

# โครงการตรวจสีที่โรงพยาบาลรามาธิบดี

โดย ลิ้มศรีภุก \* วาก.บ (พยาบาล)

บทคัดย่อ โครงการตรวจสีที่โรงพยาบาลรามาธิบดีเป็นโครงการรักษาโรคผิวหนังโดยใช้แสงอุลตราไวโอเล็ตเจือปน เป็นทางเลือกหนึ่งที่ได้ผลสำหรับรักษาโรคผิวหนังเรื้อรังที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาหรือมีผลข้างเคียงเกิดขึ้น การรักษาจะได้ผลดี ขึ้นกับการยอมรับของผู้ป่วย ผู้ป่วยต้องทราบแผนและกระบวนการรักษาอย่างละเอียด มีการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องเป็นขั้นตอนเพื่อป้องกันอาการแทรกซ้อนต่างๆ การรักษาในบางโรคต้องใช้ระยะเวลานาน ผู้ป่วยต้องมีความสม่ำเสมอในการมารักษาพยาบาลที่ผ่านการฝึกมาแล้วเป็นบุคลากรที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยในโครงการนี้ เพราะต้องมีการระดูให้กำลังใจ ตลอดจนมีการสื่อสารกับผู้ป่วยและต้องมีการดำเนินการให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามแผนที่กำหนดไว้อย่างปลอดภัยและเกิดประสิทธิผล รามาธิบดีพยาบาลสาร 2543; 6(1) : 42-51.

**คำสำคัญ:** ตรวจสี แสงอุลตราไวโอเล็ต เอ และ บี การดูแลผู้ป่วยฉายแสงอุลตราไวโอเล็ต

โครงการตรวจสี (Photoderm) เป็นหน่วยงานหนึ่งของแผนกผิวหนัง ภาควิชาอายุรศาสตร์ให้การรักษาโรคผิวหนังโดยใช้แสงอุลตราไวโอเล็ตเจือปน หรือ บี

**ความหมายของคำ**

ดู มาจาก ดู แปลว่า ผิวหนัง รังสี หมายถึง แสงที่ใช้ในการรักษาโรค ผิวหนัง คือ แสงอุลตราไวโอเล็ต ซึ่งเป็นแสงที่มีในแสงแดด

ดังนั้น ตรวจสี จึงหมายถึง การรักษาโรคผิวหนังโดยใช้ แสงอุลตราไวโอเล็ต

แสงอุลตราไวโอเล็ต แบ่งเป็น 3 ชนิดคือ

1. แสงอุลตราไวโอเล็ต เอ ความยาวคลื่น 320 - 400 nm. เป็นแสงอุลตราไวโอเล็ตจากดวงอาทิตย์ที่ผ่านมายังโลกมากที่สุด มีพลังงานต่ำทำให้ผิวหนังมีสีคล้ำ

2. แสงอุลตราไวโอเล็ต บี ความยาวคลื่น 290 - 320 nm. เป็นแสงที่พบเพียงร้อยละ 0.1 ในแสงอาทิตย์ มีพลังงานสูง ทำให้ผิวหนังแดงและไหม้ 3. แสงอุลตราไวโอเล็ต ซี ความยาวคลื่น 200 - 290 nm. ไม่พบในแสงแดดที่พื้นโลก เนื่องจากถูกกรองด้วยชั้นօโซนในชั้นบรรยากาศของโลก ใช้ในการฆ่าเชื้อโรค

\* พยาบาลประจำโครงการตรวจสี หน่วยรักษาผิวหนัง คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหा�วิทยาลัยมหิดล

แสงอุลตราไวโอเล็ตที่ใช้ในการรักษาโรคผิวนังในโครงการจังสี ใช้เพียง 2 ชนิด คือ แสงอุลตราไวโอเล็ต เอ และ บี ซึ่งในแสงแอดมีเพียงร้อยละ 2 ใน การรักษาเราใช้เครื่องฉายแสงที่ มีหลอดไฟที่ให้แสงอุลตราไวโอเล็ตที่มีความเข้มของแสงสูงทำให้สามารถควบคุมปริมาณแสงที่ต้องการใช้ได้อย่างแน่นอนและใช้เวลาอยู่กว่า

