

บทที่ 6

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เริ่มการวิจัยตั้งแต่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2544 ถึงวันที่ 30 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2545 รวมระยะเวลา 9 เดือน ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ข้อมูลผู้ป่วย

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดแบ่งตามช่วงอายุและเพศ

| ช่วงอายุ(ปี) | เพศชาย | เพศหญิง | รวม |
|--------------|--------|---------|-----|
| อายุ11-15 | 1 | 2 | 3 |
| อายุ16-20 | 11 | 21 | 32 |
| อายุ21-25 | 5 | 31 | 36 |
| อายุ26-30 | 0 | 6 | 6 |
| อายุ31-35 | 0 | 3 | 3 |
| อายุ36-40 | 0 | 0 | 0 |
| อายุ41-45 | 0 | 1 | 1 |
| รวม | 17 | 64 | 81 |

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดโดยแบ่งตามประวัติการได้รับยา

| ประวัติยาที่ได้รับ | จำนวนผู้ป่วย |
|--------------------------|--------------|
| ไม่เคยได้รับยา | 35 |
| เคยได้ยาชนิดทา | 21 |
| เคยได้ยาชนิดกินร่วมกับทา | 25 |

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดโดยแบ่งตามความรุนแรงของโรคโดยวิธี Leed grading technique

| ความรุนแรงของโรค | จำนวนผู้ป่วย |
|------------------|--------------|
| ระดับที่ 0 | 0 |
| ระดับที่ 1 | 1 |
| ระดับที่ 2 | 7 |
| ระดับที่ 3 | 15 |
| ระดับที่ 4 | 14 |
| ระดับที่ 5 | 12 |
| ระดับที่ 6 | 12 |
| ระดับที่ 7 | 13 |
| ระดับที่ 8 | 6 |
| ระดับที่ 9 | 1 |
| ระดับที่ 10 | 0 |

จากตารางที่ 1, 2 และ 3 มีผู้ป่วยเข้าร่วมทำการวิจัยทั้งหมด 81 คน

- ช่วงอายุ 13-41 ปี โดยกลุ่มอายุที่มีจำนวนมากที่สุดคือ 21 ปี
- เป็นผู้ป่วยเพศชาย 17 คน คิดเป็น 20.99% เพศหญิง 64 คน คิดเป็น 79.01%
- แบ่งเป็นผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับการรักษามาก่อน 35คน คิดเป็น 43.2%, ผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาก่อน 46 คน คิดเป็น 56.8% โดยแบ่งเป็นผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาโดยใช้ยาทาภายนอก 21 คน คิดเป็น 25.9% และผู้ป่วยที่รับยากินร่วมกับยาทาภายนอก 25 คน คิดเป็น 30.9%
- เป็นผู้ป่วยระดับความรุนแรงน้อย(1-3) 23 คน, ระดับความรุนแรงปานกลาง (4-7) 51 คน และระดับความรุนแรงมาก(8-10) 7 คน

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่เพาะได้เชื้อ *P.acnes* แบ่งตามช่วงอายุและเพศ

| ช่วงอายุ(ปี) | เพศชาย | เพศหญิง | รวม |
|--------------|--------|---------|-----|
| อายุ16-20 | 9 | 16 | 25 |
| อายุ21-25 | 5 | 26 | 31 |
| อายุ26-30 | 0 | 5 | 5 |
| อายุ31-35 | 1 | 2 | 3 |
| อายุ36-40 | 0 | 0 | 0 |
| อายุ41-45 | 0 | 1 | 1 |
| รวม | 15 | 50 | 65 |

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่เพาะได้เชื้อ *P. acnes* โดยแบ่งตามประวัติการได้รับยา

| ประวัติยาที่ได้รับ | จำนวนผู้ป่วย |
|------------------------------|--------------|
| ไม่เคยได้รับยา | 29 |
| เคยได้ยาชนิดทา | 18 |
| เคยได้ยาชนิดกิน ร่วมกับทา | 18 |

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดโดยแบ่งตามความรุนแรงของโรคโดยวิธี Leed grading technique

| ความรุนแรงของโรค | จำนวนผู้ป่วย |
|------------------|--------------|
| ระดับที่ 0 | 0 |
| ระดับที่ 1 | 1 |
| ระดับที่ 2 | 7 |
| ระดับที่ 3 | 13 |
| ระดับที่ 4 | 10 |
| ระดับที่ 5 | 9 |
| ระดับที่ 6 | 9 |
| ระดับที่ 7 | 10 |
| ระดับที่ 8 | 5 |
| ระดับที่ 9 | 1 |
| ระดับที่ 10 | 0 |

