

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล  
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ

ตำแหน่งนายแพทย์ 7วช. (ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม)

เรื่อง ที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา  
เรื่อง การรักษาผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินด้วยแสง narrowband UVB
2. ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
เรื่อง การเฝ้าระวังและติดตามผลข้างเคียงจากการฉายแสง narrowband UVB

เสนอโดย

นางทิฆัมพร คมกฤส

ตำแหน่งนายแพทย์ 6

(ตำแหน่งเลขที่ วพบ. 1659)

ภาควิชาอายุรศาสตร์

วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

สำนักการแพทย์

## ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

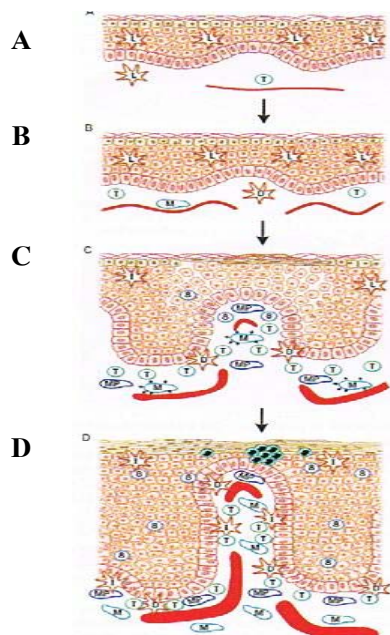
1. **ชื่อผลงาน** การรักษาผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินด้วยแสง narrowband UVB
2. **ระยะเวลาที่ดำเนินการ** กุมภาพันธ์ 2549 – ธันวาคม 2550
3. **ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ**

1. อุบัติการณ์ของโรคสะเก็ดเงิน โรคสะเก็ดเงินเป็นโรคที่พบบ่อย เฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.15 ถึง 3 ในประชากรโลก พบอุบัติการณ์ของโรคได้มากใน 2 ช่วงอายุคือในช่วงอายุ 20 ถึง 30 ปี และในช่วงอายุ 50 ถึง 60 ปี

2. พยาธิกำเนิด ยังไม่ทราบพยาธิกำเนิดที่ชัดเจนในโรคสะเก็ดเงิน แต่พบว่ามี mốiเกี่ยวข้องกับพันธุกรรม ความซับซ้อนของการเติบโตและแบ่งเซลล์ชั้นหนังกำพร้าที่ผิดปกติร่วมกับความผิดปกติของระบบชีวเคมี ระบบภูมิคุ้มกันและหลอดเลือด นอกจากนี้ยังพบว่ามีปัจจัยต่างๆที่ทำให้ผื่นสะเก็ดเงินมีอาการกำเริบขึ้นได้แก่

1. การขาดหรือผิดปกติของ
2. การดื่มเหล้า
3. การสูบบุหรี่
4. ความอ้วน
5. การติดเชื้อ Streptococcus
6. การได้รับยาบางชนิดเช่น beta blockers ,antimalarial drug, NSAIDS, ACEI, gemfibrozil
7. ความเครียด

จากการศึกษาโดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน ร่วมกับการศึกษาในระดับโมเลกุลและการศึกษาโดยการย้อมเซลล์ผิวหนังโดยใช้ immunohistochemistry พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพของผิวหนังดังต่อไปนี้



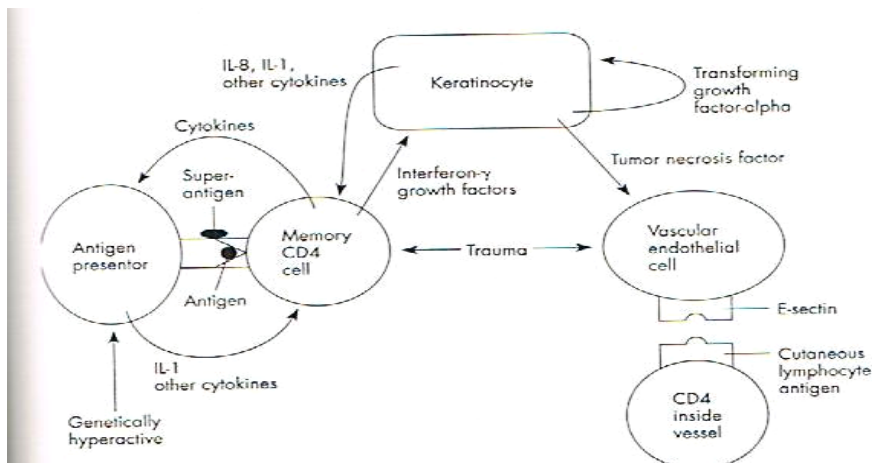
**ภาพ A** แสดงถึงลักษณะของผิวหนังในภาวะปกติก่อนเกิดการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพ  
ในชั้นหนังกำพร้าจะพบ epidermal Langerhans cells (L) ซึ่งมีหน้าที่ present antigen ต่อ lymphocyte  
และในชั้นหนังแท้จะพบ skin-homing T cells (T)