### ปฏิกิริยาของแสงต่อเนื้อเยื่อ

การที่แสงทำปฏิกิริยาต่อน้ำเยื่อนั้น จำเป็นต้องมีสารที่สามารถดูดซึมแสงได้ สารนี้เรียกว่า chromophore สารแต่ละชนิดจะดูดซึมแสงที่ความยาวคลื่นต่างกัน ซึ่งเป็นคุณสมบัติเฉพาะของสารนั้นๆ chromophore ที่สำคัญ เช่น DNA, melanin, hemoglobin, urocanic acid และ steroid เมื่อสารถูกแสงจะเกิดการดูดซึมพลังงานแสงเข้าไปในโมเลกุลของสารนั้น ทำให้โมเลกุลอยู่ในภาวะถูกกระตุ้น (excited state) เมื่อโมเลกุลกลับเข้าสู่ภาวะเดิม จะมีพลังงานออกมากในรูปแบบต่างๆ ได้แก่

- แสง (fluorescence, phosphorescence)

- ปฏิกิริยาทางเคมี กีดสารใหม่ (photo-product) เช่น การสังเคราะห์วิตามิน ดี (vitamin D)

- ความร้อน

ขบวนการเหล่านี้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อน้ำเยื่อ การเลือกใช้แสงในการรักษา ขึ้นอยู่กับเป้าหมาย และปฏิกิริยาที่ต้องการ しながら มีการใช้สารไวแสงจากภายนอก เช่น psoralen, porphyrins เพื่อก่อให้เกิดปฏิกิริยาที่ต้องการ

### กลไกการอักเสบ

แสงอุลตราไวโอเล็ต บี มีผลต่อร่างกายดังนี้

- ยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์ โดยการทำให้เกิด pyrimidine dimer เกิดการจับกันของ DNA หยุดยั้งขบวนการ mitosis แต่ขบวนการนี้อาจก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ (mutation) ขึ้น ถ้าผู้ป่วยมีภาวะการซ่อมแซม DNA บกพร่องอาจเป็นสาเหตุให้เกิดมะเร็งผิวนังได้

- ยับยั้งการเกิดการแพ้ผ่านเซลล์ (cell mediated immunity) แสงอุลตราไวโอเล็ต บี เป็นเช่นหน้าที่ของ langerhans cell ซึ่งมีหน้าที่ในการนำเสนอด้วย antigen ต่อ lymphocyte นอก จากนี้ยังกระตุ้น T suppressor cell ทำให้มีผลกดกวนคุ้มกันของร่างกายซึ่งมีผลต่อร่างกายส่วนอื่นด้วยไม่เฉพาะแต่บริเวณที่ถูกแสงเท่านั้น

- การสังเคราะห์วิตามิน ดี ยังไม่ทราบแน่ชัดว่าการเพิ่มขึ้นของวิตามิน ดี จะมีผลต่อการรักษาหรือไม่ แต่พบว่าการให้วิตามิน ดี ในรูปแบบยารับประทาน หรือ ยาทา ทำให้การแบ่งตัวของ keratinocyte ลดลง และการ differentiation ดีขึ้น

- การหลั่งสารอนุพันธุ์ arachidonic acid ทำให้ผิวนังแดง ผลนี้ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการรักษา และยังเป็นตัวจำกัดปริมาณของแสงที่ผู้ป่วยจะได้รับ การลดลงนี้สามารถยับยั้งได้ด้วยการให้ indomethacin

- ก่อให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมีบางอย่าง ซึ่งทำให้เกิดสารที่ละลายน้ำได้มากขึ้น ทำให้สารนั้นถูกขับออกจากร่างกายได้ง่าย ซึ่งขบวนการนี้ใช้

# โภชนาการดูแลผู้ป่วยที่มีผื่นคัน โครงการคงรังสีที่โรงพยาบาลรามาธิบดี

รักษาอาการคันในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (uremic pruritus)

แสงอุลตราไวโอเล็ต A เนื่องจากเป็นแสงที่มีพลังงานต่ำไม่สามารถก่อให้เกิดปฏิกิริยาที่ผิวน้ำ จึงจำเป็นต้องใช้สารไวแสงซึ่ง โดยทั่วไปใช้ร่วมกับสาร psoralen เป็นสารสกัดจากพืช ในสมัยโบราณใช้หานบริเวณที่เป็นโรคด่างขาว (vitiligo) แล้วไปอาบแಡดพนว่าทำให้สีของผิวน้ำกลับมาเป็นปกติ ในปี ค.ศ.1970 ได้มีการนำ psoralen มาใช้ในรูปแบบรับประทานร่วมกับการฉายแสงพบว่าทำให้รอยโรคสะเก็ดเงินหายไปได้ จึงเรียกว่ารักษาด้วยวิธีนี้ว่า PUVA ซึ่งมาจากคำว่า Psoralen + Ultraviolet A