จากตารางที่ 4, 5 และ 6

- สามารถเพาะได้เชื้อ *P. acnes* จากผู้ป่วย 65 คน
- ช่วงอายุ 15-41 ปี โดยกลุ่มอายุที่มีจำนวนมากที่สุดคือ 20-25 ปี
- เป็นผู้ป่วยเพศชาย 15 คน คิดเป็น 23.1% เพศหญิง 60 คน คิดเป็น 76.9%
- แบ่งเป็นผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับการรักษามาก่อน 29 คน คิดเป็น 44.6% , ผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาก่อน 36 คน คิดเป็น 55.4% โดยแบ่งเป็น ผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาโดยใช้ยาทาภายนอก 18 คน คิดเป็น 27.7% และผู้ป่วยที่รับยากินร่วมกับยาทาภายนอก 18 คน คิดเป็น 27.7%
- เป็นผู้ป่วยระดับความรุนแรงน้อย(1-3) 20 คน, ระดับความรุนแรงปานกลาง (4-7) 38 คน และระดับความรุนแรงมาก(8-10) 6 คน

2. ผลการเพาะเชื้อ

ตารางที่ 7 สรุปผลเชื้อที่เพาะขึ้น

| เชื้อ | จำนวน (ราย) | เปอร์เซ็นต์ |
|---|-------------|-------------|
| <i>P. acnes</i> | 47 | 58.02 |
| <i>P. acnes</i> + <i>P. granulosum</i> | 2 | 2.47 |
| <i>P. acnes</i> + <i>Staphylococcus</i> | 16 | 19.75 |
| <i>Staphylococcus</i> | 3 | 3.7 |
| <i>P. granulosum</i> | 1 | 1.23 |
| เชื้อปนเปื้อน | 4 | 4.94 |
| เพาะเชื้อไม่ขึ้น | 8 | 9.88 |

จากตารางที่ 7 ชื่อที่เพาะขึ้น แบ่งได้เป็นเชื้อ *P. acnes* อย่างเดียวจำนวน 47 ราย, เชื้อ *P. acnes* ร่วมกับ *P. granulosum* 2 ราย, เชื้อ *P. acnes* ร่วมกับเชื้อ *Staphylococcus* 16 ราย, เชื้อ *Staphylococcus* อย่างเดียว 3 ราย, เชื้อ *P. granulosum* อย่างเดียว 1 ราย, เพาะเชื้อขึ้นได้เชื้อหลายชนิดไม่สามารถแยกเชื้อได้ 4 ราย, เพาะไม่ขึ้นเชื้อ 8 ราย

3. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับเชื้อที่เพาะได้

ตารางที่ 8 แสดงเปรียบเทียบความรุนแรงของสิวกับเชื้อที่พบ

| ความรุนแรงของสิว* | จำนวน | เพาะเชื้อขึ้น | <i>P. acne</i> | <i>P. acne+</i> <i>P. granulosum</i> | <i>P. acne+</i> <i>Stap.</i> | <i>P. granulosum</i> | <i>Stap.</i> | เชื้อปนเปื้อน |
|-------------------|-------|---------------|----------------|---|---------------------------------|----------------------|--------------|---------------|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 7 | 0 | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 15 | 0 | 8 | 0 | 5 | 0 | 1 | 1 |
| 4 | 14 | 2 | 8 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 5 | 12 | 2 | 5 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 11 | 1 | 4 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| 7 | 13 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 8 | 6 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 9 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*แบ่งความรุนแรง ตาม Leeds Grading Technique

จากตารางที่ 8 แสดงเปรียบเทียบอาการทางคลินิกกับเชื้อที่พบ โดยความรุนแรงของโรคระดับ 0 คือไม่เป็นสิว ระดับความรุนแรง 1-3 คือเป็นสิवरุนแรง, ระดับความรุนแรง 4-7 คือเป็นสิवरุนแรงปานกลาง ระดับ 8-10 คือเป็นสิवरุนแรงมาก จากการทดลอง

