

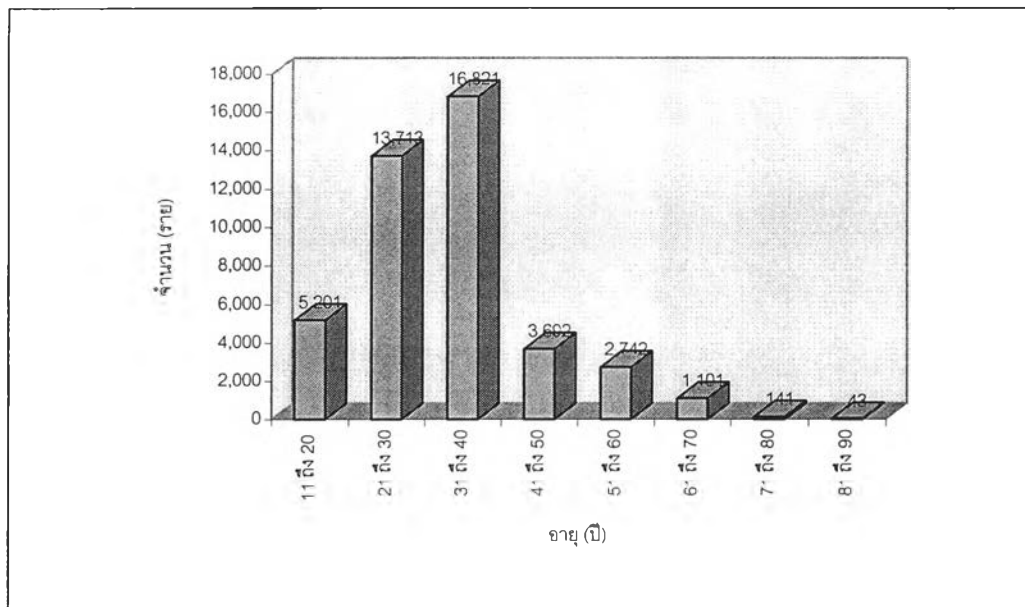
บทที่ 5

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ตั้งแต่ เดือนกันยายน พ.ศ. 2540 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2541 มีจำนวนทั้งหมด 43,444 ราย เป็นเพศชาย 14,771 ราย (ร้อยละ 34) เพศหญิง 28,673 ราย (ร้อยละ 66) คิดเป็นอัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 2:1 อายุเฉลี่ย 37 ปี การกระจายของอายุแสดงได้ในภาพที่ 1

ภาพที่ 1 แผนภูมิแท่งแสดงอายุของผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



ผู้ป่วยที่มีลักษณะทางคลินิกเข้าได้กับโรคราที่เล็บ

ผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มีลักษณะทางคลินิกเข้าได้กับโรคราที่เล็บ ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2540 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2541 มีจำนวน

ทั้งหมด 117 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.26 ของผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ทั้งหมดในช่วงเวลาดังกล่าว

ลักษณะของผู้ป่วย

อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เป็น 3 : 2 โดยเป็นเพศหญิง 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.24 ของผู้ป่วยนอก คลินิกผิวหนังทั้งหมดที่เป็นหญิง และเพศชาย 47 รายคิดเป็นร้อยละ 0.3 ของผู้ป่วยนอก คลินิกผิวหนังทั้งหมดที่เป็นชาย อายุของผู้ป่วยมีตั้งแต่อายุ 13 ปี จนถึงอายุ 84 ปี โดยมีค่าอายุเฉลี่ย 45.4 ปี ผู้ป่วยมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 23 อัตราส่วนผู้ป่วยสมรสแล้ว ต่อ ผู้ป่วยโสด คิดเป็น 3 : 1 ผู้ป่วยร้อยละ 96 (112 ราย) นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 2.5 (3 ราย) นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 1.5 (2 ราย) นับถือศาสนาคริสต์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ นับเป็นร้อยละ 68 (79 ราย) จบการศึกษาต่ำกว่าระดับมหาวิทยาลัย ร้อยละ 24 ของผู้ป่วย (29 ราย) จบการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ส่วนอีกร้อยละ 8 (9 ราย) ไม่ได้เรียนหนังสือ ผู้ป่วย ร้อยละ 53 (62 ราย) มีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 8,000 บาท ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 67.5 (79 ราย) อาศัยอยู่ในเมืองย่านที่อยู่อาศัย

ตารางที่ 11 แสดงลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่มีลักษณะทางคลินิกเข้าได้กับโรคราที่เล็บ

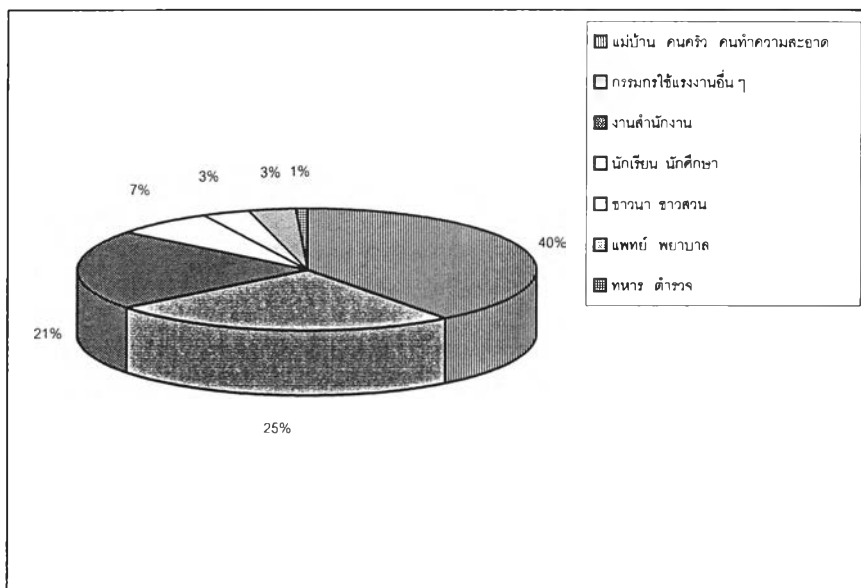
เพศ	เพศหญิง : เพศชาย = 3 : 2
อายุ	13-84 ปี (อายุเฉลี่ย 45.4 ปี)
สถานภาพสมรส	สมรส : โสด = 3:1
ศาสนา	พุทธ : อิสลาม : คริสต์ = 96% : 2.5% : 1.5 %
การศึกษา	ระดับมหาวิทยาลัย : ต่ำกว่าระดับมหาวิทยาลัย : ไม่ได้เรียนหนังสือ = 24 % : 68% : 8 %
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน	มากกว่า 8,000 บาท : น้อยกว่า 8,000 บาท = 53 % : 47 %
เขตที่อยู่อาศัย	ในเมืองย่านที่อยู่อาศัย : ในเมืองย่านชุมชนแออัด : ชนบท = 67.5 % : 15 % : 17.5%