**ภาพ B** แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงในระยะแรกเมื่อเกิดพยาธิสภาพ  
หลอดเลือดฝอยบริเวณด้านบนของหนังแท้เริ่มขยายขนาดให้ใหญ่ขึ้นและเริ่มมีรูปร่างบิดเบี้ยว  
ในขณะเดียวกัน พบว่ามีการเพิ่มจำนวนของ dermal mononuclear cells (D) และ mast cells (M) มาก  
ขึ้นในชั้นหนังแท้ ร่วมกับการขยายขนาดของเซลล์ในชั้นหนังกำพร้า

**ภาพ C** แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงในระยะก่อนที่จะเกิดพยาธิสภาพโดยสมบูรณ์  
หลอดเลือดฝอยบริเวณด้านบนของหนังแท้ขยายขนาดและมีรูปร่างบิดเบี้ยวมากกว่าเดิม  
ในชั้นหนังแท้มีการเพิ่มจำนวนของ mast cells (M) และมีการแตกสลายของ mast cells นอกจากนี้ยัง  
พบการเพิ่มจำนวนของ macrophages (MP) และ T cells ด้วย ในชั้นหนังกำพร้าเองก็เกิดการการ-  
เปลี่ยนแปลงขนาดของเซลล์และมีการเพิ่มจำนวนเซลล์จนทำให้ชั้นหนังกำพร้ากว้างขึ้น เซลล์บางเซลล์ใน  
granular cell layer หายไป พบ parakeratosis ใน stratum corneum นอกจากนี้ยังพบว่าเริ่มมีการ  
เคลื่อนที่ของ epidermal Langerhans cells ออกจากชั้นหนังกำพร้า และเริ่มมีการเคลื่อนที่ของ  
inflammatory dendritic epidermal cells (I) และ CD8+ T cells (8) เข้ามาในชั้นหนังกำพร้า

**ภาพ D** แสดงถึงผิวหนังที่เกิดพยาธิสภาพโดยสมบูรณ์แล้ว  
หลอดเลือดฝอยบริเวณด้านบนของหนังแท้ขยายขนาดและบิดเบี้ยวผิดปกติอย่างมากจนทำให้การ  
ไหลเวียนของโลหิตในเส้นเลือดฝอยเพิ่มขึ้นถึง 10 เท่า มี macrophages จำนวนมากที่ได้ต่อ basement  
membrane ของหนังกำพร้า และยังพบการเพิ่มจำนวนของ dermal CD4+ T cells ซึ่งสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับ  
maturing dermal dendritic cells (D) ด้วย ในชั้นหนังกำพร้าเองก็จะเกิดการหนาตัวของเซลล์เพิ่มขึ้นถึง 10  
เท่า granular cell layer หายไป และมี compact keratin และ parakeratosis ใน stratum corneum  
นอกจากนี้ยังพบ CD8+ T cells และ neutrophils ใน stratum corneum ด้วย

การเกิดพยาธิสภาพดังกล่าวอธิบายโดยอาศัยหลักการทางระบบภูมิคุ้มกันที่เกี่ยวข้องระหว่าง  
เซลล์หนังกำพร้า (keratinocyte) และ T cell lymphocyte ได้ดังนี้



เมื่อมีเหตุกระตุ้น(เช่นความเครียด อันตรายต่อผิวหนัง)ต่อเซลล์ของหนังกำพวด(keratinocytes) ผืนหนังหลอดเลือด (endothelium) และlymphocytes จะทำให้เกิดการมารวมตัวกันของ dermal CD4+ T cells ซึ่ง dermal CD4+ T cells นี้จะหลั่ง IFN-gamma ไปกระตุ้นเซลล์หนังกำพวด

เซลล์หนังกำพวดที่ถูกกระตุ้นนี้จะแบ่งตัวเพิ่มจำนวนขึ้นและจะหลั่ง IL-8 ซึ่งมีผลทำให้เม็ดเลือดขาวชนิด neutrophil เคลื่อนตัวเข้ามาในชั้นหนังกำพวดและทำอันตรายต่อเซลล์หนังกำพวด

เซลล์หนังกำพวดที่ถูกกระตุ้นจาก IFN-gamma และ เซลล์หนังกำพวดที่ได้รับอันตรายจาก neutrophils จะเพิ่มจำนวนมากขึ้นและหลั่ง Transforming growth factor-alpha , IL-1 และ cytokines อื่นๆ ไปกระตุ้นเซลล์หนังกำพวดทำให้มีการเพิ่มจำนวนมากขึ้นอีก

3. อาการแสดงของโรคสะเก็ดเงิน ประกอบด้วยอาการแสดงทางผิวหนัง อาการแสดงของเล็บ และอาการข้ออักเสบ

อาการแสดงทางผิวหนัง แบ่งเป็น 6 ประเภทได้แก่

**1. plaque – type psoriasis (psoriasis vulgaris)** เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุด พบถึง 90% ของผู้ป่วยสะเก็ดเงิน มีลักษณะเป็นผื่นนูนหนาสีแดงปกคลุมด้วยขุยสีขาวขุ่น กระจายเป็นบริเวณกว้างและสมมาตร-ทั่วตัวที่บริเวณด้านนอกของแขนขา ข้อศอก หัวเข่า มือเท้า นอกจากนี้ยังพบที่บริเวณหนังศีรษะ สะดือ บริเวณด้านล่างของหลังและร่องก้น (ดังแสดงในภาพ)นอกจากนี้ยังพบอาการคันร่วมด้วยได้ถึงร้อยละ 20 ของผู้ป่วย



