

シリーズ「認知症」この人に注目!

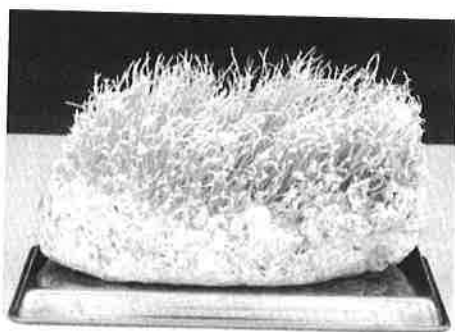
寺山靖夫さん

岩手医科大学医学部神経内科・老年科教授

認知症患者さんの約半数を占めるアルツハイマー病に対して、日本が誇る養蚕業のカイコが有効かもしれないという研究が発表されました。今回はアルツハイマー病を改善すると期待されているカイコ冬虫夏草をご紹介します。

カイコ冬虫夏草には
マウスの脳内の傷を
修復する働きがあり
認知機能改善を確認

冬虫夏草とうちゅうかそうと呼ばれる漢方生薬をご存じでしょうか。冬虫夏草は、昆虫やその幼虫に寄生して発芽する、キノコの一類です。漢方生薬では、コウモリガという大型の蛾の幼虫に寄生して育つ冬虫夏草が有名です。老化予防や性欲増進などに役立つとして古くから珍重されてきました。これまでに冬虫夏草が持つさ



乾燥させたカイコのサナギにハナサナギタケをつけて子実体を形成した冬虫夏草

きました。

冬虫夏草の一種であるハナサナギタケの胞子を、カイコのサナギに寄生させた「カイコ冬虫夏草」と呼ばれる冬虫夏草があります。カイコ冬虫夏草は、岩手大学名誉教授の鈴木幸一さきいち先生が、かつて日本の産業を支えていた養蚕業を再生させるために開発されました。

日本産の原産地が確かな安心・安全な冬虫夏草として、カイコ冬虫夏草の研究が進められています。その結果、カイコ冬

虫夏草が認知症を改善する可能性があることがわかってきました。

【てらやま・やすお】

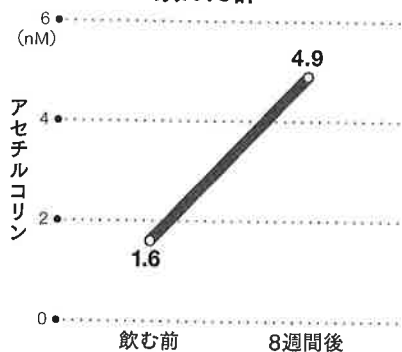
医学博士。1979年、慶應義塾大学医学部内科学教室に入局。米国ペイラー医科大学神経内科助教、清水市立病院神経内科部長、米国ペイラー医科大学神経内科脳循環研究室副所長、横浜市立脳血管医療センター神経内科医長を経て、2003年より現職。日本内科学会認定内科医、日本神経学会専門医、日本脳卒中学会専門医、日本頭痛学会専門医。

カイコ冬虫夏草でアルツハイマー病患者さんの脳内の神経伝達物質が増加すると判明

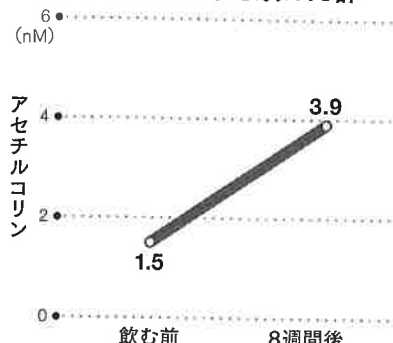
認知症のマウスを使った実験で、カイコ冬虫夏草を与えると、脳かみばの海馬という部位にできた傷が修復し、認知機能も向上することが認められています。海馬は脳の組織の一部で、記憶や空間学習能力をつかさどる役割を

