

P-C-2

温流湯®の血流改善作用及び散血作用

Effect of the blood flow improvement and SANKETSU action of “ONRYUTOU”

○白土 直, 簗輪 佳枝, 西野 克明, 深澤 洋子, 谷田貝浩三

日水製薬株式会社

ONRYUTOU (OT) is health food containing root of *Panax notoginseng* extracts, root of *Panax ginseng* C. A. Mey extracts, the leaf of *Ginkgo biloba* L. extracts, and the enzyme processing rutin. It resulted that administration of OT was improved blood flow on the experimental OKETSU model mice and humans with cold water loading. In addition, administration of OT was promoted healing the aspiration-induced hemorrhage into the skin mice. These results suggested that OT has the effect of blood flow improvement and SANKETSU action. Therefore, we expected that from the improvement of the peripheral circulatory deficit OT has effects such as the excessive sensitivity to cold, the stiff shoulder, internal bleeding and hemorrhoids.

【目的】

温流湯は、田七人参抽出液、紅参抽出液、イチョウ葉エキス及び酵素処理ルチンを配合した健康食品である。これらの配合成分は、血流の滞り（瘀血）を改善する作用や、血管機能の機能や質を改善する作用が知られており、温流湯にもこれらの作用が期待される。そこで我々は、瘀血モデルマウス及びヒトモニターに対する血流改善作用を評価した。また、内出血モデルマウスによる散血作用評価法を開発し、評価した。

【方法】

1) 瘀血モデルマウスの作製は、ddY マウスの血流を測定後（day0）にベタメタゾン（1.6mg/kg/day）を day1 から day5 まで左後肢に筋注した。試験は、温流湯単回投与（5mL/kg）1 時間後にレーザー Doppler 血流計で血流を測定した。また、day5 から day11 まで温流湯を反復投与し、更に day8 から day11 までベタメタゾンを投与し、温流湯最終投与の 1 時間後に、血流を測定した。2) ヒトモニターに温流湯 10mL を単回で摂取させ、冷水負荷時の摂取前後の手指の血流をレーザー Doppler 血流計で測定した。3) 内出血モデルマウスの作製は、吸引ポンプを用いてヘアレスマウス左耳介を吸引（day0）した。day-11 より温流湯を投与（5mL/kg/day）し、内出血誘発後の左耳介外観を経時的に観察及びスコア評価を行い、散血作用を評価した。

【結果】

1) ベタメタゾン投与により血流は 63～85%まで低下した。瘀血モデルマウスに温流湯を単回又は反復投与することにより、血流が改善することが確認された。2) ヒトモニターの試験では、冷水負荷時の温流湯単回摂取で、血流改善が認められた。3) 内出血モデルマウスに対する試験では、内出血誘発 7 日目（day7）00 に、温流湯群ではほとんど治癒し、スコア評価においてもコントロールに比較して有意に内出血の改善が観察された。

【結論】

温流湯は、血流改善作用や散血作用を有することが明らかになり、冷え性や肩こり、内出血や痔などの末梢血行障害に対して改善効果が期待された。