## PUVA มีผลต่อร่างกายคือ

1. ยับยั้งการสังเคราะห์ DNA psoralen ดูดซึมแสงได้ดีที่สุดในช่วงคลื่น 210 - 360 nm. หลังดูดซึมแสงแล้วมีการเปลี่ยนแปลงทางเคมีเกิดการจับกับ DNA จึงยับยั้งการสังเคราะห์ DNA ซึ่งหยุดยั้งการแบ่งตัวของเซลล์ ทำให้รอยโรคที่เกิดจากการแบ่งตัวของ keratinocyte มากขึ้น เช่น สะเก็ดเงิน ตีชั้น

2. การเกิด free radical oxygen ขนาดการนี้ทำให้ผิวน้ำแดง

3. กระตุ้น melanocyte (Melanogenesis หรือ Melanocytosis) ทำให้มีการสร้างเม็ดสี (melanin) และมีการส่งต่อไปยัง keratinocyte มากขึ้น ทำให้สีผิวในผู้ที่เป็นโรคด่างขาวกลับเป็นปกติได้

4. ยับยั้งกลไกการแพ้ผ่านเซลล์ (delayed type hypersensitivity) โดยทำให้จำนวน langerhans cell ลดลง และเสียหน้าที่
5. ทำให้เกิดภาวะทนต่อแสง (phototolerance) ทำให้ผิวน้ำส่วนนอก (epidermis) หนาขึ้น (hyperkeratosis) และมีสีคล้ำ (tanning)

## วิธีการรักษา

### แสงอุลตราไวโอเล็ต B

เนื่องจากเป็นแสงที่มีพลังงานสูงทำให้ผิวน้ำแดงและไหม้ได้ ก่อนใช้ควรต้องมีการทดสอบหาปริมาณแสงที่เหมาะสมสำหรับผิวของแต่ละคนก่อน ยกเว้นผู้ที่เป็นโรคด่างขาว จะเริ่มที่ปริมาณแสงน้อยๆ ก่อน แล้วค่อยๆ เพิ่มแสงอย่างระมัดระวังโดยดูจากการตอบสนองต่อการรักษา ควรмарับการรักษา 2-3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ ห่างกันอย่างน้อย 24 ชั่วโมงระยะเวลาของการรักษาขึ้นกับโรคหรือภาวะที่เป็น

### โรคหรือภาวะที่ตอบสนองดีต่อการรักษาด้วยแสงอุลตราไวโอเล็ต B

1. โรคสะเก็ดเงิน ใช้ได้ผลดีในชนิดที่ผื่นบาง (guttate psoriasis)

2. ผื่นจากโรคภูมิแพ้ (atopic eczema) ในรายที่เป็นมากจำเป็นต้องใช้ยาสเตียรอยด์ (steroid) เป็นประจำ การฉายแสงนี้ช่วยให้ควบคุมโรคได้โดยไม่ต้องใช้ยา

3. หัดกุหลาบ (Pityriasis rosea) โดยปกติเป็นโรคที่หายได้เองภายใน 6-8 สัปดาห์ แต่บางรายมีอาการคันมาก การรักษาด้วยยาด้าน

ฮีสตาเมิน (Antihistamine) และ ยาทางพากสเตียรอยด์ (Steroid) ไม่สามารถบรรเทาอาการได้ การรักษาด้วยแสงนี้ช่วยให้รอยโรคหายไปได้ แต่อาจกลับเป็นสาเหตุให้อักเสบโรคยังไม่สงบ

4. อาการคันจากภาวะไตวายเรื้อรัง (uremic pruritus) ในรายที่ไม่สามารถบรรเทาอาการได้ด้วยยาการรักษาด้วยแสงช่วยลดอาการคันได้

5. Pruritic papular eruption และ Eosinophilic folliculitis ในผู้ป่วยติดเชื้อ HIV เป็นผู้ป่วยที่มีผิวหนังคล้ายบุ้งกัดที่พบบ่อยมากในผู้ป่วยติดเชื้อ HIV โดยเฉพาะในประเทศไทย สาเหตุยังไม่ทราบแน่นชัด ในรายที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา การรักษาด้วยแสงอาจช่วยลดอาการคัน และรอยโรคได้