- สามารถพบ เชื้อ *P. acnes* อย่างเดียวตั้งแต่ความรุนแรงของสิวะระดับที่ 1 ถึงระดับที่ 9 โดยไม่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของสิวะ ซึ่งอาจเป็นการยืนยันอีกอย่างหนึ่งว่า เชื้อ *P. acnes* เป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดสิวะ เนื่องจากพบเชื้อได้ตั้งแต่ความรุนแรงน้อยถึงความรุนแรงมาก
- พบเชื้อ *P. acnes* ร่วมกับเชื้ออื่นในช่วงระดับความรุนแรง 2-6 โดยไม่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรง

ตารางที่ 9 แสดงความสัมพันธ์ของเชื้อที่เพาะได้กับช่วงอายุ

| ช่วงอายุ | จำนวนผู้ป่วย | เชื้อที่เพาะได้ | | | | | | |
|----------|--------------|-----------------|-----------------|--|---|----------------------|-----------------------|---------------|
| | | ไม่มีเชื้อขึ้น | <i>P. acnes</i> | <i>P. acnes</i> + <i>P. granulosum</i> | <i>P. acnes</i> + <i>Staphylococcus</i> | <i>P. granulosum</i> | <i>Staphylococcus</i> | เชื้อปนเปื้อน |
| 15-20 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21-25 | 32 | 1 | 17 | 0 | 7 | 1 | 3 | 3 |
| 26-30 | 36 | 5 | 24 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 31-35 | 6 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| 36-40 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 41-45 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

จากตารางที่ 9 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อยูในช่วงอายุ 21-30 ปี โดยพบว่า

- สามารถพบเชื้อ *P. acnes* ได้ในทุกช่วงอายุซึ่งแสดงว่าเชื้อ *P. acnes* สามารถพบได้ในผู้ป่วยผิวโดยไม่สัมพันธ์กับช่วงอายุ
- พบเชื้อ *P. acnes* ร่วมกับเชื้ออื่นเกือบทุกช่วงอายุโดยไม่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรง

ตารางที่ 10 แสดงความสัมพันธ์ของเชื้อที่เพาะได้กับเพศของผู้ป่วย

| เพศ | จำนวนผู้ป่วย | เชื้อที่เพาะได้ | | | | | | |
|------|--------------|-----------------|-----------------|--|---|----------------------|-----------------------|---------------|
| | | ไม่มีเชื้อขึ้น | <i>P. acnes</i> | <i>P. acnes</i> + <i>P. granulosum</i> | <i>P. acnes</i> + <i>Staphylococcus</i> | <i>P. granulosum</i> | <i>Staphylococcus</i> | เชื้อปนเปื้อน |
| ชาย | 17 | 2 | 8 | 1 | 5 | 0 | 1 | 0 |
| หญิง | 64 | 6 | 39 | 1 | 11 | 1 | 1 | 4 |

จากตารางที่ 10 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยพบว่า

- สามารถพบเชื้อ *P. acnes* ได้ทั้ง 2 เพศ ซึ่งแสดงว่าเชื้อ *P. acnes* สามารถพบได้ในผู้ป่วยผิวโดยไม่สัมพันธ์กับเพศ

ตารางที่ 11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการรักษาที่เคยได้รับกับเชื้อที่เพาะได้

| การรักษา ที่เคยได้ | จำนวน ผู้ป่วย | เชื้อที่เพาะได้ | | | | | | เชื้อ ปนเปื้อน |
|------------------------------------|------------------|--------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------|
| | | ไม่มีเชื้อ ขึ้น | <i>P. acnes</i> | <i>P. acnes</i> + | <i>P. acnes</i> + | <i>P. granul</i> osum | <i>Staphylo</i> <i>coccus</i> | |
| ไม่เคย รักษา | 35 | 5 | 20 | 2 | 7 | 0 | 0 | 1 |
| เคยได้ยา ทาอย่าง เดียว | 21 | 0 | 13 | 0 | 5 | 0 | 1 | 2 |
| เคยได้ยา กิน ร่วมกับยา ทา | 25 | 3 | 14 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 |

จากตารางที่ 11 พบว่า

- สามารถพบเชื้อ *P. acnes* ได้ในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งแสดงว่าเชื้อ *P. acnes* สามารถพบได้
ในผู้ป่วยผิวโดยไม่สัมพันธ์กับประวัติการรักษา

