

## White Tea - A New Cancer Inhibitor

Roderick H. Dashwood

Linus Pauling Institute, Oregon State University

Weniger 503, Corvallis OR 97331-6512, U.S.A

### Summary

白茶 - 新たながん抑制剤

がんや慢性病予防などの健康促進機能を持つものとして、お茶への関心が集まっている。様々な品種のお茶のがん抑制活性が調べられているが、白茶は最近になってようやく研究が行われるようになってきたものである。白茶は、最もシンプルな加工工程で作られる弱前発酵茶であり、他のお茶より葉に対する芽の比率が高い。

予備試験として実施された PhIP などのヘテロサイクリックアミン系変異原性物質を用いた Ames 試験において、ある品種の白茶は抗変異原活性を有することが示された。また、白茶は PHIP 誘発ラット大腸異常腺窩巢 (ACF) を抑制したが、これは白茶が肝臓の酵素を誘導し、発がん物質の速やかな代謝と解毒作用、すなわち体内からの排泄速度を高めた結果である。

白茶と緑茶のイニシエーション後の効果を調べるために、Apc<sup>min</sup> マウス (結腸直腸がんのモデル動物) を用いた腸のポリープ形成能を、その抑制剤であるスリンダクと比較検討した。白茶または緑茶を与えたマウスではスリンダクと同様に、有為なポリープ形成抑制効果が観察され、更に重要なことに、白茶とスリンダクの組み合わせはより効果的な抑制効果を示した。これらのマウスの腸では、 $\beta$ -catenin の発現が減少しており、その結果として、 $\beta$ -catenin/Tcf シグナル伝達系の標的がん遺伝である c-Jun および cyclin D1 の発現も同時に抑制されていた。

これらの結果は、緑茶と同様に、白茶が発がん物質への曝露後の抑制剤として機能しているばかりでなく、曝露している間の阻害剤としても機能していることを示している。さらに、薬+食事の併用療法、例えば非ステロイド系抗炎症剤スリンダクとお茶の併用療法が、どちらの単独療法よりも、がんの化学的予防 (Chemoprevention) への効果的なアプローチである可能性を示唆している。