2. **guttage psoriasis (eruptive psoriasis)** ผื่นชนิดนี้มีลักษณะเหมือนผื่นของ plaque – type psoriasis แต่มีขนาดเล็กประมาณ 0.5 – 1.5 เซนติเมตร กระจายทั่วลำตัวด้านบนและส่วนต้นของแขนขา ในผู้ป่วยหลายรายมีผื่นชนิดนี้เกิดขึ้นอย่างฉับพลันหลังการติดเชื้อ Streptococcus ที่ภายในลำคอ แต่ก็สามารถพบผื่นชนิดนี้ร่วมกับผื่นในผู้ป่วยที่เป็นประเภท plaque- type psoriasis ได้

3. **small plaque psoriasis** มีลักษณะคล้ายผื่นของ guttate psoriasis แต่มีขนาดใหญ่กว่าเล็กน้อย โรคค่อนข้างเรื้อรัง และมีขุยปริมาณมากและหนากว่าผื่นของ guttate psoriasis พบได้บ่อยในผู้สูงอายุชาวเอเชีย

4. **inverse psoriasis** ลักษณะเป็นผื่นสีแดง ขอบเขตชัดเจน ไม่มีขุยอยู่บริเวณข้อพับของร่างกาย เช่น บริเวณรักแร้และขาหนีบ

5. **erythrodermic psoriasis** เป็นลักษณะของผื่นแดงทั่วไปหน้าและลำตัวและมีขุยบางๆปกคลุม อาจเกิดเพราะผื่นประเภท plaque-type psoriasis มีอาการแย่ลง หรืออาจเกิดขึ้นทันทีหลังจากเกิดการระคายเคืองผิวจากเหตุภายนอกเช่น การฉายแสง UVB หรือการทายา anthralin

6. **pustular psoriasis** เป็นลักษณะของตุ่มหนองซึ่งอาจเกิดเฉพาะที่เช่นที่มือเท้า หรือเกิดทั่วตัวก็ได้ อาการแสดงของเล็บ พบลักษณะของหลุมเล็กๆกระจายที่แผ่นเล็บ (pitting nail) เล็บร่อน (onycholysis) ปลายเล็บหนาและมีขุยใต้เล็บ (subungual hyperkeratosis) หรือจุดเหลืองใต้เล็บ (oil spot) ดังแสดงในภาพ



อาการข้ออักเสบ พบได้ 10-15% ของผู้ป่วยที่มีผื่นสะเก็ดเงิน ซึ่งรูปแบบของข้ออักเสบพบได้ดังต่อไปนี้

### 1. Asymmetric or symmetric peripheral joint involvement

- Distal interphalangeal joint involvement
- Small joints of hands and feet
- Large joint

### 2. Axial disease

- Spondyloarthritis with vertebral squaring affecting one or a few vertebrae, often asymmetrically
- Sacroiliitis

4. อาการแสดงทางผิวหนังที่เห็นเด่นชัดได้แก่ผื่นนูนสีแดงหนา ขุยหนาสีขาวขุ่นปริมาณมาก ที่หลุดร่วงง่าย ตลอดจนอาการคัน ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง

5. การรักษาผื่นสะเก็ดเงินในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ในช่วงก่อนปี 2549 ใช้วิธีการทายา และ/หรือ ร่วมกับการรับประทานยา

## ยาทารักษาผื่นสะเก็ดเงินที่ใช้ในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

### Topical Steroids

มีประสิทธิภาพในการรักษาผื่นดีมากในระยะสั้น ออกฤทธิ์ลดอาการอักเสบของผิวหนัง ผลข้างเคียงที่พบได้บ่อยคือการเกิด skin atrophy และ การเกิด striae ผลข้างเคียงที่รุนแรงคือการกดการสร้างฮอร์โมนจากต่อมหมวกไต

### Vitamin D Analogues

เป็นยาที่มีราคาแพง ยาจะทำให้การแบ่งเซลล์หนังกำพร้าเป็นไปได้ปกติมากขึ้นรวมทั้งลดอาการอักเสบของผิวหนัง

ผลข้างเคียงที่พบได้คือการระคายเคืองผิวและถ้าหากทาในบริเวณกว้างอาจทำให้แคลเซียมในเลือดสูงได้

### Coal tar

ออกฤทธิ์ลดการแบ่งเซลล์ที่ basal cell layer ในชั้นหนังกำพร้าและลดอาการอักเสบของผิวหนัง ผลข้างเคียงที่อาจพบได้คือการเกิดผื่นแพ้สารสัมผัสและตุ่มขนอักเสบ นอกจากนี้ยังมีกลิ่นเฉพาะตัวและทำให้เปื้อนเสื้อผ้าที่สวมใส่ได้

ยารับประทานรักษาผื่นสะเก็ดเงินที่ใช้ในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

### Methotrexate

มีประสิทธิภาพดีมากที่สุดต่อการรักษา plaque-type psoriasis และยังสามารถใช้ในการรักษา erythrodermic และ pustular psoriasis ด้วย