4. การทดสอบความไวของเชื้อ และการดื้อยา

เมื่อนำเชื้อที่ได้มาทำการตรวจสอบค่าความไวของเชื้อ *P. acnes* ต่อยาปฏิชีวนะ 5 ชนิด
คือ คลินดามัยซิน, อิริทโรรมัยซิน, ดอกซีซัยคลิน, เตตราซัยคลิน และมิโนซัยคลิน โดยใช้วิธี E test
ซึ่งวัดได้ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อได้ซึ่งข้อมูล และแผนภาพจากการทดลอง
ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 12 สรุปผลค่า MIC ของยาปฏิชีวนะทั้ง 5 ชนิด

| ยา | ช่วงความเข้มข้นยา ต่ำสุดที่สามารถยับยั้ง เชื้อได้ | MIC50 (มคก./มล.) | MIC90 (มคก./มล.) |
|---------------|---|------------------|------------------|
| คลินดามัยซิน | ≤ 0.016 ถึง ≥ 256 | 0.064 | 0.38 |
| อีริทโรมัยซิน | ≤ 0.016 ถึง ≥ 256 | 0.023 | 0.038 |
| ดอกซีซัยคลิน | 0.032 ถึง 0.75 | 0.064 | 0.094 |
| เตตราซัยคลิน | 0.023 ถึง 0.75 | 0.064 | 0.175 |
| มิโนซัยคลิน | ≤ 0.016 ถึง 0.19 | 0.016 | 0.032 |

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่พบเชื้อ *P. acnes* ติดต่อยา

| ยา | จำนวนผู้ป่วยที่พบเชื้อ <i>P. acnes</i> ติดต่อยา | ค่า MIC ที่เชื้อติดต่อยา (มคก./มล.) |
|---------------|--|--|
| คลินดามัยซิน | 2 | 1.5, 256, 256 และ 256 |
| อีริทโรมัยซิน | 2 | 256, 256, 256 และ 256 |
| ดอกซีซัยคลิน | 0 | - |
| เตตราซัยคลิน | 0 | - |
| มิโนซัยคลิน | 0 | - |

จากตารางที่ 12 และตารางที่ 13 ได้ผลดังนี้

ยาคลินดามัยซิน

- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่ยับยั้งเชื้อได้อยู่ในช่วง คือระหว่าง ≤ 0.016 ถึง ≥ 256 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อได้จำนวน 50% ของเชื้อที่ได้ทั้งหมด คือ 0.064 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อได้จำนวน 90% ของเชื้อที่ได้ทั้งหมด คือ 0.38 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- พบเชื้อจากผู้ป่วย 4 คนคือยา คิดเป็น 6.15% (ข้อมูลสำหรับเกณฑ์การตัดสินใจการติดต่อยาได้อภิปรายไว้ในบทที่ 7)

ยาอิริทโรรมัยซิน

- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่ยับยั้งเชื้อได้อยู่ในช่วง คือ ระหว่าง ≤ 0.016 ถึง ≥ 256 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อได้ 50% ของเชื้อที่ได้ทั้งหมดคือ 0.023 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อได้ 90% ของเชื้อที่ได้ทั้งหมดคือ 0.038 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- พบเชื้อจากผู้ป่วย 4 คนคือยา คิดเป็น 6.15% (ข้อมูลสำหรับเกณฑ์การตัดสินใจการต่อยาได้ อภิปรายไว้ในบทที่ 7)

ยาดอกซีซัยคลิน

- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อได้อยู่ในช่วง 0.032-0.75 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อได้ 50% ของเชื้อที่ได้ทั้งหมดคือ 0.064 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อได้ 90% ของเชื้อที่ได้ทั้งหมดคือ 0.094 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- ไม่พบผู้ป่วยคือยา

ยาเตตราซัยคลิน

- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อได้อยู่ในช่วง 0.023-0.75 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อได้ 50% ของเชื้อที่ได้ทั้งหมดคือ 0.064 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อได้ 90% ของเชื้อที่ได้ทั้งหมดคือ 0.175 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- ไม่พบผู้ป่วยคือยา

มิโนซัยคลิน

- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อได้อยู่ในช่วง $\leq 0.016-0.19$ ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อได้ 50% ของเชื้อที่ได้ทั้งหมดคือ 0.016 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- ค่าความเข้มข้นของยาต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อได้ 90% ของเชื้อที่ได้ทั้งหมดคือ 0.032 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร
- ไม่พบผู้ป่วยดื้อยา

5. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับการดื้อยา

ตารางที่ 14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของสิวกกับการตอบสนองของเชื้อ *P. acnes*