#### ผลข้างเคียงในการรักษาด้วยแสงอุลตราไวโอลีต บี

1. ผิวหนังแดงและไหม้ เกิดเนื่องจากได้รับแสงมากเกินไป จะเริ่มปรากฏอาการให้เห็นหลังได้รับแสง 3 - 5 ชั่วโมงและมีอาการมากที่สุดหลัง 12 - 24 ชั่วโมง ผิวจะคล้ำอยู่ถึง 72 ชั่วโมง การให้แสงจึงต้องระวัง แต่ถ้าได้รับแสงขนาดต่ำเกินไปจะทำให้เกิดการตื้อแสงและรักษาไม่ได้ผล

2. มะเร็งผิวหนัง ขึ้นอยู่กับปริมาณแสงสะสมที่ได้รับ

ข้อห้ามใช้ ควรระวังในผู้ป่วยต่อไปนี้

- ผู้ป่วยเด็ก ขึ้นอยู่กับความสามารถและความรับรู้ในการจ่ายแสง
- ผู้ป่วยสูงอายุ

3. โรคแพ้แสง เช่น Lupus erythematosus เป็นต้น

4. ผู้ป่วยมะเร็งผิวหนัง ทำให้มีโอกาสที่จะเป็นมะเร็งที่ใหม่เพิ่มขึ้น

#### แสงอุลตราไวโอลีต เอ

โดยทั่วไปใช้ร่วมกับ สาร Psoralen จึงเรียกว่า PUVA สาร Psoralen ที่ใช้อยู่ทั่วไปได้แก่ อนุพันธ์ 8-methoxysoralen (8-MOP, meladinine)<sup>R</sup> ในรูปผลึก (crystalline) ใช้ขนาด 0.6 mg/kg. หรือ ตามขนาดพื้นที่ผิวของร่างกาย ให้ยา ก่อนเวลาฉายแสง 2 ชั่วโมง ปัญหาคือ การดูดซึมยาที่ไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากยาไม่ละลายน้ำและยังถูกทำลายส่วนหนึ่งเมื่อผ่านดับ ทำให้ได้ระดับยาที่ไม่แน่นอน ผลข้างเคียงของยาที่สำคัญ คือ อาการคลื่นไส้ อาเจียน แต่สามารถบรรเทาได้โดยการรับประทานร่วมกับอาหาร หรืออาจต้องให้ยาแก้อาเจียนก่อน ในรายที่มีรอยโรคเฉพาะที่ เช่น ต่างขา อาจใช้ยาในรูปยาหัวในความเข้มข้น 0.75 % ผสมในน้ำ 1:10 ถึง 1:100 หากบริเวณรอยโรค 15 นาทีก่อนฉายแสง หรือใช้กับแสงแดดได้ แต่ควรเป็นในช่วงเช้าและเย็น เพราะช่วงดังกล่าวมีแสงอุลตราไวโอลีต เอ มาก วิธีนี้ผิวหนังอาจไหม้ได้ง่าย และรอยโรคที่หายจะเป็นรอยดำ ในบางรายใช้ขนาดยา 1:100 ท่าทุกวันตอนเช้าโดยไม่ต้องไปอาบแดดก็พบว่าให้ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ

ในผู้ป่วยบางโรคใช้วิธีแช่น้ำยาผสมกับน้ำอุ่นนาน 15 นาที ก่อนฉายแสง แล้วล้างออกหลังฉายแสงแล้วก็สามารถดูลักษณะเลี่ยงการรับประทานยา

## โครงการคหบดีโรงพยาบาลรามาธิบดี

และผลข้างเคียงของยาได้ เช่น โรคผื่นคัน (eczema) ที่เป็นเฉพาะมือ และ เท้า เป็นต้น

การรักษาด้วย PUVA โดยทั่วไปให้การรักษา 2 - 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ ห่างกัน 48-72 ชั่วโมง ระยะเวลาของการรักษาขึ้นกับโรคหรือภาวะที่เป็น

**โรคหรือภาวะที่ตอบสนองดีต่อการรักษาด้วยแสงอุลตราไวโอล็อก ไอโอ (PUVA)**

1. โรคสะเก็ดเงิน (psoriasis) กลไกการออกฤทธิ์เชื่อว่าเกิดจากการยับยั้งการแบ่งตัวของ keratinocyte ใช้ได้ดีในรายที่เป็นผื่นเรื้อรังที่มีสะเก็ดหนา (chronic plaque type) และผื่นบางๆ (guttate) สำหรับรายที่เป็นผื่นแดงทั่วตัว (erythroderma) และชนิดเป็นหนอง (pustular) ให้ผลในการรักษาไม่ดีนัก ผื่นที่ศีรษะและเล็บจะไม่ตอบสนองต่อการรักษาเนื่องจากแสงลงไปไม่ถึงและไม่มีผลต่ออาการปวดหัว