สำหรับอาชีพของผู้ป่วย ร้อยละ 40 (47 ราย) ประกอบอาชีพแม่บ้าน คนครัว หรือคนทำความสะอาด ร้อยละ 25 (29 ราย) เป็นกรรมกรใช้แรงงานอื่น ๆ ร้อยละ 21 (25 ราย) ทำงานสำนักงาน ที่เหลือเป็นนักเรียน นักศึกษาร้อยละ 7 (8 ราย) ชาวนา ชาวสวนร้อยละ 3 (4 ราย) แพทย์ พยาบาลร้อยละ 3 (4 ราย) ทหาร ตำรวจร้อยละ 1 (1 ราย)

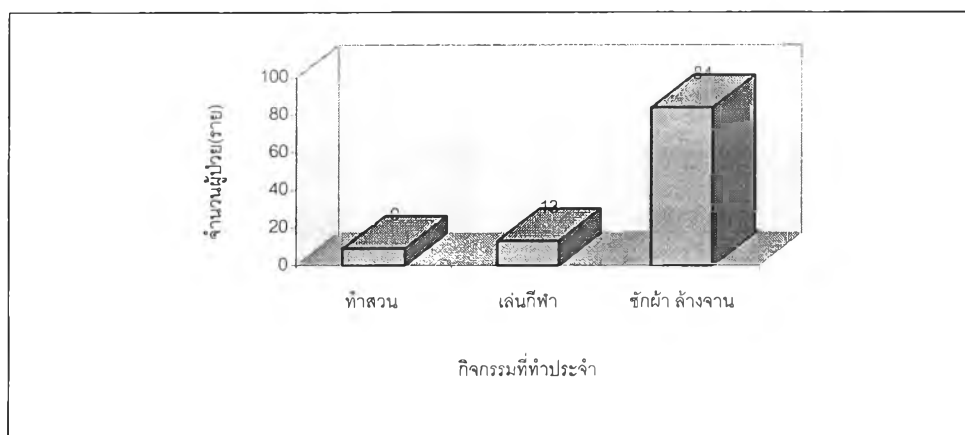
ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 72 (84 ราย) ชักผ้า ล้างจานเป็นประจำ ร้อยละ 11 (13 ราย) เล่นกีฬาเป็นประจำ ร้อยละ 7.5 (9 ราย) ทำสวนเป็นประจำ

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 71 (83 ราย) และร้อยละ 73 (86 ราย) ไม่มีโรคประจำตัว ใด และไม่ได้ใช้ยาใดเป็นประจำตามลำดับ ผู้ป่วยมีประวัติกระทบกระเทือนบริเวณเส้นนำมาก่อนเพียงร้อยละ 8.5 (10 ราย) ที่เหลือไม่มีประวัติกระทบกระเทือนเส้นนำมาก่อน

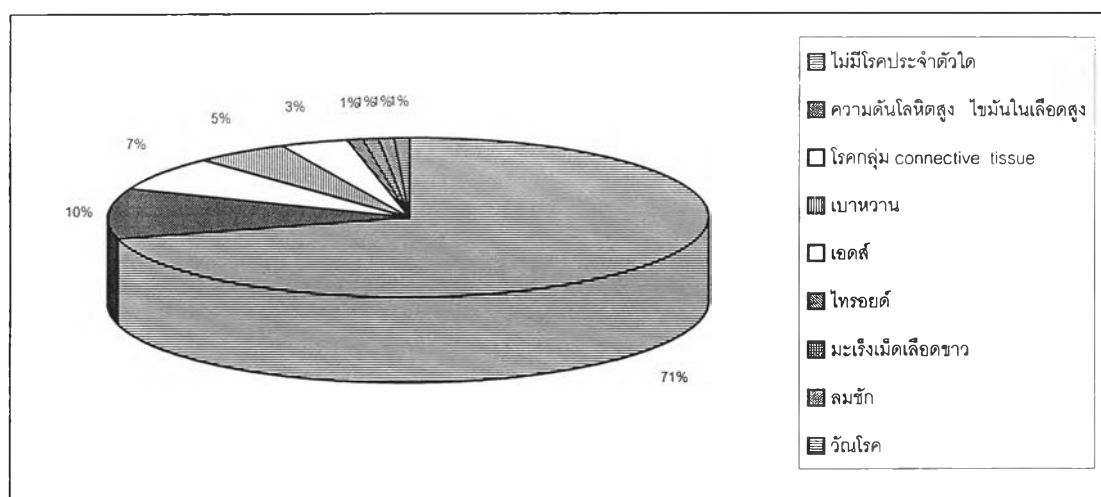
ภาพที่ 2 แผนภูมิวงกลมแสดงอาชีพของผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่มีลักษณะทางคลินิกเข้าได้กับ โรคราที่เล็บ



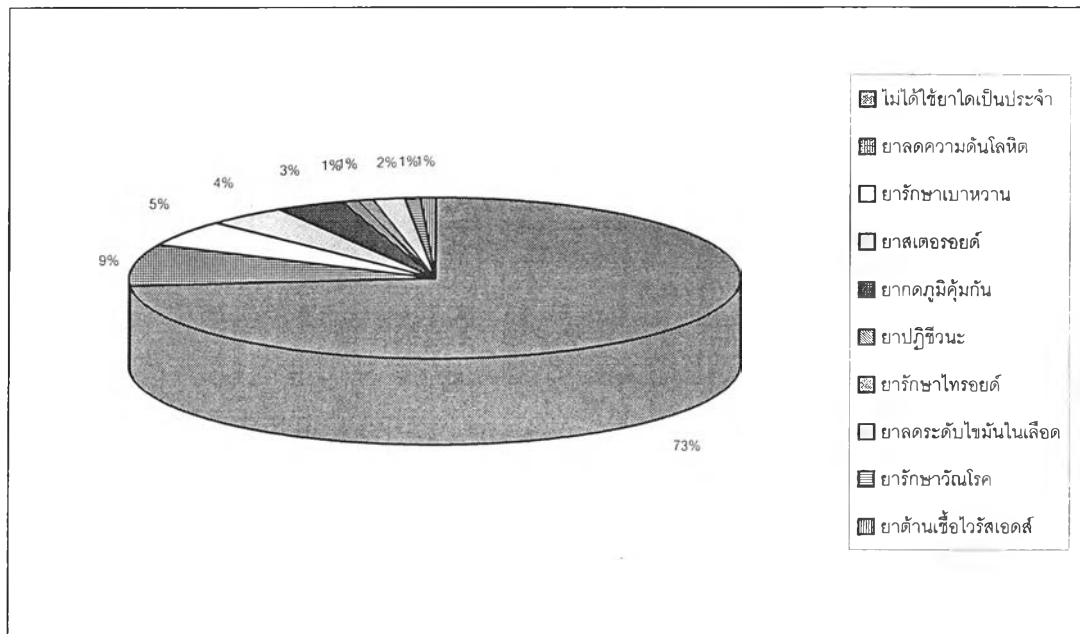
ภาพที่ 3 แผนภูมิแท่งแสดงกิจกรรมที่ทำประจำของผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ที่มีลักษณะทางคลินิกเข้าได้กับโรคราที่เล็บ