ต่อยาปฏิชีวนะ

| ระดับความรุนแรง | จำนวน (คน) | การตอบสนองของเชื้อ |
|-----------------|------------|--|
| 0 | 0 | |
| 1 | 1 | ไม่พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วยดื้อต่อยา |
| 2 | 7 | ไม่พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วยดื้อต่อยา |
| 3 | 13 | พบเชื้อ <i>P. Acnes</i> จากผู้ป่วย 1 คน ดื้อต่อยาคลินดามัยซิน และ อิริทโรรมัยซิน |
| 4 | 10 | ไม่พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วยดื้อต่อยา |
| 5 | 9 | ไม่พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วยดื้อต่อยา |
| 6 | 9 | ไม่พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วยดื้อต่อยา |
| 7 | 10 | ไม่พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วยดื้อต่อยา |
| 8 | 5 | พบเชื้อ <i>P. Acnes</i> จากผู้ป่วย 2 คน ดื้อต่อยาคลินดามัยซิน และ อิริทโรรมัยซิน |
| 9 | 1 | พบเชื้อ <i>P. Acnes</i> จากผู้ป่วย 1 คน ดื้อต่อยาคลินดามัยซิน และ อิริทโรรมัยซิน |
| 10 | 0 | |

จากตารางที่ 14 พบเชื้อ *P. acnes* จากผู้ป่วย 4 คน ติดต่อยาคลินดามัยซิน และอีริทโรมัยซิน โดย

- พบผู้ป่วย 1 คน จาก 13 คน ของผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคระดับ 3 (รุนแรงน้อย)
- พบผู้ป่วย 2 คน จาก 5 คน ของผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคระดับ 8 (รุนแรงมาก)
- พบผู้ป่วย 1 คน จาก 1 คน ของผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคระดับ 9 (รุนแรงมาก)
- จากผลที่ได้สังเกตเห็นว่าแนวโน้มพบเชื้อติดต่อยาจากผู้ป่วยที่อาการรุนแรงมาก มากกว่าอาการรุนแรงน้อย

ตารางที่ 15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการติดต่อยาของเชื้อ *P.acnes* กับช่วงอายุ

| ช่วงอายุ | จำนวนผู้ป่วยที่เพาะ <i>P.acnes</i> | การติดต่อยาของเชื้อ <i>P.acnes</i> |
|----------|------------------------------------|---|
| 15-20 | 25 | พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วย 1 คน ติดต่อยาคลินดามัยซิน และอีริทโรมัยซิน |
| 21-25 | 31 | พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วย 3 คน ติดต่อยาคลินดามัยซิน และอีริทโรมัยซิน |
| 26-30 | 5 | ไม่พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วยติดต่อยา |
| 31-35 | 3 | ไม่พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วยติดต่อยา |
| 36-40 | 0 | ไม่พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วยติดต่อยา |
| 41-45 | 1 | ไม่พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วยติดต่อยา |

จากตารางที่ 15

- พบเชื้อ *P. acnes* จากผู้ป่วย 1 คน จาก 25 คน ในช่วงอายุ 15-20 ปี ติดต่อยาคลินดามัยซิน และอีริทโรมัยซินคิดเป็น 4%
- พบเชื้อ *P. acnes* จากผู้ป่วย 3 คน จาก 31 คน ในช่วงอายุ 21-25 ปี ติดต่อยาคลินดามัยซิน และอีริทโรมัยซินคิดเป็น 9.68%
- การสังเกตจากตารางที่ 11 จะเห็นว่าพบเชื้อติดต่อยาในช่วงอายุน้อย

ตารางที่ 16 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการติดต่อยาของเชื้อ *P.acnes* กับเพศของผู้ป่วยผิว

| เพศ | จำนวนผู้ป่วยที่เพาะ <i>P.acnes</i> | การดื้อยาของเชื้อ <i>P.acnes</i> |
|------|---------------------------------------|--|
| ชาย | 15 | พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วย 1 คน ดื้อต่อยาคลินดามัยซิน และอิริทโรมัยซิน |
| หญิง | 60 | พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วย 3 คน ดื้อต่อยาคลินดามัยซิน และอิริทโรมัยซิน |

