口径 (μm)	0日	11.60±1.62	11.82±2.88
	7日	13.55±1.38 *	11.95±3.05
流速 (μm/s)	0日	875.05±195.43	884.85±197.72
	7日	982.75±191.65	920.66±188.35

*P<0.05

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2008-069114(JP,A)
特許第3545290(JP,B2)
MVM, 2007, Vol.16 No.7, p.77-80
漢方医学, 2003, Vol.27 No.1, p.15-18
漢方と最新治療, 2007, Vol.16 No.4, p.243-246
和漢医学会誌, 1990, Vol.7, p.388-389
漢方薬医学双書, 別巻1, 霊芝, 1985, 第1版, 近畿大学薬学部久保道德研究室編集, 株式会社
三一書房発行, p.173-177

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61K 36/00

A61K 33/00

A61K 35/00

A61P 25/00

JSTPlus/JMEDPlus/JST7580(JDreamIII)

CAPLUS/MEDLINE/EMBASE/BIOSIS(STN)