ออกฤทธิ์ต่อ dihydrofolate reductase ทำให้ยับยั้งการสังเคราะห์ purine และ pyrimidine และยับยั้งออกฤทธิ์ต่อ AICAR transformylase ทำให้มีการสะสมของ anti-inflammatory adenosine ผลแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยคืออาการคลื่นไส้ อาเจียน

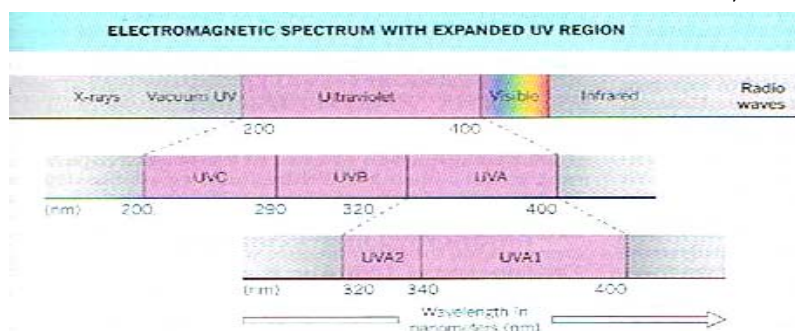
ผลแทรกซ้อนที่อาจเกิดได้คือการกดไขกระดูก การอักเสบของตับและปอด การเกิดพังผืดของตับ มีข้อห้ามใช้ในหญิงมีครรภ์และหญิงให้นมบุตร ไม่ควรใช้ในผู้ป่วยโรคตับและโรคไต

### Cyclosporin A

มีประสิทธิภาพในการรักษาสูงถึงร้อยละ 90

ออกฤทธิ์ต่อ T-cell ทำให้ยับยั้งการหลั่ง IL-2 และ cytokines ต่างๆ

## 6.รังสี Ultraviolet ช่วงคลื่นรังสีที่นำมารักษาโรคสะเก็ดเงิน และกลไกการออกฤทธิ์ของแสง UVB



จากภาพแสดงให้เห็นว่ารังสี ultraviolet มีความยาวคลื่นตั้งแต่ 200 ถึง 400 นาโนเมตร ประกอบด้วยช่วงคลื่นความถี่ 3 ระดับ

- **UVC** อยู่ในช่วงความถี่ 200 ถึง 290 นาโนเมตร ในธรรมชาติรังสีในคลื่นความถี่ดังกล่าวจะดูดซับโดยโอโซนทำให้ไม่สามารถผ่านชั้นบรรยากาศมาที่ผิวโลกได้
- **UVB** (mid-UV หรือ sunburn spectrum) อยู่ในช่วงความถี่ 290 ถึง 320 นาโนเมตร ในธรรมชาติช่วงคลื่นรังสีดังกล่าวจะมีเพียง 0.5% ของรังสีจากดวงอาทิตย์ที่มาถึงพื้นโลก UVB เป็นช่วงความถี่ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของเซลล์มากที่สุด ในช่วงความถี่ที่สั้นกว่าจะทำให้ผิวหนังเกิดรอยแดงมากกว่า ทำลาย DNA มากกว่า และทำให้เกิดมะเร็งผิวหนังได้มากกว่า
- **UVA** (black light) อยู่ในช่วงความถี่ 320 ถึง 400 นาโนเมตร ช่วงความถี่ 320 ถึง 340 นาโนเมตรเรียกว่า UVA2 และช่วงความถี่ 320 ถึง 400 นาโนเมตรเรียกว่า UVA1 UVA2 มีฤทธิ์ทำลายผิวหนังมากกว่า UVA1 แต่ UVA1 จะผ่านผิวหนังลงไปใต้จนถึงชั้นหนังแท้และหลอดเลือด

**ช่วงรังสี ultraviolet ที่นำมารักษาโรคสะเก็ดเงิน ได้แก่**

- broadband UVB
- narrowband UVB (ความยาวคลื่น 311 นาโนเมตร)
- Excimer laser (ความยาวคลื่น 308 นาโนเมตร)
- UVA ร่วมกับการรับประทานสารหรือทาสาร psolaren (PUVA)

**กลไกการออกฤทธิ์ของ UVB ที่มีผลต่อการรักษาโรคผิวหนัง**

เมื่อแสง UVB ตกกระทบผิวหนังนั้น แต่ละ photon ของแสง UVB มีพลังงานมากกว่า photon ของ UVA แต่เนื่องจากมีความยาวคลื่นสั้นกว่า UVA จึงไม่สามารถทะลุทะลวงผ่านผิวหนังเข้าไปสู่ชั้นหนังแท้ได้เหมือน UVA ดังนั้น UVB จึงมีผลต่อเซลล์หนังกำพร้า และ Langerhans cells

สำหรับ narrowband UVB นั้นสามารถทะลุทะลวงผ่านหนังกำพร้าลงไปได้จนถึงด้านบนของชั้นหนังแท้จึงมีผลต่อ T lymphocytes ซึ่งอยู่ที่ด้านบนของชั้นหนังแท้ด้วย