จากตารางที่ 16

- พบเชื้อ *P. acnes* จากผู้ป่วยชาย 1 คน จาก 15 คน ดื้อต่อยาคลินดามัยซิน และอิริทโรมัยซินคิดเป็น 6.67%
- พบเชื้อ *P. acnes* จากผู้ป่วยหญิง 3 คน จาก 60 คน ดื้อต่อยาคลินดามัยซิน และอิริทโรมัยซินคิดเป็น 6.67%
- พบว่าเชื้อ *P. acnes* ดื้อต่อยาทั้งในกลุ่มผู้ป่วยชายและผู้ป่วยหญิงเท่ากัน

ตารางที่ 17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการดื้อยาของเชื้อ *P. acnes* กับการรักษาที่เคยได้รับ

| ประวัติ การได้รับ ยา | จำนวนผู้ป่วยที่เพาะ <i>P.acnes</i> | การดื้อยาของเชื้อ <i>P.acnes</i> |
|----------------------------|---------------------------------------|--|
| ไม่เคย ได้รับยา | 29 | ไม่พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วยดื้อต่อยา |
| เคยได้รับ ยาทา | 18 | พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วย 2 คน ดื้อต่อยาคลินดามัยซิน และอิริทโรมัยซิน |
| เคยได้รับ ยากิน | 18 | พบเชื้อ <i>P. acnes</i> จากผู้ป่วย 2 คน ดื้อต่อยาคลินดามัยซิน และอิริทโรมัยซิน |

จากตารางที่ 17

- ไม่พบเชื้อ *P. acnes* ดื้อต่อยาในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับยามาก่อน
- พบเชื้อ *P. acnes* ดื้อต่อยาคลินดามัยซิน และยาอิริทโรมัยซินจากผู้ป่วย 2 คน ในกลุ่มที่เคยได้รับยาทาอย่างเดียวเท่ากับในกลุ่มที่เคยได้รับยากินร่วมกับยาทาคิดเป็น 11.11%

- จากผลที่ได้จะเห็นว่ามีแนวโน้มพบเชื้อ *P. acnes* ติดต่อยาผู้ป่วยในกลุ่มผู้ป่วยที่เคยได้รับยามาก่อน

6. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับค่า MIC

ตารางที่ 18 แสดงค่า MIC90 โดยแบ่งตามการรักษาที่เคยได้รับมา-

| การรักษาที่เคยได้รับ | จำนวนผู้ป่วย | คลินดามัยซิน | อิริทโรรมัยซิน | ดอกซีซัยคลิน | เตตราซัยคลิน | มิโนซัยคลิน |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------|
| ไม่เคยได้รับการรักษา | 29 | 0.38 | 0.032 | 0.094 | 0.094 | 0.023 |
| ยาทาภายนอก | 18 | 77.006 | 76.8875 | 0.2158 | 0.352 | 0.0599 |
| ยากิน+ยาทาภายนอก | 18 | 0.716 | 76.8224 | 0.094 | 0.1625 | 0.0257 |

ตารางที่ 19 ตารางแสดงการประมวลผลทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบค่า MIC ของยาชนิดต่างๆ กับประวัติการได้ยา

| | คลินดามัยซิน | อิริทโรรมัยซิน | ดอกซีซัยคลิน | เตตราซัยคลิน | มิโนซัยคลิน |
|------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------|
| <i>p</i> -value* | .870 | .302 | .488 | .760 | .339 |

*คำนวณโดยKruskal-Wallis test

จากตารางที่ 18 เปรียบค่า MIC90 โดยแบ่งตามกลุ่มการรักษา พบว่า MIC90 ของกลุ่มที่ใช้ยาทาภายนอกอย่างเดียวมีค่ามากกว่ากลุ่มที่ได้ยารับประทานร่วมกับยาทาภายนอก และมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับการรักษามาก่อนซึ่งอาจบ่งบอกว่า การใช้ยาปฏิชีวนะชนิดทาภายนอกซึ่งเชื่อมสัมผัสกับยาโดยตรงและอาจมีความเข้มข้นของยาไม่สม่ำเสมอซึ่งอาจส่งผลให้มีแนวโน้มของการทนต่อยาของเชื้อมากขึ้นจึงได้นำข้อมูลที่มีอยู่ทำการวิเคราะห์ทางสถิติ