โดยทั่วไปโรคสะเก็ดเงินที่รักษาด้วยยาทาไม่ได้ผลหรือมีผื่นมากกว่าร้อยละ 30 ของร่างกาย ซึ่งทำให้ไม่สามารถรักษาด้วยยาทาได้ การรักษาด้วย PUVA มีผลข้างเคียงน้อยกว่าการรักษาด้วยยารับประทานอื่นๆ เช่น methotrexate, etretinate และ cyclosporin แต่การรักษาด้วย PUVA ผู้ป่วยจำเป็นต้องมารับการรักษาที่โรงพยาบาลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 สัปดาห์ หลังรักษาบางรายโรคสงบได้เป็นปี ในรายที่เป็นรุนแรงอาจต้องมารับการรักษาเป็นระยะเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ในรายที่ต้องต่อการรักษา สามารถใช้ร่วมกับการรักษาด้วยวิธีอื่น เช่น etretinate, methotrexate

2. โรคด่างขาว (Vitiligo) เป็นโรคที่มีการตายของ melanocyte เชื่อว่าสาเหตุมาจากการ autoimmune หรือ neurotransmitter ที่กำลายเซลล์ตั้งกล่าว การรักษาด้วย PUVA เป็นการกระตุ้นเซลล์สร้างเม็ดสี (melanocyte) ที่ยังเหลืออยู่โดยเฉพาะในรูขุมขนให้สร้างเม็ดสี (melanin) และส่งต่อมายัง keratinocyte ที่อยู่ส่วนบน นอก จากนี้อาจมีผลจากการกดภูมิคุ้มกันบริเวณผิวนั้นร่วมด้วย

การรักษาในโรคด่างขาวเริ่มจากขนาดแสงต่ำๆ ก่อน ต้องใช้เวลานานตั้งแต่ 6 เดือนถึง 1 ปี บางรายใช้เวลามากกว่านั้น เม็ดสีจะเริ่มปรากฏให้เห็นหลังรักษาไปได้ 6 - 8 สัปดาห์ สีผิวปกติจะเริ่มปรากฏรอบรูขุมขนแล้วขยายมาเชื่อมกัน ผู้ที่ผิวสีเข้มจะได้ผลดีกว่าผิวขาว ผิวนั้นแต่ละที่จะเกิดเม็ดสีเร็วซ้ำต่อไป เช่น บริเวณใบหน้า ยกเว้นรอบตา และ รอบริมฝีปากจะเกิดเม็ดสีเร็วกว่าบริเวณลำตัว ต้นแขน ต้นขา และ หลังมือ หลังเท้า ตามลำดับ ส่วนบริเวณปลายนิ้วมือ นิ้วเท้าและริมฝีปากมักไม่ตอบสนองต่อการรักษา การใช้การปลูกถ่ายเซลล์สร้างเม็ดสีที่ผิวนั้น (melanocyte transfer) จะช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้และบางรายยังช่วยลดระยะเวลาในการรักษาได้ด้วย

ข้อดีของการรักษาโรคด่างขาวด้วย PUVA คือ โรคมักไม่กลับเป็นซ้ำหลังรักษา การรักษาด้วย PUVA ร่วมกับการปลูกถ่ายเซลล์สร้างเม็ดสี (melanocyte transfer) เป็นวิธีการรักษาด่างขาวที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในปัจจุบัน

3. ผื่นจากโรคภูมิแพ้ (Atopic eczema)

ให้ในรายที่โรคเป็นรุนแรง มีผื่นกระจายทั่วตัว (erythroderma) หรือในรายที่ต้องรับประทานสเตียรอยด์ (steroid) ออยู่เป็นประจำ

4. Cutaneous T cell lymphoma (Mycosis fungoides) เป็นมะเร็งของ T lymphocyte มีลักษณะต่างจาก B cell lymphoma เมื่องจาก T cell จะมาที่ผิวนังก่อน ทำให้ผู้ป่วยมีผื่นผิวนังบ้ามากก่อน ลักษณะผื่นมี 3 ระยะคือ เป็นผื่นแบบ (patch stage) ผื่นบูน (plaque stage) และ ก้อน (tumor stage) ในบางรายมาด้วยผื่นแดงทั่วตัวร่วมกับมี lymphocyte ที่ผิดปกติในกระแสเลือด (Sezary's syndrome)