ในเซลล์ต่างๆ จะมี DNA เป็นตัวดูดซับรังสี UV DNA ที่ดูดซับรังสี UV จะเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็น photoproducts photoproducts ที่มีปริมาณมากๆ จะทำให้เกิด apoptosis ของเซลล์ ซึ่งพบว่า T lymphocytes มีความจำเพาะเจาะจงกับการเกิด apoptosis มากกว่าเซลล์หนังกำพร้า ดังนั้นเมื่อ dermal T4+ cell เกิด apoptosis จึงไม่มีการหลั่ง IFN-gamma ไปกระตุ้นเซลล์หนังกำพร้าให้เพิ่มขนาดและขยายตัว

อีกกลไกหนึ่งซึ่งส่งเสริมผลของการรักษาคือการเปลี่ยนแปลงจาก Th1 immune response ไปยัง Th2 immune response ในรอยโรคของผื่นสะเก็ดเงิน โดยพบว่า Langerhans cells ที่ถูกฉายด้วยแสง UV จะไม่สามารถไปชักนำให้เกิดการเพิ่มจำนวนของ Th1 clones แต่ไม่มีผลต่อ Th2 clones ดังนั้น Th2 immune response ยังทำงานปกติและสามารถสร้าง cytokines ต่างๆ ไปยับยั้ง Th1 immune response

## 1. การรักษาผื่นสะเก็ดเงินด้วยแสง narrowband UVB

Parrish และ Jaenicke แสดงให้เห็นว่า คลื่นความถี่ที่น้อยกว่า 290 นาโนเมตรไม่มีฤทธิ์ anti-psoriatic effect และพบว่าคลื่นความถี่ระหว่าง 300 ถึง 313 นาโนเมตรมีฤทธิ์ anti-psoriatic effect มากที่สุด และเมื่อเทียบกับ broadband UVB พบว่าการใช้ narrowband UVB ทำให้ผื่นสะเก็ดเงินหายไปได้เร็ว ไม่ค่อยมีรอยแดงหลังฉายแสง ไม่กระตุ้นให้เกิดผื่นใหม่ (Koebner's phenomenon) และเมื่อผื่นราบแล้วจะมีการปลอดโรคนานกว่าการฉายแสงอื่น

### ข้อบ่งชี้ในการรักษาผื่นสะเก็ดเงินด้วยแสง narrowband UVB

1. Guttate psoriasis
2. Erythrodermic psoriasis
3. Chronic plaque psoriasis ที่เป็นมากกว่า 30 % BSA

### ข้อห้ามในการรักษาผื่นสะเก็ดเงินด้วยแสง narrowband UVB

1. ผู้ป่วยที่มีโรคอื่นร่วมและโรคนั้นอาจกำเริบจากแสงได้
2. ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งผิวหนัง
3. ผู้ป่วยที่ได้รับยาบางชนิดที่ทำให้ผิวไวต่อแสง

### ปริมาณแสง narrowband UVB ที่ใช้ในการรักษาผื่นสะเก็ดเงิน

1. เมื่อเริ่มทำการรักษา
  - 1.1 ใช้ตาม MED (minimal erythrodermic dose) โดยเริ่มที่ร้อยละ 50 ของMED ซึ่ง ในผู้ป่วย ชาวไทยส่วนใหญ่ที่มี skin type V หรือ skin type VI จะอยู่ที่ 280 ถึง 400 มิลลิจูล/ ตารางเซนติเมตร
  - 1.2 ใช้ตาม skin type โดย skin type V หรือ skin type VI จะเริ่มต้นที่ 800 มิลลิจูล/ ตารางเซนติเมตร
2. ความถี่ในการรักษา ประมาณ 3 ถึง 5 ครั้งต่อสัปดาห์
3. การเพิ่มปริมาณของแสง
  - 3.1 ถ้าใช้ตามร้อยละ 50 ของ MED จะเพิ่มร้อยละ 20 ในผู้ป่วยซึ่งมี skin type V หรือ skin Type VI
  - 3.2 ถ้าใช้ตาม skin type จะเพิ่มครั้งละ 150 มิลลิจูล/ตารางเซนติเมตร
4. การลดขนาดของแสง
  - 4.1 เมื่อผู้ป่วยเกิดการระคายเคืองจนผิวหนังเกิดเป็นสีชมพูและหายก่อนที่จะมาฉายแสงในครั้งต่อไป ให้ฉายด้วยปริมาณแสงเดิมโดยไม่ต้องปรับเพิ่ม
  - 4.2 หากการระคายเคืองเป็นมากจนผิวหนังแดงจนถึงวันมารับการฉายแสงรอบใหม่แพทย์จะพิจารณาหยุดหรือปรับแสงตามความเหมาะสม



#### 4.3 หากผู้ป่วยขาดการฉายแสง เป็นระยะเวลา

4 ถึง 7 วัน	ใช้ปริมาณแสงเท่ากับตอนที่หยุดฉายแสง
1 ถึง 2 สัปดาห์	ใช้ปริมาณแสงลดลงร้อยละ 25
3 ถึง 4 สัปดาห์	ใช้ปริมาณแสงลดลงร้อยละ 50
มากกว่า 4 สัปดาห์	เริ่มต้นการฉายแสงใหม่อีกครั้ง