เนื่องจากข้อมูลค่า MIC ของยาชนิดต่างๆพบว่า มีการกระจายของข้อมูลไม่ปกติ และการแบ่งผู้ป่วยตามการรับการรักษาถือว่าผู้ป่วยแต่ละคนไม่เกี่ยวเนื่องกันดังนั้นวิธีทางสถิติที่ใช้ คือ

การสุดล-วาลลล-ดงได้แสดงไว้ในตารางที่ 19 ซึ่งพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่า MIC ที่แบ่งตามการรักษา

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ค่า MIC90 ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาทาภายนอกมาก่อน ถ้าใช้เกณฑ์การตัดสินการดี้อย่าที่กล่าวไว้ข้างต้นจะพบว่าค่า MIC90 ของยาคลินดามัยซินในผู้ป่วยที่ได้รับยาทาภายนอกมาก่อนมีค่าสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับยาและกลุ่มผู้ป่วยที่เคยได้รับยากินร่วมกับยาทาภายนอกอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก รวมทั้งค่า MIC90 ของยาอิริทโรมัยซินในกลุ่มที่ได้รับยาทาภายนอกอย่างเดียวและยากินร่วมกับยาทาภายนอกมีค่าสูงกว่า MIC90 ในกลุ่มที่ไม่เคยได้รับการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก

ตารางที่ 20 แสดงค่า MIC90 ของยาปฏิชีวนะ โดยแบ่งตามเพศ

| เพศ | จำนวนผู้ป่วย | คลินดามัยซิน | อิริทโรมัยซิน | ดอกซีซัยคลิน | เตตราซัยคลิน | มิโนซัยคลิน |
|------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------------|
| ชาย | 15 | 153.752 | 153.628 | 0.094 | 0.1876 | 0.0243 |
| หญิง | 60 | 0.38 | 0.032 | 0.094 | 0.125 | 0.032 |

ตารางที่ 21 แสดงค่าการวิเคราะห์ผลทางสถิติของ MIC ของยาปฏิชีวนะต่างๆเปรียบเทียบระหว่างเพศ

| | คลินดามัยซิน | อิริทโรมัยซิน | ดอกซีซัยคลิน | เตตราซัยคลิน | มิโนซัยคลิน |
|----------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------------|
| p-value* | .102 | .557 | .442 | .891 | .495 |

*คำนวณโดยKruskal-Wallis test

จากตารางที่ 20 แสดงค่า MIC90 โดยแบ่งตามเพศไม่พบความแตกต่างที่ชัดเจนของยาเตตราซัยคลิน, ดอกซีซัยคลิน และมิโนซัยคลิน แต่พบความแตกต่างอย่างมากของยาคลินดามัยซิน และอิริทโรมัยซิน ระหว่างเพศชายและหญิง อาจเนื่องมาจากจำนวนประชากรเพศชายน้อยกว่าเพศหญิงมาก ซึ่งจากตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติของค่า MIC เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 22 แสดงค่า MIC90 โดยแบ่งตามช่วงอายุ

| ช่วงอายุ | จำนวนผู้ป่วย | คลินดามัยซิน | อีริทโรรมัยซิน | ดอกซีซัยคลิน | เตตราซัยคลิน | มิโนซัยคลิน |
|----------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------|
| 15-20 | 25 | 0.328 | 0.032 | 0.094 | 0.094 | 0.023 |
| 21-25 | 31 | 0.5 | 0.125 | 0.094 | 0.25 | 0.032 |
| 26-30 | 5 | 0.572 | 0.041 | 0.082 | 0.2 | 0.0284 |
| 31-35 | 3 | 204.876 | 204.8046 | 0.064 | 0.094 | 0.023 |
| 36-40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41-45 | 1 | 0.38 | 0.38 | 0.047 | 0.064 | 0.016 |

ตารางที่ 23 แสดงข้อมูลการวิเคราะห์ทางสถิติเปรียบเทียบค่า MIC โดยแบ่งตามช่วงอายุ

| | คลินดามัยซิน | อีริทโรรมัยซิน | ดอกซีซัยคลิน | เตตราซัยคลิน | มิโนซัยคลิน |
|----------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------|
| p-value* | .315 | .751 | .828 | .129 | .579 |