カイコ冬虫夏草のアセチルコリン増加作用

カイコ冬虫夏草の乾燥粉末を飲んだ群



カイコ乾燥粉末を飲んだ群



カイコ冬虫夏草を飲んだアルツハイマー病の患者さんはカイコ粉末を飲んだ患者さんより髄液中のアセチルコリンが増えたことが認められた

しています。下の写真を見ると、老化したマウスの海馬には傷が三つあることがわかります。しかし、カイコ冬虫夏草の粉末を食べたマウスには傷がないことが確認されたのです。海馬にあった傷はグリオシスという傷ついた神経細胞にできる、かさぶたのようなものです。カイコ冬虫夏草は海馬にできるグリオシスを修復することがわかりました。

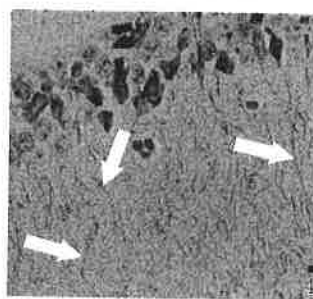
カイコ冬虫夏草の試験でアルツハイマー病の改善が認められ認知症の新薬開発をめざす

カイコ冬虫夏草が脳に働きかけるしくみは、まだ完全には明らかになっていません。海馬にはグリア細胞という、神経伝達物質の受け皿になる重要な細胞が多くあります。そのため、カイコ冬虫夏草がグリア細胞を活性化して、傷を修復させ、認知機能を改善させると考えられています。

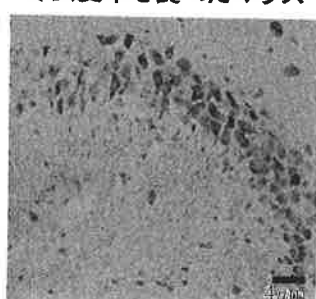
私たちの研究グループは、カイコ冬虫夏草が人間にも同様の効果を発揮するかを調べました。アルツハイマー病の患者さん九人にご協力いただき、そのうちの四人にカイコ冬虫夏草の粉末を、残り五人には冬虫夏草抜きのカイコ粉末を八週間にわたって飲んでもらいました。その結果、カイコ冬虫夏

老化したマウスとカイコ冬虫夏草を食べたマウスの海馬の比較

老化したマウス



冬虫夏草を食べたマウス



カイコ冬虫夏草を食べたマウスは脳の傷がなくなっている

んだ患者さんの介護者の方々に試験後の状態について伺ってみると、「買い物のお金のときに小銭で支払うことができるようになった」「表情が明るくなった」「電話がかかってきたら、電話番号と内容をメモすることができるようになった」「介護の手間が減ってらくになった」といった意見が多数寄せられました。

近年、高齢化によって、高齢者が高齢者を介護する老々介護が社会問題になっています。今回の試験によって、

カイコ冬虫夏草には、介護者の負担を軽減する効果も期待できることが認められたのです。

草を飲んだ患者さんたちの脳の髄液中のアセチルコリンが増加していることがわかったのです。髄液は、頭蓋骨や背骨のすきまを満たし、脳と脊髄を循環する無色透明の液体のことです。アセチルコリンは神経伝達物質の一つで、アルツハイマー病の患者さんの脳内ではアセチルコリンが減少していることがわかっています。アセチルコリンは、脳内のアセチルコリン濃度を高める薬がアルツハイマー病の患者さんに処方されるほど、重要な物質です。

さらに、カイコ冬虫夏草を飲

増加の一途をたどるアルツハイマー病ですが、治療法がいまだに確立されていないのが現状です。カイコ冬虫夏草は、アルツハイマー病の患者さんを救う救世主となる可能性を秘めています。私たちは、アルツハイマー病の改善に効果のあるカイコ冬虫夏草の成分やメカニズムを特定し、今後も認知症の新薬の開発をめざして研究を進めていきます。