#### 6. ปริมาณแสงสูงสุดที่ใช้ในการรักษา ไม่เกิน 3000 ถึง 5000 มิลลิจูล/ตาราง เซนติเมตร ผลข้างเคียงจากการรักษา

1. ในระยะแรก อาจเกิด sunburn reaction หรือ corneal burn ถ้าไม่สวมแว่นตาป้องกันแสงในขณะที่รับการฉายแสง อาจมีอาการคันอย่างมาก หรือมีไข้หลังการฉายแสง
2. ในระยะยาว มีโอกาสเกิด aging skin หรือ มีโอกาสเกิดมะเร็งผิวหนังได้

#### ประสิทธิภาพในการรักษา

จากรายงานวรรณกรรมทางการแพทย์หลายฉบับพบว่าหลังจากที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาโดยการฉายแสง narrowband UVB ไปแล้วประมาณ 1 เดือน ผู้ป่วยจะมีอาการทุเลา ประมาณร้อยละ 70

#### 4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

ในผู้ป่วยโรคสะเก็ดที่มีผื่นหนาหรือเกิดตุ่มเป็นบริเวณกว้าง การรักษาให้ผิวหนังกลับสู่สภาพปกติต้องใช้เวลาหลายเดือนจนถึงปี ระหว่างการรักษาอาจเกิดผลแทรกซ้อนอื่นเช่นการทา Topical steroid ในบริเวณกว้างแล้วเกิดการดูดซึมจนกดการสร้างฮอร์โมนจากต่อมหมวกไต

แสง narrowband UVB สามารถนำมารักษาผื่นสะเก็ดเงินที่หนา หรือตุ่มเป็นบริเวณกว้างได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยอาศัยหลักการของแสง narrowband UVB ไปทำให้เกิด apoptosis ของ T-lymphocyte ซึ่งเป็นเซลล์ตัวแรกที่มีบทบาทกระตุ้นให้มีการหลั่ง lymphokine มาทำให้เกิดขบวนการแบ่งตัวอย่างรวดเร็วของเซลล์ผิวหนัง

การดำเนินการเพื่อรักษาผู้ป่วยสะเก็ดเงินด้วยการฉายแสง narrowband UVB มีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาฐานเพิ่มเติมเรื่องการฉายแสง narrowband UVB ที่หน่วยผิวหนัง ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. ทำการทบทวนวรรณกรรม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกลไก วิธีการฉายแสง จำนวนครั้ง และปริมาณแสง narrowband UVB ที่ใช้ในการรักษาโรคสะเก็ดเงิน ตลอดจนประสิทธิภาพในการรักษา
3. นำเสนอการรักษาผื่นสะเก็ดเงินที่เป็นบริเวณกว้าง หรือผื่นหนาด้วยการฉายแสง narrowband UVB ต่อทีมแพทย์และพยาบาลในหน่วยผิวหนัง
4. คัดเลือกผู้ป่วยเพื่อมารับการรักษาโดยการฉายแสง narrowband UVB
5. วางแผนและติดตามผลการรักษาผู้ป่วย

#### 5. ผู้ร่วมดำเนินการ “ไม่มี”

#### 6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

- 6.1 การศึกษาฐานเพิ่มเติมเรื่องการฉายแสง narrowband UVB
- 6.2 การทบทวนวรรณกรรมเรื่อง narrowband UVB

6.3 การนำเสนอวิธีการรักษาผื่นสะเก็ดเงิน ด้วยแสง narrowband UVB แก่ทีมแพทย์และพยาบาลในหน่วยผิวหนัง

ซึ่งวิธีการฉายแสง narrowband UVB ที่นำมาใช้ในหน่วยผิวหนัง ภาควิชาอายุรศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาลเป็นดังนี้

1. เริ่มต้นขนาดแสงที่ 400 มิลลิจูล /ตารางเซนติเมตร
2. ฉายแสง narrowband UVB สัปดาห์ละ 3 ครั้ง
3. เพิ่มปริมาณแสงอีกร้อยละ 20 จากปริมาณแสงเดิมในทุกครั้งของการฉายแสงถ้าผู้ป่วยไม่เกิดผลข้างเคียงจากการฉายแสงในครั้งก่อน
4. ใช้ปริมาณแสงเท่าเดิมหากผู้ป่วยเกิดอาการระคายเคืองผิวหนังและหายภายใน 24 ชั่วโมงก่อนที่จะฉายแสงครั้งต่อไป
5. หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังเกิน 24 ชั่วโมง แพทย์จะพิจารณาปรับแสงและเริ่มฉายใหม่เมื่ออาการทุเลา
6. พิจารณาลดปริมาณแสงลงเมื่อผู้ป่วยขาดการฉายแสง
7. ปริมาณแสงสูงสุดที่ใช้ กำหนดในช่วง 2500 ถึง 3000 มิลลิจูล/ตารางเซนติเมตร

6.4 การเลือกผู้ป่วยสะเก็ดเงินเข้ารับการรักษาโดยการฉายแสง narrowband UVB มีหลักการดังนี้

1. ผู้ป่วย plaque- type psoriasis ที่เป็นในบริเวณกว้าง
2. ผู้ป่วย erythrodermic psoriasis

โดยผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มจะต้องสามารถเดินทางมาฉายแสง narrowband UVB ได้สัปดาห์ละ 3 ครั้ง

6.5 การวางแผนและติดตามผลการรักษาสะเก็ดเงิน โดยการฉายแสง narrowband UVB ให้ผู้ป่วยพบแพทย์เพื่อประเมินอาการดังต่อไปนี้