PUVA มีที่ใช้ในระยะเป็นผื่นแบบ และผื่นบูน (patch, plaque stage) และผื่นทั่วตัว (erythroderma) บางราย ในปัจจุบันยังถือว่า PUVA เป็นการรักษาที่ดีและปลอดภัยที่สุดของโรคนี้ ในรายที่ต้องต่อการรักษาด้วย PUVA สามารถใช้ร่วมกับอินเตอเฟอรอน (interferon) ช่วยให้การตอบสนองต่อการรักษาดีขึ้น

นอกจากนี้ PUVA ยังใช้ได้ในหลายโรคที่เกิดจากการอักเสบที่ผิวนัง เช่น ผื่นคันที่มือและเท้า (chronic hand and foot eczema), lichen planus, pigmented purpuric dermatosis, pityriasis lichenoides chronica, ผื่นร่วง (alopecia areata), cutaneous graft versus host disease เป็นต้น และยังใช้รักษาในผู้ป่วยโรคแพ้แสงทำให้ผิวนังทนต่อแสงได้ในโรค polymorphous light reaction, Chronic actinic dermatosis เป็นต้น

#### ผลข้างเคียงของ PUVA

1. อาการ คลื่นไส้ อาเจียน จากการรับประทานยา psoralen ซึ่งอยู่กับแต่ละบุคคล บางคนไม่มีอาการเลย บางคนมีอาการมาก บางคนยังมีอาการปวดเมื่อยร้าวและหงุดหงิดได้ด้วย

2. ผิวนังใหม่ เกิดขึ้นจากได้รับแสงมากเกินไป อาการแดง หรือ ใหม่ จาก PUVA มีลักษณะต่างจากแสงอุลตราไวโอล็อก บี (UVB) คือ เกิดข้าม เริ่มเห็นในวันที่ 2 หรือ 3 และมีอาการคันมาก

3. อาการคัน บางรายมีอาการคันมากโดยไม่ได้เกิดผื่นแดง บางรายเกิดจากผิวแห้ง การใช้ครีมทาผิวเช่น ครีมยูเรีย (urea cream) หรือใช้น้ำมันมะกอก หรือน้ำมันแร่ (mineral oil) จะช่วยบรรเทาอาการได้ บางรายอาจต้องใช้ยาต้านฮีสตาเมิน (antihistamine) ช่วย แต่ถ้ามีอาการที่เรียกว่า "PUVA itch" ซึ่งจะมีอาการคันเล็กๆ แบบและเหมือนมีอะไรติดอยู่ใต้ผิวนัง บางคนรู้สึกเจ็บเหมือนถูกหยอด จะเป็นอาการของการได้รับแสงมากเกินไป

4. กระ (PUVA lentigene) ในคนผิวขาวพบได้มาก จะมีสีเข้มมากกว่ากระธรรมดายับได้ทั้งที่แขน ขา และตามลำตัวพบน้อยในคนไทย แต่ในคนไทยพบกระขาว (idiopathic guttate hypomelanosis) ได้

5. PUVA keratosis มีลักษณะเป็นตุ่มแข็งคล้ายหูด มักพบบริเวณหน้าแข้ง ฝ่ามือ ต่างจากหูดตรงไม่กลม และผิวชุรุขระ สาเหตุยังไม่ทราบในบางรายอาจกล่าวเป็นมะเร็งผิวนังชนิด Squamous

## โครงการตรวจสื้อโรงพยาบาลรามาธิบดี

cell carcinoma (SCC)

6. มะเร็งผิวหนัง พนชニด Squamous cell carcinoma มากขึ้นในผู้ป่วยที่ได้รับ PUVA รวมทั้งที่บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ชาย อัตราการเกิดขึ้นกับระยะเวลาของ การได้รับการรักษา ขนาดของแสง วิธีการรักษาและยาอื่นๆ เช่น methotrexate, cyclosporin A, หรือ เคยได้รับสารหมู มาก่อน

7. ต้อกระจก ยังไม่พบอุบัติการณ์การเกิดต้อกระจกเพิ่มขึ้น แต่ขณะฉายแสงต้องให้ผู้ป่วยสวมแว่นตาป้องกันแสงอุลดตราไวโอลีดและหลบตา และแนะนำให้สวมแว่นกันแดดหลังรับประทานยาต่อไปอีก 12 ชั่วโมง