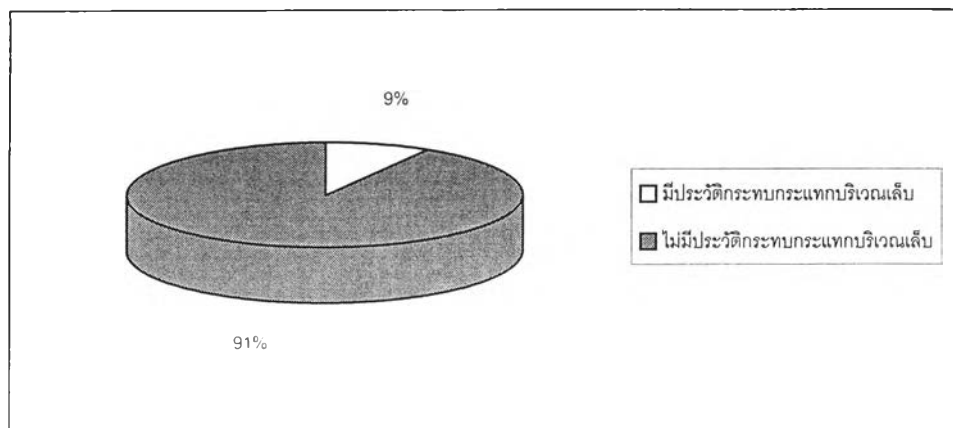
ภาพที่ 4 แผนภูมिवงกลมแสดงโรคประจำตัวของผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ที่มีลักษณะทางคลินิกเข้าได้กับโรคราที่เล็บ



ภาพที่ 5 แผนภูมิวงกลมแสดงยาที่ใช้เป็นประจำของผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มีลักษณะทางคลินิกเข้าได้กับโรคราที่เล็บ



ภาพที่ 6 แผนภูมิวงกลมแสดงประวัติกระทบกระแทกบริเวณเล็บของผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มีลักษณะทางคลินิกเข้าได้กับโรคราที่เล็บ



ลักษณะทางคลินิก

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของเล็บ พบว่าแผ่นเล็บหนาขึ้น (Thickening) 71 ราย แผ่นเล็บบางลง (Thinning) 4 ราย เล็บขุ่น (Opacity) 115 ราย เล็บขรุขระ (Irregularity) 90 ราย ผิวเล็บเป็นหลุม (Pitting) 2 ราย มีขุยใต้เล็บหนาขึ้น (Subungual hyperkeratosis) 82 ราย การมีลักษณะบวมแดงข้างเล็บ (Paronychia) 62 ราย เล็บร่อน (Onycholysis) 116 ราย

เมื่อนำลักษณะการเปลี่ยนแปลงของเล็บมาจัดจำแนก (Classification) พบเป็นชนิดการเปลี่ยนแปลงของเล็บแบบ Distal subungual onychomycosis ร้อยละ 95 (111 ราย) Proximal white subungual onychomycosis ร้อยละ 0.5 (1 ราย) Total dystrophic nail ร้อยละ 4.5 (5 ราย)

สีของเล็บ พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสีเล็บ ร้อยละ 81 (96 ราย) สีดำร้อยละ 14 (16 ราย) สีเขียวร้อยละ 3 (3 ราย) สีน้ำตาลร้อยละ 1 (1 ราย) สีเหลืองร้อยละ 1 (1 ราย)

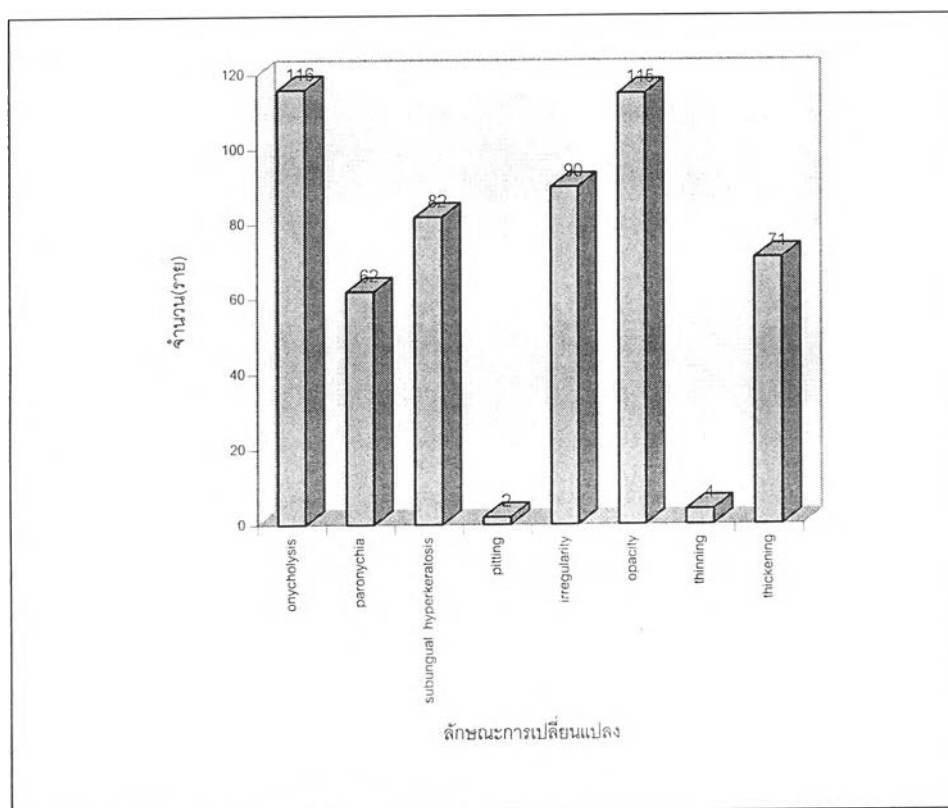
การเป็นโรคเชื้อราที่ผิวหนังบริเวณอื่น ๆ พบว่าไม่มีโรคเชื้อราที่ผิวหนังบริเวณอื่นร้อยละ 89 (103 ราย) โรคเชื้อราที่มือร้อยละ 6 (7 ราย) โรคเชื้อราที่เท้าร้อยละ 3 (4 ราย) โรคเชื้อราที่ขาหนีบร้อยละ 1 (1 ราย) โรค *Candida* ในช่องปากร้อยละ 1 (1 ราย)