1. เกิดการระคายเคืองจากการฉายแสง
2. ติดตามทุก 10 ครั้งของการฉายแสง
3. เมื่อผื่นกำเริบในขณะที่ได้รับการรักษาโดยการฉายแสง

## 7. ผลสำเร็จของงาน

หลังจากที่ได้คัดเลือกผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินที่มีการกระจายของผื่นลุกลามเป็นบริเวณกว้าง หรือมีผื่นหนาจำนวนมากจำนวน 23 คนมารับการรักษาโดยการฉายแสง narrowband UVB สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ร่วมกับการทายาและ/ หรือ การรับประทานยา methotrexate พบว่า

- ในผู้ป่วย 2 รายที่เป็นผื่นลอกเป็นขุยทั่วตัว (exfoliative dermatitis) นั้น
  - 1 รายมีอาการทุเลาจนเป็นผื่นที่ไม่วอก เหลือเพียงผื่นหนาบางบริเวณ
  - 1 รายไม่สามารถรับการรักษาต่อได้เนื่องจากทนผลข้างเคียงซึ่งได้แก่ไข้ และปวดเมื่อยตัวหลังฉายแสงไม่ไหว
- ผู้ป่วย 5 รายมีผื่นกลับเป็นปกติหลังรับการรักษา
- ผู้ป่วย 13 รายมีความหนาของผื่นผิวหนังลดลง

## 8. การนำไปใช้ประโยชน์

### ในส่วนของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน

1. ลดระยะเวลาของการรักษาผื่นสะเก็ดเงินที่เป็นบริเวณกว้างให้สั้นลงเพื่อผู้ป่วยจะได้มีผิวหนังที่ใกล้เคียงปกติ หรือกลับเป็นปกติได้เร็วขึ้น

2. ลดอาการแสดงทางผิวหนังและอาการคันของผู้ป่วย

3. ในผู้ป่วยที่เป็นผื่นลอกเป็นขุยทั่วตัว การที่ผิวหนังกลับสู่ภาวะปกติโดยเร็ว จะลดผลแทรกซ้อนที่อาจเกิดตามมาได้เช่น การสูญเสียน้ำและเกลือแร่ผ่านทางผิวหนัง การสูญเสียโปรตีน และการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน

4. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้นเนื่องจากผิวหนังที่มีอาการผิดปกติกลับสู่ภาวะปกติ หรือใกล้เคียงปกติ

### ในส่วนของ การเรียนการสอน

ทำให้นักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านได้เรียนรู้แนวทางในการรักษาโรคสะเก็ดเงินที่เป็นในบริเวณกว้างในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพการดูแลผู้ป่วยในระดับตติยภูมิ ตลอดจนเห็นลักษณะทางคลินิกของโรคสะเก็ดเงินที่มีการเปลี่ยนแปลงหลังได้รับการรักษา และเมื่อจบการศึกษาไปหากพบผู้ป่วยที่มีผื่นสะเก็ดเงินหนาเป็นบริเวณกว้างหรือเป็นลักษณะ erythrodermic type ก็น่าจะพิจารณาเลือกส่งต่อผู้ป่วยที่เหมาะสมไปเพื่อรับการรักษาต่อในระดับโรงพยาบาลตติยภูมิ

## 9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

1. ในการทบทวนวรรณกรรม ค้นหาข้อมูลการศึกษาบางการศึกษา ไม่สามารถหาได้จากแหล่งข้อมูลและระบบสารสนเทศของวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ต้องหาข้อมูลจากแหล่งภายนอกทำให้สิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่าย

2. ในด้านการให้การรักษาผู้ป่วยโดยการฉายแสง narrowband UVB ผู้ป่วยจะต้องเดินทางมารับการฉายแสงสัปดาห์ละ 3 ครั้งจนกว่าจะควบคุมผื่นได้จึงลดความถี่ในการฉายแสงลงเป็น สัปดาห์ละ 2 ครั้ง และสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากขาดการฉายแสงที่ต่อเนื่องในช่วงก่อนที่จะควบคุมผื่นได้ ผื่นมักจะกำเริบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีวันหยุดราชการต่อเนื่องหลายวัน

3. ในด้านเครื่องมือที่ใช้ในการรักษา เนื่องจากมีการใช้งานมากทำให้พลังงานของหลอดไฟตกลง การจะให้ได้ปริมาณแสงตามที่แพทย์กำหนดจะทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่ในตู้ฉายแสงนานขึ้น ผู้ป่วยจึงอาจเกิดอาการอ่อนเพลียหลังฉายแสงได้

4. ในด้านการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการบันทึกคะแนนความรุนแรงของผื่นเมื่อแรกเริ่มการรักษาทำได้ไม่สมบูรณ์ ทำให้มีปัญหาต่อการติดตามดูอาการของผู้ป่วย

## 10. ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาแหล่งข้อมูลและระบบสารสนเทศของวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาลให้กว้างขวางขึ้นเพื่อรองรับการค้นคว้าข้อมูลพื้นฐานสำหรับการปฏิบัติงานและการวิจัย

2. ควรจัดเก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่มารับการรักษาโดยการฉายแสง narrowband UVB อย่างละเอียดและเป็นระเบียบเพื่อประโยชน์ในการติดตามผู้ป่วย และอาจใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาต่อไป

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ .....