ข้อห้ามในการรักษาด้วย PUVA ควรระวังในผู้ป่วยดังนี้

1. เด็ก อายุต่ำกว่า 12 ปี เพราะอาจไม่สามารถทนอยู่ในตู้ฉายแสงได้ อาจก่อให้เกิดอันตราย และยังกลัวผลกระทบระยะยาวต่อผิวหนัง

2. หญิงมีครรภ์

3. ผู้ป่วย Systemic lupus erythematosus, Autoimmune bullous disease เช่น bullous pemphigoid มีรายงานว่าอาการของโรคกำเริบจากการฉายแสงได้

4. ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งผิวหนังชนิด Squamous Cell Carcinoma ทำให้มีโอกาสเป็นมะเร็งผิวหนังในที่อื่นๆ เพิ่มขึ้น

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการฉายแสงอุลดตราไวโอลีด

เมื่อแพทย์วินิจฉัยโรคและเห็นสมควรให้รับการฉายแสงอุลดตราไวโอลีดจะส่งผู้ป่วยมาที่

โครงการตรวจสื้อ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบจะเป็นผู้เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมที่จะรับการรักษาคือ

1. การเตรียมตัวก่อนฉายแสง ความมี การประเมินและเตรียมผู้ป่วยในด้านต่างๆ เช่น

1.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็นสาเหตุปัจจัยที่ทำให้อาการของโรครุนแรงขึ้น การรักษา และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ทัศนคติเกี่ยวกับโรคที่เป็นทั้งของตัวผู้ป่วย ญาติ ตลอดจนผู้ร่วมงาน

1.2 ความรู้เกี่ยวกับแสงอุลดตราไวโอลีด ธรรมชาติของแสง ประโยชน์ในการรักษาโรค อันตราย และการป้องกัน บอกถึงแผนการรักษาด้วยแสง แนะนำให้รู้จักเครื่องฉายแสงที่ต้องใช้รักษา การเตรียมตัว ตลอดจนคำใช้จ่าย

1.3 สำรวจผิวหนังโดยทั่วไป เพื่อค้นหามะเร็งผิวหนังในระยะเริ่มแรก และแนะนำให้ผู้ป่วยค่อยสำรวจอยู่เสมอ

1.4 ตรวจตา เพื่อค้นหาต้อกระจก และส่องตรวจเป็นระยะๆ ตามความเห็นของจักษุแพทย์

1.5 ผลการตรวจเลือด ดูกิจกรรมการทำงานของตับและไต ระดับของไขมันในเลือด ความเข้มข้นของเลือด ปฏิกิริยาการแพ้แสง (FANA)

2. การเตรียมตัวขณะฉายแสง ก่อนเริ่มฉายแสงจะต้องทดสอบหาปริมาณแสงที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละคนก่อน ยกเว้นผู้ที่เป็นโรคด่างขาวสามารถเริ่มจากปริมาณแสงที่น้อยๆ ได้เลย

อุปกรณ์และของที่ต้องใช้ในการฉายแสง

- เครื่องฉายแสงมีทั้งฉายทั้งตัว และเฉพาะที่ ทั้งแสงอุลดตราไวโอลีดและบีบี

- น้ำมันมะกอกหรือน้ำมันแร่ (mineral

oil) สำหรับทาผิวนัง หลังจากยังแสงผิวจะแห้งหรือในผู้ที่เป็นโรคสะเก็ดเงิน ถ้ามีสะเก็ตหนา แข็ง แสงจะผ่านได้ไม่ดี การทาน้ำมันจะทำให้แสงผ่านได้ดีขึ้นและยังช่วยให้สะเก็ตนุ่ม หลุดร่วงได้

- แวนดาป้องกันแสงอุลดราไวโอลีดจะใช้แวนดานาเดลิกที่ครอบพอตีเบ้าๆ เพื่อป้องกันรอยขาวรอบๆ ตา

• อุปกรณ์ทำความสะอาดแวนดา ใช้สีลิขุบ 70 % และก่อซอฟ์ เชิดก่อนและหลังใช้ทุกครั้ง

• ครีมกันแดดสำหรับทาหน้า และ zinc paste สำหรับการบริเวณหัวนม

• เสื้อกลุ่มแขนสั้น หรือแขนยาวสำหรับสวมเวลาต้องการจ่ายเฉพาะแขน ขา และปลอกหมอนสำหรับสวมคลุมบริเวณใบหน้า

