

ポリフェノール類を含む癌細胞のアポトーシス誘導剤

出 願 人：国立大学法人 鹿児島大学

本発明は、ポリフェノール類を有効成分として含有する、癌細胞に対するアポトーシス（細胞内の核の破壊を伴う細胞死）誘導剤に関する。いわゆる茶カテキン類と称するポリフェノール類は、茶葉からの単離が難しく、種々の生物活性試験が困難であったため、ポリフェノールが抗癌作用を有するという事実が明らかにされたものの、ポリフェノールの癌細胞増殖を抑制する分子機構が、その細胞を自死に至らしめたかどうかについては不明であった。このため、日常的に飲茶として摂取しているポリフェノール類を医薬品、または健康補助食品として実用化することに問題点があった。本発明によって、ポリフェノールの分子機構が、ヒトの癌細胞内にあるカスパーゼが不活性化されることにより増殖する癌細胞のアポトーシス誘導に有効であって、このカスパーゼを活性化することによりアポトーシスを誘導し、癌細胞を死滅させる事実が試験的に明らかになった。添付図には、各種のポリフェノールをヒトの癌細胞に与えた時の細胞生存率をポリフェノール濃度に対して示されている。この事実に基づいて、日常的に飲茶として摂取しているポリフェノール類を医薬品、または健康補助食品として実用化することが可能になった。

patent review

用語解説

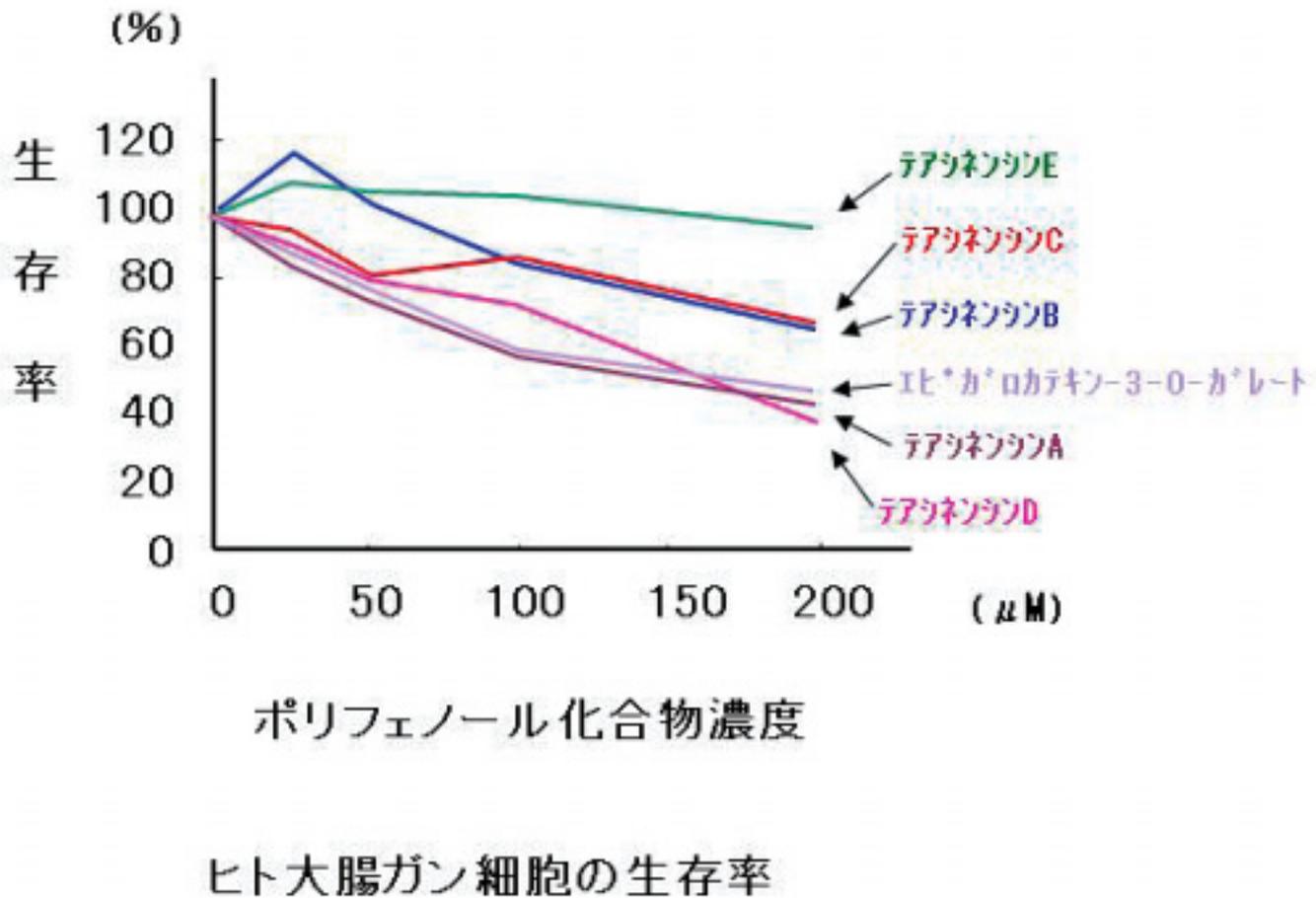
- ポリフェノール**
タンニン等の化合物を含む多価フェノール類
- アポトーシス**
細胞内の核の破壊を伴う細胞死
- カスパーゼ**
蛋白質分解酵素で、細胞を構成する数万種類の蛋白質のうち100種類ほどを分解して細胞に死をもたらす
- μM**
マイクロモル。化合物の濃度を表す単位。1 μMは10⁻⁶モル

ユーザー業界	活用アイデア
 化学・薬品	抗ガン剤 ポリフェノール類のガン細胞に対するアポトーシス誘導機能
  食品・バイオ 生活・文化	健康食品 ポリフェノール類の抗酸化作用、抗HIV作用、抗アレルギー作用

market potential

本発明はポリフェノールの癌細胞増殖を抑制する分子機構が、その細胞を自死に至らしめるという、実験的事実に基づいているので、日常的に飲茶として摂取しているポリフェノール類を安心して医薬品、または健康補助食品として実用化できる。特に、ポリフェノールが、ヒト急性前骨髄性白血病、ヒト大腸癌、胃癌、肺癌、すい臓癌、腎臓癌、大腸癌、血液癌などの癌疾患細胞に対し、アポトーシスの誘導に有効であることが明らかになった。この様に本発明は、ポリフェノール類が種々の癌細胞に対してアポトーシスを誘導することを明らかにした上で、新規な医薬品および健康補助食品として提供しているため、将来、健康志向の利用者に対し、信頼できる広大な市場が期待できる。





特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

出願番号：特願2003-309580

出願日/平15.9.2

公開番号：特開2005-075790

公開日/平17.3.24

特許番号：出願中

登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：Apoptosis誘導剤

・ライセンス番号：L2005010513

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・参照可能な特許流通支援チャート
 - ：14年度 一般7 機能性食品
 - ：16年度 化学22 幹細胞・未分化細胞利用技術

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

この特許の問合せ先

株式会社鹿児島TLO

平川 康人

〒890-0065

鹿児島県鹿児島市都元1-21-40 鹿児島大学地域共同研究センター1階

TEL:099-284-1631 FAX:099-284-1632

E-mail:hirakawa-ad@adp.jiii.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P111をご覧ください)にご連絡下さい。



電気・電子



情報・通信



機械・加工



輸送



土木・建築



繊維・紙



化学・薬品



金属材料



有機材料



無機材料



食品・バイオ



生活・文化



その他