*คำนวณโดยKruskal-Wallis test

จากตารางที่ 22 แสดงค่า MIC90 โดยแบ่งตามกลุ่มอายุ ไม่พบความแตกต่างที่ชัดเจนในกลุ่มอายุต่างๆ ยกเว้น ยาคลินดามัยซิน และอีริทโรรมัยซินในกลุ่มอายุ 31-35 ปี อาจเนื่องมาจากจำนวนประชากรในกลุ่มนี้น้อย คือมีเพียง 3 คน แต่ 1 ในนี้มีค่า MIC สูง จึงทำให้มีความคลาดเคลื่อนของค่า MIC90 ซึ่งจากตารางที่ 23 การวิเคราะห์ทางสถิติสามารถยืนยันความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 24 แสดงค่า MIC90 โดยแบ่งตามความรุนแรงของลิ่ว

| ความรุนแรง | จำนวนผู้ป่วย | คลินดามัยซิน | อีริทโรรมัยซิน | ดอกซีซัยคลิน | เตตราซัยคลิน | มิโนซัยคลิน |
|------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------|
| น้อย | 21 | 0.38 | 0.032 | 0.094 | 0.025 | 0.032 |
| ปานกลาง | 38 | 0.289 | 0.032 | 0.094 | 0.1033 | 0.023 |
| มาก | 16 | 128.75 | 256 | 0.094 | 0.1095 | 0.0275 |

ตารางที่ 25 ตารางแสดงข้อมูลวิเคราะห์ทางสถิติ เปรียบเทียบค่า MIC ของยาโดยแบ่งตามความรุนแรงของสิว

| | คลินดามัยซิน | อิริทโรรมัยซิน | ดอกซีซัยคลิน | เตตราซัยคลิน | มิโนซัยคลิน |
|------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------|
| <i>p</i> -value* | 0.094 | 0.041 | .629 | .157 | .316 |

*คำนวณโดยKruskal-Wallis test

ตารางที่ 26 ตารางแสดงการวิเคราะห์ผลค่า MIC ของยาอิริทโรรมัยซินโดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยสิวที่มีอาการรุนแรงน้อยกับกลุ่มผู้ป่วยสิวที่มีอาการรุนแรงมาก

| | อิริทโรรมัยซิน |
|------------------|----------------|
| <i>p</i> -value* | .036 |

*คำนวณโดยMann-Whitney U test

ตารางที่ 27 ตารางแสดงการวิเคราะห์ผลค่า MIC ของยาอิริทโรรมัยซินโดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยสิวที่มีอาการรุนแรงปานกลางกับกลุ่มผู้ป่วยสิวที่มีอาการรุนแรงมาก

| | อิริทโรรมัยซิน |
|------------------|----------------|
| <i>p</i> -value* | .025 |

*คำนวณโดยMann-Whitney U test

ตารางที่ 28 ตารางแสดงการวิเคราะห์ผลค่า MIC ของยาอิริทโรรมัยซินโดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยสิวที่มีอาการรุนแรงปานกลางกับกลุ่มผู้ป่วยสิวที่มีอาการรุนแรงน้อย

| | อิริทโรรมัยซิน |
|------------------|----------------|
| <i>p</i> -value* | .426 |

*คำนวณโดยMann-Whitney U test

จากตารางที่ 24 แสดงค่า MIC₉₀ โดยแบ่งตามความรุนแรงของอาการทางคลินิกพบว่าค่า MIC₉₀ ของคลินดามัยซิน และอิริทโรรมัยซินมีค่าสูงอย่างชัดเจนในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง อาจแสดงว่าเชื้อ *P. acnes* ที่ได้จากผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมีแนวโน้มในการตอบสนองต่อยาค่าต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีความรุนแรงน้อย

จากตารางที่ 25 การวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่า MIC ของยาอิริทโรรมัยซินระหว่างกลุ่มความรุนแรงของสิวทั้ง 3 ระดับอย่างน้อย 1 คู่ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของยาอื่น ถึงแม้ว่าเมื่อดูจากตารางที่ 24 ค่า MIC₉₀ ของยาคลินดามัยซินของกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมากมีค่ามากกว่ากลุ่มที่มีอาการรุนแรงน้อยและปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก

จากตารางที่ 26, 27 และ 28 พบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของยาอิริโทรมัยซินระหว่างกลุ่มที่มีอาการรุนแรงน้อยกับกลุ่มที่มีอาการรุนแรงมาก และกลุ่มที่มีอาการรุนแรงปานกลางกับกลุ่มที่มีอาการรุนแรงมาก แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่มีอาการรุนแรงน้อยกับกลุ่มที่มีอาการรุนแรงปานกลาง