

## 29【P1】Ⅱ-011

ポーレイ茶のメイラード反応抑制効果およびその活性成分

○川口 恵未<sup>1</sup>, 繁田 睦夫<sup>1</sup>, 増田 修一<sup>1</sup>, 木苗 直秀<sup>1</sup> (1 静岡県大院生健研)

【目的】高血糖状態が持続する糖尿病合併症患者ではレンズクリスタリン、動脈硬化巣および腎糸球体にメイラード反応後期生成物(AGE)が有意に蓄積すること、正常血糖者であっても加齢に伴い各組織でAGEが蓄積することから、生体内で起こるメイラード反応は糖尿病をはじめとする生活習慣病の発症や老化と関わりを持つものと考えられる。ポーレイ茶は中国雲南省産の黒茶で、微生物による後発酵で作られるため独特の香りと味を有する。しかし、その生物活性や活性成分についてあまり知られていない。そこで、ストレプトゾトシン(STZ)誘発糖尿病ラットにポーレイ茶を投与し、メイラード反応抑制効果を検定し、さらに、その活性成分を検討した。

【方法】ポーレイ茶熱水抽出物を凍結乾燥して粉末としたものを蒸留水に溶解して、0.16%ポーレイ茶水溶液とし、ラットに自由摂取させた。12週間後に全血採取と臓器(肝、腎、眼)摘出を行い、カルボキシメチルリジン(CML)とペントシジンについてELISA法により測定した(抗体は熊本大学医学部・堀内正公先生より分頂いた)。また、ポーレイ茶熱水抽出物はSephadex LH-20を用いて分画し、各画分におけるメイラード反応抑制作用をin vitroの系で検討した。

【結果】STZ誘発糖尿病ラットにポーレイ茶を摂取させた場合、血糖値の上昇抑制とともにレンズクリスタリン中のCMLとペントシジン量の生成が抑制された。このことから、ポーレイ茶が生体内メイラード反応を抑制していることが明らかになった。現在、メイラード反応阻害作用を有する画分よりHPLCを用いて精製を行っている。