การพบผิวหนังอื่นบริเวณข้างเคียง พบได้ร้อยละ 2 (2 ราย เป็น eczema บริเวณมือ) การพบผื่นโรคสะเก็ดเงินบริเวณอื่น พบได้ร้อยละ 2 (2 ราย)

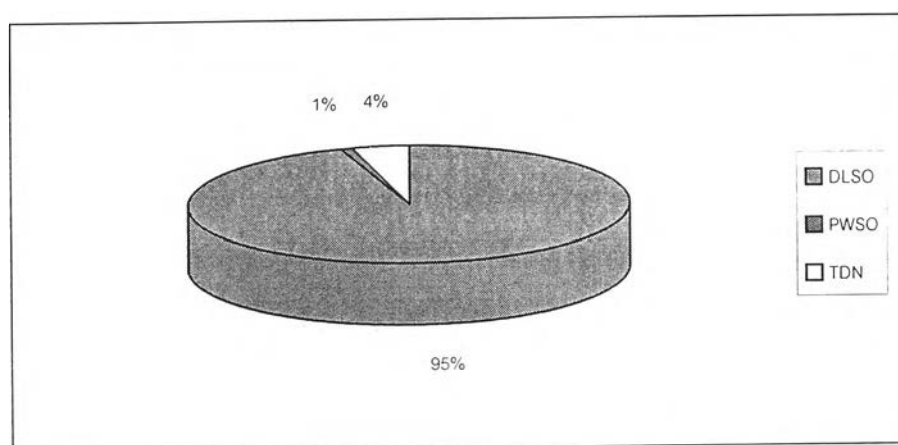
ระยะเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงของเล็บมีตั้งแต่ 2 สัปดาห์จนถึง 20 ปี ค่าเฉลี่ยคิดเป็น 1 ปี 6 เดือน ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ผิวที่มีการเปลี่ยนแปลงของเล็บ คิดเป็น ร้อยละ 40 โดยค่าสูงสุด คือ ร้อยละ 100 และต่ำสุด คือ ร้อยละ 10

นิ้วที่มีการเปลี่ยนแปลงของเล็บ มีการเปลี่ยนแปลงที่ นิ้วมือ ร้อยละ 74 (86 ราย) นิ้วเท้าร้อยละ 16 (19 ราย) นิ้วมือและนิ้วเท้าร้อยละ 10 (12 ราย)

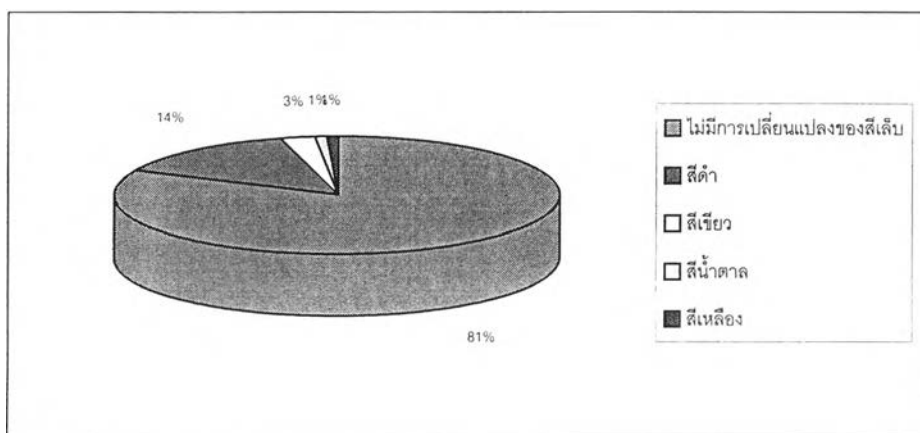
ภาพที่ 7 แผนภูมิแท่งแสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงของเล็บของผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มีลักษณะทางคลินิกเข้าได้กับโรคราที่เล็บ



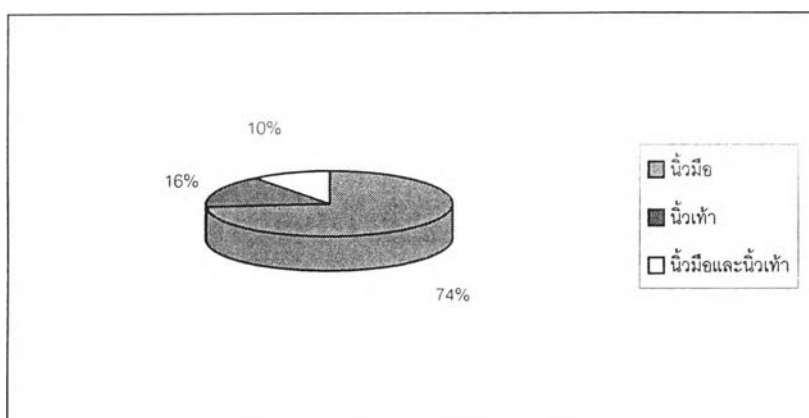
ภาพที่ 8 แผนภูมิมวงกลมแสดงชนิดการเปลี่ยนแปลงของเล็บของผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มีลักษณะทางคลินิกเข้าได้กับโรคราที่เล็บ



ภาพที่ 9 แผนภูมิวงกลมแสดงสีของเล็บของผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มีลักษณะทางคลินิกเข้าได้กับโรคราที่เล็บ



ภาพที่ 10 แผนภูมิวงกลมแสดงตำแหน่งของเล็บที่มีการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มีลักษณะทางคลินิกเข้าได้กับโรคราที่เล็บ



ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของแผ่นเล็บ 117 เล็บจากผู้ป่วย 117 รายมีดังนี้

1. ผลการตรวจโดยใช้น้ำยาโปตัสเซียมไฮดรอกไซด์

ได้ทำการตรวจทั้งหมดใน 117 เล็บ พบเชื้อรา 85 เล็บ (ร้อยละ 73) . ไม่พบเชื้อรา 32 เล็บ (ร้อยละ 27)

ตารางที่ 12 แสดงลักษณะของเชื้อราที่พบจากการตรวจโดยใช้น้ำยาโปดัสเซียมไฮดรอกไซด์

ลักษณะเชื้อรา	Budding yeasts	Budding yeasts , Pseudohyphae	Hyphae	รวม
จำนวนเล็บ	24	23	38	85
ร้อยละ	28	27	45	100

2. ผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา

ได้ทำการตรวจทางจุลพยาธิวิทยาของแผ่นเล็บทั้งหมด 115 ราย อีก 2 รายที่ไม่ได้ทำการตรวจทางจุลพยาธิวิทยาเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของเล็บแบบ Proximal white subungual onychomycosis 1 ราย (ผลการเพาะเชื้อขึ้น *Trichophyton rubrum*) และ Total nail dystrophy ที่เล็บเหลืองน้อยมาก 1 ราย (ผลการเพาะเชื้อขึ้น *Geotrichum candidum*) ซึ่งไม่สามารถตัดเล็บโดยไม่ให้ผู้ป่วยเจ็บได้

ผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยาของแผ่นเล็บทั้งหมด 115 เล็บ พบเชื้อรา 64 เล็บ (ร้อยละ 56) ไม่พบเชื้อรา 51 เล็บ (ร้อยละ 44)

ตารางที่ 13 แสดงลักษณะของเชื้อราที่พบจากการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา

ลักษณะเชื้อรา	Budding yeasts	Budding yeasts, Pseudohyphae	Hyphae	รวม
จำนวนเล็บ	12	22	30	64
ร้อยละ	19	34	47	100

แผ่นเล็บที่ตรวจพบเชื้อจะพบพยาธิสภาพในแผ่นเล็บร่วมด้วยทั้งหมด และในบริเวณที่พบเชื้อคือบริเวณที่พบพยาธิสภาพ พยาธิสภาพที่พบในแผ่นเล็บแสดงได้ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงพยาธิสภาพที่พบในแผ่นเล็บและการพบเชื้อราในเล็บโดยวิธีการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา

พยาธิสภาพ	จำนวนเล็บ	จำนวนเล็บที่พบเชื้อรา	จำนวนเล็บที่ไม่พบเชื้อรา
ไม่พบพยาธิสภาพ	39	-	39
compact hyperkeratosis	69	64	5
parakeratosis	50	48	2
cellular debris	4	1	3
clumps of bacteria	5	1	4
collection of plasma	5	-	5

เมื่อพิจารณาลักษณะเชื้อราที่พบกับระดับความลึกของเชื้อราในแผ่นเล็บพบว่า ในกรณีที่เป็น budding yeasts, pseudohyphae หรือ hyphae แล้ว เชื้อรามักกินเข้าไปในเนื้อเล็บ ในขณะที่เป็น budding yeasts จะอยู่บริเวณผิวของเล็บคั้น ๆ เท่านั้น ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 แสดงระดับความลึกของเชื้อราในแผ่นเล็บจำแนกตามลักษณะเชื้อราที่พบโดยวิธีการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา

ลักษณะเชื้อรา / ความลึก	Budding yeasts	Budding yeasts, Pseudohyphae	Hyphae	รวม
อยู่ที่ผิวของเล็บ	12	-	-	12
อยู่ในเนื้อเล็บ	-	22	30	52

3. ผลการเพาะเชื้อ

ได้ทำการเพาะเชื้อทั้งหมด 117 เล็บ ผลการเพาะเชื้อขึ้นเชื้อรา 55 เล็บ (ร้อยละ 47) ไม่ขึ้นเชื้อรา 62 เล็บ (ร้อยละ 53)

ตารางที่ 16 แสดงชนิดของเชื้อราจากผลการเพาะเชื้อ

ชนิดเชื้อรา	Dermatophytes	Yeasts	Molds	Mixed	รวม
จำนวนเล็บ	15	36	2	2	55
ร้อยละ	27	65	4	4	100

เมื่อทำการตรวจเพิ่มเติมเพื่อจำแนกสายพันธุ์ของเชื้อราโดยละเอียดสามารถจำแนกสายพันธุ์ของเชื้อราที่ได้จากเพาะเชื้อดังแสดงในตารางที่ 17

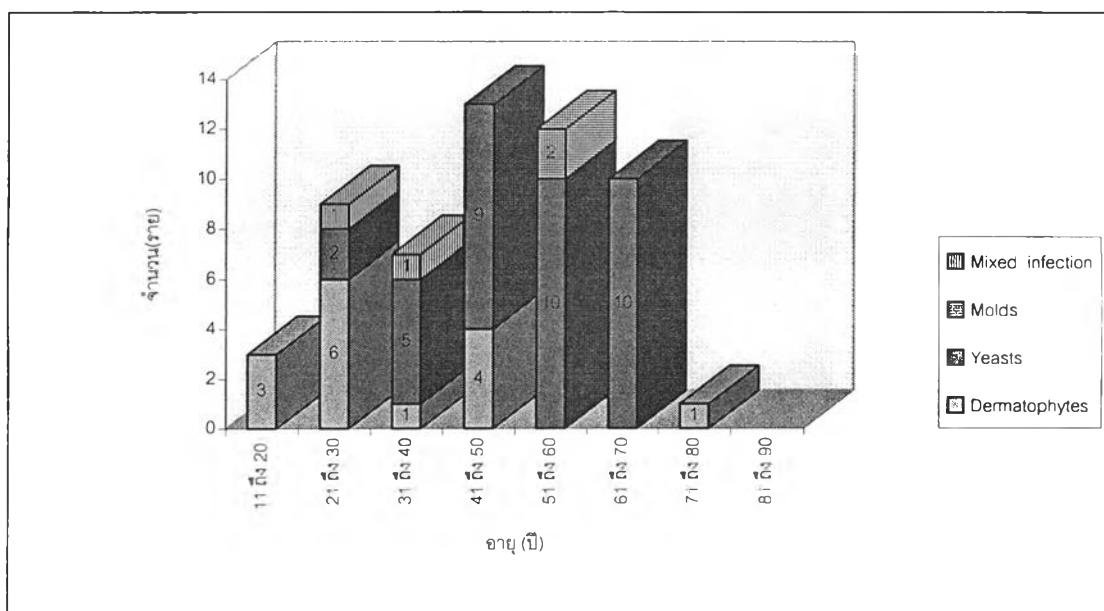
ตารางที่ 17 แสดงผลการเพาะเชื้อจำแนกตามเพศและตำแหน่งของเล็บที่มีการเปลี่ยนแปลง

ผลการเพาะเชื้อ	จำนวนผู้ป่วย (ราย)						รวม
	เพศชาย			เพศหญิง			
	นิ้วมือ	นิ้วเท้า	นิ้วมือและนิ้วเท้า	นิ้วมือ	นิ้วเท้า	นิ้วมือและนิ้วเท้า	
<i>T. rubrum</i>	9	1		3			13
<i>T. mentagrophytes</i>		1			1		2
<i>C. albicans</i>	4			16	1	1	22
<i>C. tropicalis</i>	3			3	1	2	9
<i>C. parapsilosis</i>	2			2	1		5
<i>Aspergillus spp.</i>					1		1
<i>Geotricum candidum</i>					1		1
<i>C. tropicalis</i> , <i>T. rubrum</i>				1			1
<i>C. parapsilosis</i> , <i>T. rubrum</i>	1						1
ไม่ขึ้นเชื้อรา	14	6	6	28	5	3	62
รวม	33	8	6	53	11	6	117

