



**LOW-DOSE VERSUS HIGH-DOSE NARROW-BAND UVB
PHOTOTHERAPY IN SEVERE ATOPIC DERMATITIS**

POOMTHON ARUNYAKASEMSOOK

จัดพิมพ์โดยการ

จาก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (CLINICAL SCIENCE)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2001

ISBN 974-665-394-6

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

4338126 RACS/M :MAJOR : CLINICAL SCIENCE; M.Sc. (CLINICAL SCIENCE)
KEY WORDS :ATOPIC DERMATITIS/ NARROW-BAND UVB RADIATION/
PHOTOTHERAPY

POOMTHON ARUNYAKASEMSOOK,M.D. : LOW-DOSE VERSUS
HIGH-DOSE NARROW-BAND UVB PHOTOTHERAPY IN SEVERE ATOPIC
DERMATITIS. THESIS ADVISORS: NATTA RATJATANAVIN,M.D.,
PIMONPUN GRITTIYARANGSON,M.D., Ph.D., 90 P. ISBN 974-665-394-6

Atopic dermatitis (AD) is a common and troublesome disease worldwide. Narrow-band UVB (NB-UVB) phototherapy has been proven to be highly effective in treating severe AD but there are controversies reported in the literature about the therapeutic efficacy of high-dose regimens, starting with a 70%MED (minimal erythema dose) dosage, and low-dose regimens, starting with a 35% MED dosage.

In this study, a prospective half-side (left-right) comparative clinical controlled trial was used to compare the therapeutic efficacy of both high-dose and low-dose regimens. Fifty patients with severe AD were randomly assigned into the phototherapy group (n=25) treated with NB-UVB irradiation at 35% MED dose on one side and at 70% MED dose on the other side or a control group (n=25) who received only 1% hydrocortisone cream, emollient and oral antihistamines. The results from the study showed that the mean AD severity score of both the low-dose and high-dose irradiation sides was significantly decreased ($p < 0.001$) from the initial (88.88) to the end of the phototherapy period at the 8th week (7.52 on the low-dose side and 6.90 on the high-dose side). However, there were no statistically significant differences ($p > 0.05$) between both regimens, except at the 4th week of treatment when the high-dose regimen was slightly better than the low-dose regimen. In addition, the mean irradiation dose for the low-dose regimen was approximately half of the high-dose regimen ($p < 0.001$). Only minor side-effects were detected from the study.

Therefore, this study suggests that NB-UVB phototherapy is a highly effective treatment for severe AD with only minor side-effects. Furthermore the low-dose regimen is as effective as the high-dose regimen that had been used previously.

4338126 RACS/M : สาขาวิชา : การแพทย์คลินิก; วท.ม. (การแพทย์คลินิก)

ภูมิธ อนุรักษ์เกษมสุข : การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังชนิดรุนแรงด้วยรังสีอัลตราไวโอเลตบี แบบช่วงคลื่นแคบในปริมาณรังสีขนาดต่ำเปรียบเทียบกับปริมาณรังสีขนาดสูง (LOW-DOSE VERSUS HIGH-DOSE NARROW-BAND UVB PHOTOTHERAPY IN SEVERE ATOPIC DERMATITIS)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : ัญญา รัชตะนาวิน, พ.บ., พิมลพรรณ กฤติยรังสรรค์, พ.บ., Ph.D. ,90 หน้า ISBN 974-665-394-6

โรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังเป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาทั่วโลก โดยเฉพาะในรายที่มีอาการรุนแรงจะเป็นปัญหามากในการดูแลรักษา การใช้รังสีอัลตราไวโอเลตบีแบบช่วงคลื่นแคบเป็นวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพสูงในการรักษาโรคนี้ที่เป็นรุนแรง แต่ยังมีข้อสงสัยในเรื่องของปริมาณรังสีที่เหมาะสมในการรักษา

การทดลองใช้วิธีการศึกษาเปรียบเทียบแบบแบ่งครึ่งชาย-ขวาในผู้ป่วย โดยมีกลุ่มควบคุมการแปรผลเพื่อเปรียบเทียบผลการรักษา การศึกษานี้มีผู้ป่วยทั้งสิ้น 50 ราย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษา(25ราย)ซึ่งได้รับการรักษาด้วยการฉายแสงรังสีอัลตราไวโอเลตบีแบบช่วงคลื่นแคบ 2 ขนาดคือ 35% MED กับ 70% MED ในแต่ละข้างของร่างกายและกลุ่มควบคุม(25 ราย)ซึ่งได้รับเพียงยาทา 1% ไฮโดรคอร์ติโซนครีม, น้ำมันรักษาความชุ่มชื้นของผิวหนัง และยาแอนติฮีสตามีนชนิดรับประทานเท่านั้น ซึ่งผลปรากฏว่าคะแนนความรุนแรงของโรคในกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีทั้ง 2 ขนาดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) จากจุดเริ่มต้น (88.88)เปรียบเทียบกับเมื่อสิ้นสุดการฉายรังสีที่ 8 สัปดาห์ (7.52 สำหรับรังสีขนาดต่ำ และ 6.90 สำหรับรังสีขนาดสูง) แต่ผลการรักษาที่ได้จากทั้ง 2 วิธีนั้นไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ยกเว้นที่ 4 สัปดาห์ของการรักษาพบว่าวิธีการที่ใช้ปริมาณรังสีขนาดสูงจะดีกว่าเล็กน้อย นอกจากนี้ ค่าเฉลี่ยปริมาณรังสีของวิธีที่ใช้รังสีในขนาดต่ำจะมีค่าประมาณครึ่งหนึ่งของวิธีที่ใช้รังสีในขนาดสูง ($p < 0.001$) และผลข้างเคียงที่พบจากการศึกษานี้มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

การศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่ารังสีอัลตราไวโอเลตบีแบบช่วงคลื่นแคบมีประสิทธิภาพสูงในการรักษาโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังชนิดรุนแรงโดยมีผลข้างเคียงน้อย และจากการทดลองนี้ยังพบอีกว่าการใช้ปริมาณรังสีในขนาดต่ำที่ระดับ 35% MED ให้ผลทางการรักษาดีพอ ๆ กับการใช้ปริมาณรังสีในขนาดสูงที่ระดับ 70% MED ซึ่งเคยใช้กันก่อนหน้านี