(นางทิฆัมพร คมกฤต)

ผู้ขอรับการประเมิน

...../...../.....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
ของ นางทิฆัมพร คมกฤส

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นายแพทย์ 7 วช. (ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม)

(ตำแหน่งเลขที่ วพบ.1659) สังกัดภาควิชาอายุรศาสตร์

วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล สำนักงานแพทย์

เรื่อง การเฝ้าระวังและติดตามผลข้างเคียงจากการฉายแสง narrowband UVB

**หลักการและเหตุผล**

แม้ว่าการรักษาผื่นสะเก็ดเงินด้วยการฉายแสง narrowband UVB จะให้ผลเป็นที่น่าพอใจ แต่ก็อาจมีภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาได้แก่

1. ผลแทรกซ้อนขณะทำการรักษา อาจเกิดอาการแสบแดงของผิวหนังทันที
2. ผลแทรกซ้อนในวันแรกหลังการรักษา อาจเกิดอาการคันมาก หรือแสบร้อนผิวหนัง หรือมีไข้
3. ผลแทรกซ้อนในระยะยาว ได้แก่ การเกิดมะเร็งผิวหนัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการฉายแสง narrowband UVB ร่วมกับการรับประทานยา methotrexate

จึงจำเป็นต้องคิดวางแผนเพื่อติดตามดูแลผู้ป่วย และหากพบปัญหาจะได้แก้ไขได้ทันที่

จึงจำเป็นต้องคิดวางแผนเพื่อติดตามดูแลผู้ป่วย และหากพบปัญหาจะได้แก้ไขได้ทันที่

**วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย**

1. เพื่อวางมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา โดยการเฝ้าระวังและให้การรักษาผลแทรกซ้อนที่เกิดขณะทำการรักษาได้ทันที่
3. ติดตามผู้ป่วยที่เคยได้และหรือกำลังได้รับการฉายแสง narrowband UVB โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่รับประทานยา methotrexate ร่วมด้วยเพื่อเฝ้าระวังผลแทรกซ้อนในด้านของมะเร็งผิวหนัง และหากตรวจพบจะต้องมีการประสานงานระหว่างกลุ่มสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยต่อไป
4. ให้ความรู้แก่ทีมบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยถึงภาวะแทรกซ้อนอันอาจเกิดขึ้น อาการแสดงของผลแทรกซ้อน และแนวทางในการรักษา

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

ผลแทรกซ้อนจากการฉายแสง narrowband UVB ในระยะแรก

ผลการแทรกซ้อนขณะทำการรักษา	ข้อเสนอและการแก้ไข
แสบแดงของผิวหนังทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หยุดการฉายแสง</li> <li>- แจ้งแพทย์ทราบ</li> <li>- ทา Betamethasone cream ที่บริเวณที่แสบแดง</li> <li>- รับประทาน indomethacin 1 tab</li> </ul>
เป็นลมเนื่องจากความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ดื่มน้ำมาก ๆ ก่อนฉายแสง</li> </ul>
ผลแทรกซ้อนใน 24 ชั่วโมงแรก	ข้อเสนอและการแก้ไข
ไข้ คันมาก แสบร้อนผิวหนัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลับมาพบแพทย์ในวันรุ่งขึ้น</li> <li>- แพทย์พิจารณาปรับแสงและให้การรักษาตามอาการ</li> </ul>

ผลแทรกซ้อนจากการฉายแสง narrowband UVB ในระยะยาว

ผลการแทรกซ้อนในระยะยาว	ข้อเสนอ
การเกิดมะเร็งผิวหนัง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดเก็บประวัติผู้ป่วยเพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามผู้ป่วย</li> <li>2. ติดต่อผู้ป่วยเพื่อมารับการตรวจร่างกายทางผิวหนัง ปีละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่รับประทานยา Methotrexate ร่วมด้วย</li> <li>3. หากผู้ป่วยไม่สามารถมารับการตรวจรักษาได้ จะมีคำแนะนำอาการที่ผิดปกติทางผิวหนังที่ควรรับมาพบแพทย์</li> </ol>

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มประสิทธิภาพงานบริการกับผู้ป่วย
2. ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดกับผู้ป่วยได้อย่างทันที่
3. ทีมบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยเกิดความรู้เกี่ยวกับผลแทรกซ้อนกันอาจเนื่องมาจากการรักษาสามารถเฝ้าระวังความผิดปกติ และให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดผลแทรกซ้อน
4. การทำงานประสานกันของบุคลากรในหน่วยงาน และการทำงานประสานกันระหว่างกลุ่มสหสาขาวิชาชีพ

### ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการฉายแสง narrowband UVB มีความพึงพอใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. จำนวนบุคลากรในทีมที่ดูแลผู้ป่วยมีความรู้เรื่องผลแทรกซ้อนจากการฉายแสง narrowband UVB สามารถเฝ้าระวังอาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น และให้คำแนะนำผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนในเบื้องต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 100

ลงชื่อ .....

(นางทิฆัมพร คมกฤต)

ผู้ขอรับการประเมิน

..... / ..... / .....