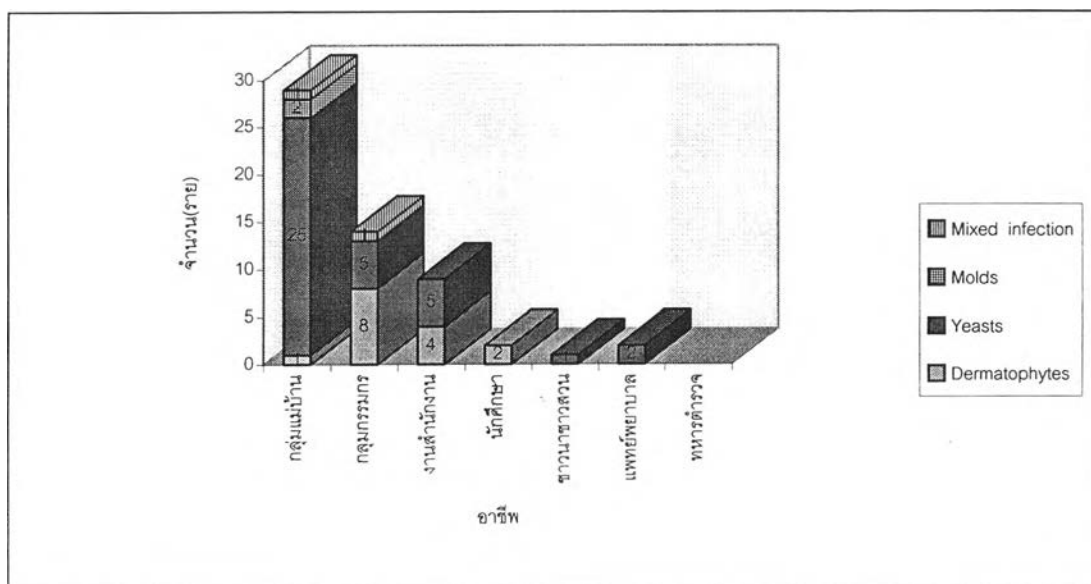
จากตารางที่ 17 พบว่า ในเพศชายพบเชื้อ *Candida* และ dermatophytes ในจำนวนใกล้เคียงกัน คือ 9 และ 11 รายตามลำดับ ในขณะที่เพศหญิงพบเชื้อ *Candida* ได้สูงกว่า dermatophytes คือ 27 และ 4 รายตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามตำแหน่งของเล็บที่มีการเปลี่ยนแปลงพบว่าในนิ้วมือพบเชื้อ *Candida* ได้สูงกว่า dermatophytes คือ 30 และ 12 รายตามลำดับ นิ้วเท้าพบได้ในจำนวนเท่ากัน คือ เชื้อ *Candida* และ dermatophytes ชนิดละ 3 ราย ผลการเพาะเชื้อในกลุ่มอายุต่าง ๆ แสดงดังภาพที่ 11 อาชีพแม่บ้านเป็นอาชีพที่ผลการเพาะเชื้อราจากเล็บให้ผลบวกมากที่สุดโดยเป็นเชื้อ *Candida* ในสัดส่วนที่สูง (ภาพที่ 12)

ผลการเพาะเชื้อจำแนกตามลักษณะทางคลินิกได้ดังตารางที่ 18 เชื้อส่วนใหญ่ให้ลักษณะเติบโตที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสี เชื้อ yeasts และ molds ให้เติบโตเป็นสีดำได้ ในผู้ป่วย 1 รายมีเติบโตเป็นสีเขียว ได้ทำ gram stain พบเชื้อ gram negative rod (ภาพที่ 13)

ภาพที่ 11 แผนภูมิแท่งแสดงชนิดของเชื้อราจำแนกตามอายุ



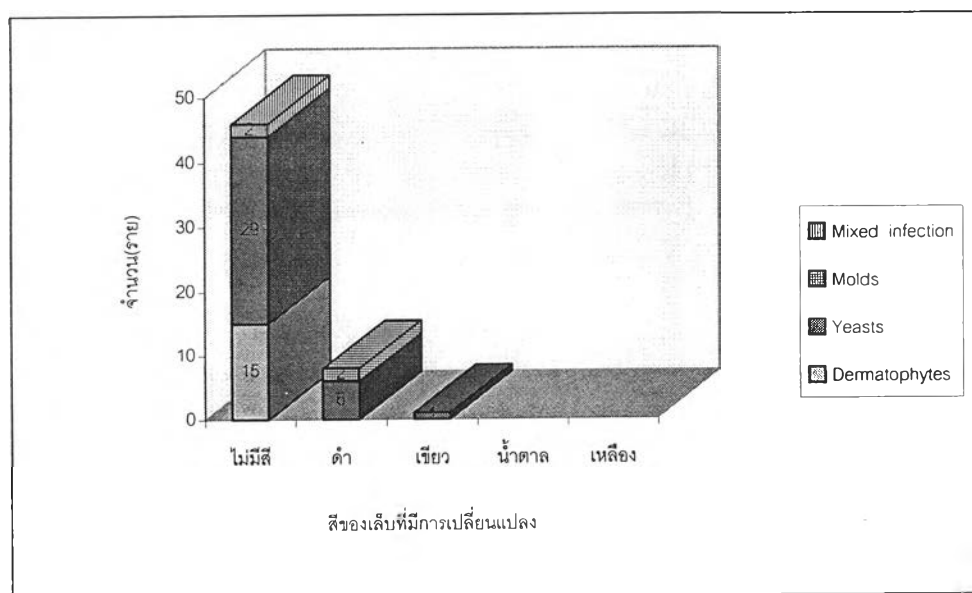
ภาพที่ 12 แผนภูมิแท่งแสดงชนิดของเชื้อราจำแนกตามอาชีพ



ตารางที่ 18 แสดงผลการเพาะเชื้อจำแนกตามลักษณะทางคลินิก

ลักษณะทางคลินิก	DLSO	PWSO	TDN	รวม
ผลการเพาะเชื้อ				
<i>T. rubrum</i>	12	1		13
<i>T. mentagrophytes</i>	2			2
<i>C. albicans</i>	22			22
<i>C. tropicalis</i>	9			9
<i>C. parapsilosis</i>	5			5
<i>Aspergillus spp.</i>	1			1
<i>Geotricum candidum</i>			1	1
<i>C. tropicalis</i> , <i>T. rubrum</i>			1	1
<i>C. parapsilosis</i> , <i>T. rubrum</i>			1	1
ไม่ขึ้นเชื้อรา	60		2	62
รวม	111	1	5	117