#### วิธีเตรียมตัว

เฉพาะผู้ที่จ่าย PUVA ให้รับประทานยา meladinine ก่อนจ่ายแสง 2 ชั่วโมง เมื่อถึงเวลาจ่ายแสงให้ถอดเสื้อผ้า ทาผิวนังด้วยน้ำมันมะกอก ทาครีมกันแดดที่หน้า ทา zinc paste ที่หัวนม ส่วนแวนดาป้องกันแสง หลับตา คลุมหน้าด้วยปลอกหมอน ยืนในตู้จ่ายแสง เจ้าน้ำที่จะเปิดแสงตามปริมาณที่แพทย์กำหนดให้ ผู้ที่ต้องการจ่ายเฉพาะที่ก็จะใช้ผ้าคลุมบริเวณที่ไม่ต้องการให้ถูกแสง และใช้เครื่องจ่ายเฉพาะที่ ขณะจ่ายแสงเจ้าน้ำที่จะต้องฝ่าดูผู้ป่วยไว้ตลอดเวลา เพราะบางคนอาจเป็นลม ถ้าใช้เวลานาน บางคนจะเครียดหรืออัดเมื่อยูในที่แคบๆ ในตู้จ่ายแสงอาจช่วยผ่อนคลายโดยเปิดเพลงที่ผู้ป่วยชอบให้ฟัง

ห้องจ่ายแสงจำเป็นต้องมีเครื่องปรับอากาศและการหมุนเวียนของอากาศที่ดี เพราะจะมีความร้อนและกลิ่นขณะจ่ายแสง

#### 3. หลังจ่ายแสง

• การดูแลผิวนัง เนื่องจากแสงอุลดราไวโอลีดเป็นแสงที่มีในแสงแดด เมื่อเราให้ปริมาณแสงที่เหมาะสมในการรักษาแก่ผู้ป่วยแล้วต้องแนะนำไม่ให้ผู้ป่วยไปถูกแสงแดดเพิ่มอีก เพราะจะทำให้ปริมาณแสงที่ได้รับมากเกินไปอาจทำให้ผิวนังไหม้ มีอาการระคาย แดง หรือพองเป็นคุ้มน้ำได้ ควรแนะนำให้สวมเสื้อแขนยาว การเก็บข่ายาว สวมหมวก หรือการร่ม ทาครีมกันแดด โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นต่างชาติ และไม่ควรไปทำกิจกรรมใดๆ กลางแดดในวันที่จ่ายแสงหรือวันที่ไม่ได้มาจ่ายแสงก็ไม่ควรไปถูกแสงมาก เพราะจะทำให้ผิวคล้ำทำให้ต้องใช้ปริมาณแสงที่มากขึ้นกว่าปกติ

หลังจ่ายแสงผิวจะแห้ง อาจทำให้คันได้ ควรใช้น้ำมันมะกอกทาบ่อยๆ ไม่ควรอาบน้ำอุ่น หรือ พอกสบู่ ถ้าจำเป็นต้องใช้ควรใช้สบู่อ่อนๆ ผู้ที่จ่ายแสงบริเวณมือ ไม่ควรซักผ้าหรือล้างจาน ถ้าจำเป็นต้องทำความสะอาดถุงมือเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผ้าฟอกหรือน้ำยาล้างจานซึ่งอาจทำให้เกิดการระคายเคืองได้

• การดูแลตา ผู้ที่จ่าย PUVA ต้องสวมแวนดาป้องกันแสงหลังรับประทานยา meladinine และต้องสวมต่อไปอีกอย่างน้อย 12 ชั่วโมง หรือจนกว่าจะหมดแสงแดด

• สังเกตอาการตอบสนองต่อการรักษา



## Photoderm project in Ramathibodi Hospital

Laor Limtrakul\* B.Sc (Nursing)

**Abstract** Photoderm Project in Ramathibodi Hospital refers to the use of ultraviolet A or B for effective alternative treatment of chronic skin disease which failure to any type of treatment and it's unacceptable adverse effect. The efficacy of therapy depends on patient's acceptance. They should understand the treatment protocols and schedules. The treatment in some disease are time-consuming many patient tend to get burnout and need support and encouragement. The ideal persons for delivering treatment are trained nurses because these people know how to communicate with and motivate patients. The main goal in therapy is to provide safe and effective treatment. Rama Nurs J 2000; 6(1) : 42-51.

**Keyword:** Photoderm , ultraviolet A and B, Nursing care patients in Photoderm project.

\* Professional nurse in Photoderm project, Devision of Dermatology , Department of Medicine, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.