

## บทคัดย่อ

มีการศึกษาทั้งในหลอดทดลอง, สัตว์ทดลอง และในมนุษย์พบว่า สารกลุ่ม polyphenol จากชาเขียว สามารถป้องกันการเกิดมะเร็งผิวหนังหลายชนิด การทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจวัดการดูดซึมผ่านผิวหนังของสารออกฤทธิ์สำคัญอันได้แก่ (-) epigallocatechin-3-gallate (EGCG) ของโลชั่นที่มีสารสกัดชาเขียว 0.2 % ซึ่งเตรียมขึ้นในห้องปฏิบัติการ การดูดซึมของ EGCG ผ่านผิวหนัง ถูกวัดภายหลังให้โลชั่น 24 ชั่วโมง ผลการทดลองพบว่า EGCG ในตำรับที่พัฒนาขึ้น สามารถดูดซึมผ่านผิวหนังได้มากกว่าตำรับที่มีการศึกษาพบฤทธิ์ในการป้องกันผิวเสียอย่างมีนัยสำคัญ

Polyphenols in green tea have been known for their protective activity against some types of skin cancer both *in vivo* and *in vitro*. The aim of this study was to determine the absorption of (-) epigallocatechin-3-gallate (EGCG), the main bioactive polyphenol in green tea, administered topically to mouse skin. One hundred milligram of lotion formulated in our laboratory containing 0.2 % green tea extract was applied on mouse skin *in vitro*. The absorption of EGCG was measured after 24 hours. The results showed that EGCG in the lotion formulated could absorb into and through skin more than that of the formulation reported for its activity in protection against psoralen plus ultraviolet A -induced photochemical damage to skin.