ภาพที่ 13 แผนภูมิแท่งแสดงชนิดของเชื้อราที่พบจากการเพาะเชื้อจำแนกตามสีของเล็บ



ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของเล็บของผู้ป่วย 117 รายโดยการตรวจ 3 วิธีข้างต้นพบว่ามึ่เล็บที่มีความผิดปกติจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างน้อย 1 อย่างรวม 91 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.2 ของผู้ป่วยนอก คลินิกผิวหนังทั้งหมด

ตารางที่ 19 แสดงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของเล็บที่มีความผิดปกติจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างน้อย 1 อย่าง

KOH	ผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา	ผลการเพาะเชื้อ	จำนวนผู้ป่วย (ราย)
+	-	-	10
-	+	-	3
-	-	+	0
+	+	-	23
+	-	+	17
-	+	+	3
+	+	+	35

ในกรณีที่ผลการตรวจโดยน้ำยาโปตัสเซียมไฮดรอกไซด์ให้ผลบวกซึ่งมีทั้งหมด 85 ราย แล้วผลการเพาะเชื้อให้ผลลบมีอยู่ 33 ราย (ร้อยละ 39) ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 แสดงลักษณะเชื้อราที่พบเมื่อผลการตรวจโดยน้ำยาโปตัสเซียมไฮดรอกไซด์ให้ผลบวกแต่ผลการเพาะเชื้อให้ผลลบ

ลักษณะเชื้อราที่พบ	จำนวน (ราย)
budding yeasts	7
budding yeasts, pseudohyphae	2
hyphae	24

ในกรณีที่ผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยาให้ผลบวกซึ่งมีทั้งหมด 64 ราย แล้วผลการเพาะเชื้อให้ผลลบมีอยู่ 26 ราย (ร้อยละ 39) ดังแสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 แสดงลักษณะเชื้อราที่พบเมื่อผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยาให้ผลบวกแต่ผลการเพาะเชื้อให้ผลลบ

ลักษณะเชื้อราที่พบ	จำนวน (ราย)
budding yeasts	5
budding yeasts, pseudohyphae	2
hyphae	19

ผู้ป่วยโรคราที่เล็บจาก *Candida*

ผลการเพาะเชื้อราจากแผ่นเล็บของผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2540 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2541 ขึ้นเป็นเชื้อ *Candida* รวม 36 ราย และทั้งหมดเข้ากับ Criteria ของ Haneke ที่ใช้วินิจฉัยว่า yeasts หรือ molds เป็นเชื้อก่อโรค⁸ ดังนั้นผู้ป่วยโรคราที่เล็บจาก *Candida* ตาม Criteria ดังกล่าว ในคลินิกผู้ป่วยนอก โรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2540 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2541 มีจำนวนทั้งสิ้น 36 ราย

นอกจากนี้ได้มีการเพาะเชื้อซ้ำจากเล็บของผู้ป่วยทั้ง 36 รายที่ขึ้นเชื้อ *Candida* ในอีก 2-3 สัปดาห์ต่อมา ก็ขึ้นเป็นเชื้อ *Candida* และเมื่อทำการจำแนกสายพันธุ์ พบว่าเชื้อ *Candida* ครั้งที่ 1 และ 2 เป็นสายพันธุ์เดียวกันทั้ง 36 ราย

ลักษณะของผู้ป่วย

อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย คิดเป็น 3 : 1 โดยเป็นเพศหญิง 27 ราย (ร้อยละ 75) และเพศชาย 9 ราย (ร้อยละ 25) อายุของผู้ป่วยมีตั้งแต่อายุ 23 ปี จนถึงอายุ 69 ปี โดยมีค่าอายุเฉลี่ย 47.7 ปี อัตราส่วนผู้ป่วยสมรสแล้ว ต่อ ผู้ป่วยโสด ประมาณ 5 : 1 ผู้ป่วยทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ผู้ป่วยร้อยละ 70 (25 ราย) จบการศึกษาต่ำกว่าระดับมหาวิทยาลัย ร้อยละ 25 (9 ราย) จบมหาวิทยาลัย และร้อยละ 5 (2 ราย) ไม่ได้เรียนหนังสือ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 61 (22 ราย) มีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 8,000 บาท และร้อยละ 61 (22 ราย) อาศัยอยู่ในเขตเมืองย่านที่อยู่อาศัย

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 63 (23 ราย) มีอาชีพแม่บ้าน คนครัว หรือ คนทำความสะอาด ร้อยละ 14 (5 ราย) มีอาชีพกรรมกรใช้แรงงานอื่นๆ ร้อยละ 14 (5 ราย) ทำงานสำนักงาน ร้อยละ 6 (2 ราย) เป็นแพทย์ พยาบาล ร้อยละ 3 (1 ราย) เป็นชาวนาชาวสวน

กิจกรรมและงานอดิเรกที่ทำประจำ ได้แก่ ชักผ้า ถ้างานร้อยละ 95 (34 ราย) เล่นกีฬา ร้อยละ 9 (3 ราย) ทำสวน ร้อยละ 12 (4 ราย)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 64 (23 ราย) ไม่มีโรคประจำตัวใด นอกจากนั้นมีผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 14 (5 ราย) โรคเบาหวาน ร้อยละ 11 (4 ราย) โรคกลุ่ม connective tissue ร้อยละ 8 (3 ราย) โรคไทรอยด์ 1 ราย (ร้อยละ 3)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 64 (23 ราย) ไม่ได้ใช้ยาใดเป็นประจำ ยาลดความดันโลหิตลดไขมันในเลือด ร้อยละ 14 (5 ราย) ยาสเตียรอยด์ ร้อยละ 11 (4 ราย) ยารักษาเบาหวาน ร้อยละ 5 (2 ราย) ยารักษาไทรอยด์ ร้อยละ 3 (1 ราย) ยากดภูมิคุ้มกัน ร้อยละ 3 (1 ราย)

ผู้ป่วยมีประวัติกระทบกระแทกที่เล็บเพียงร้อยละ 5 (2 ราย) ที่เหลือไม่มีประวัติกระทบกระแทกที่เล็บ ร้อยละ 95 (34 ราย)

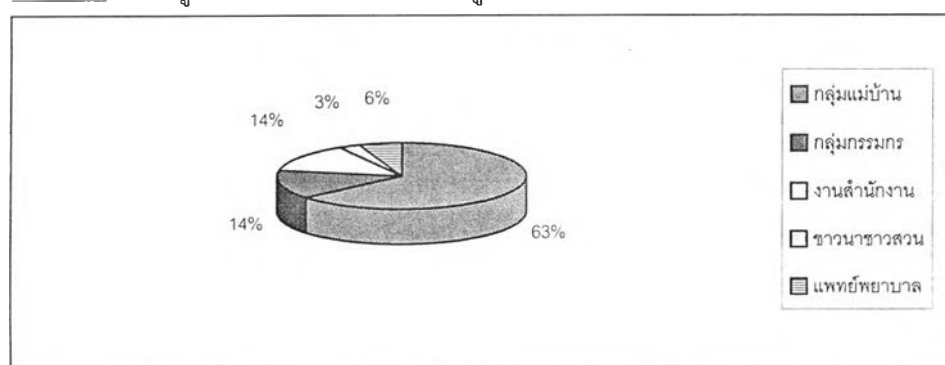
ความชุกของโรคราที่เล็บจาก *Candida*

ความชุกของโรคราที่เล็บจาก *Candida* ตาม Criteria ของ Haneke⁸ ในผู้ป่วยนอกคลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในช่วงกันยายน พ.ศ. 2540 ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2541 คิดเป็น ร้อยละ 0.08 ความชุกในเพศชาย คิดเป็น ร้อยละ 0.06 ความชุกในเพศหญิง คิดเป็น ร้อยละ 0.09 ความชุกของโรคราที่เล็บจาก *Candida* ในแต่ละช่วงอายุ แสดงได้ดังตารางที่ 22

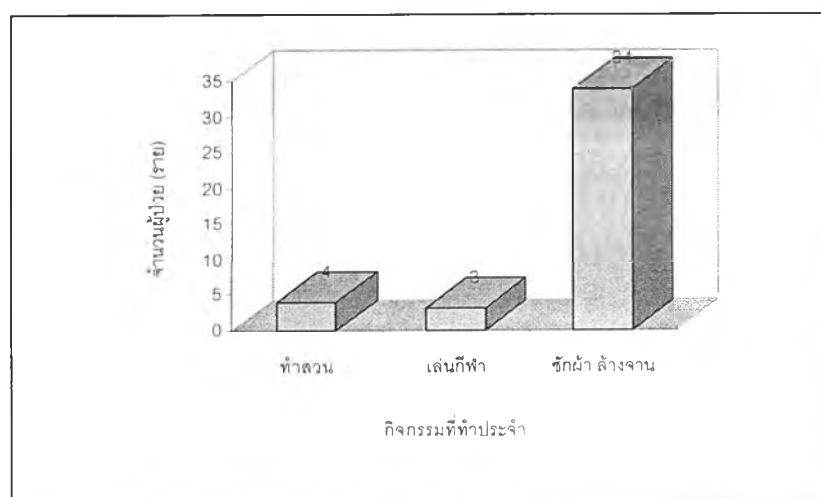
ตารางที่ 22 แสดงความชุกของโรคราที่เล็บจาก *Candida* ตาม Criteria ของ Haneke⁸ ต่อ 100 รายในผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนัง โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในช่วงอายุต่างๆ

ช่วงอายุ (ปี)	ความชุกของโรคราที่เล็บจากแคนดิดาต่อ 100 ราย
11-20	0
21-30	0.01
31-40	0.03
41-50	0.24
51-60	0.36
61-70	0.9
71-80	0
81-90	0

ภาพที่ 14 แผนภูมิวงกลมแสดงอาชีพของผู้ป่วยโรคราที่เล็บจาก *Candida* ตาม Criteria ของ Haneke⁸



ภาพที่ 15 แผนภูมิแท่งแสดงกิจกรรมที่ทำประจำของผู้ป่วยโรคราที่เล็บจาก *Candida* ตาม Criteria ของ Haneke⁸



ลักษณะทางคลินิก

ผู้ป่วยทั้งหมดมีชนิดของการเปลี่ยนแปลงของเล็บแบบ Distal and lateral subungual onychomycosis ระยะเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงของเล็บมีตั้งแต่ 1 เดือนจนถึง 10 ปี ค่าเฉลี่ยคิดเป็น 2 ปี 4 เดือน ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ผิวที่มีการเปลี่ยนแปลงของเล็บ คิดเป็น ร้อยละ 33 โดยค่าสูงสุด คือ ร้อยละ 70 และต่ำสุด คือ ร้อยละ 15

สีของเล็บพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 80 (29 ราย) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสีเล็บ สีดำ ร้อยละ 17 (6 ราย) สีเขียวร้อยละ 3 (1 ราย)

ผู้ป่วยร้อยละ 91(33 ราย) ไม่มีโรคเชื้อราที่ผิวหนังบริเวณอื่น ร้อยละ 6 (2 ราย) มีโรคเชื้อราที่มือ ร้อยละ 3 (1 ราย) มีโรคเชื้อราที่เท้า

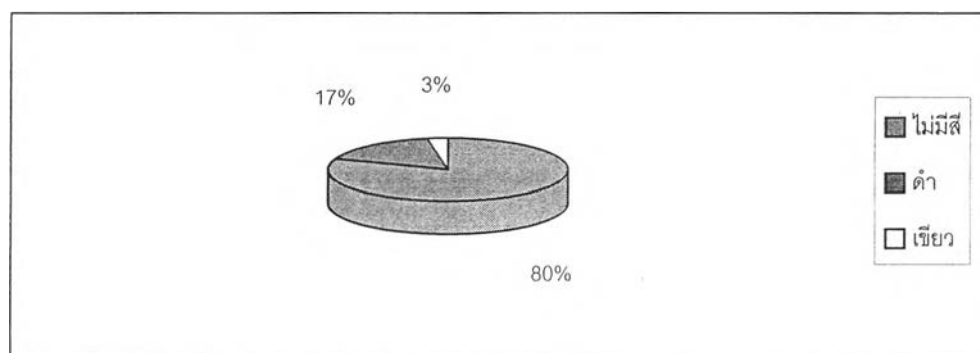
ผู้ป่วยทั้งหมดไม่มีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังอื่นๆ บริเวณใกล้เคียง และ ไม่มีผื่น psoriasis ตามร่างกาย

นิ้วที่มีการเปลี่ยนแปลงของเล็บ เป็นนิ้วมือร้อยละ 84 (30 ราย) นิ้วเท้าร้อยละ 8 (3 ราย) นิ้วมือและนิ้วเท้าร้อยละ 8 (3 ราย) ตำแหน่งของเล็บที่พบมากที่สุด คือ นิ้วหัวแม่มือขวา (18 ราย)

ตารางที่ 23 แสดงตำแหน่งของเล็บที่มีการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยโรคราที่เล็บจาก *Candida* ตาม Criteria ของHaneke⁸

	จำนวนผู้ป่วย (ราย)		จำนวนผู้ป่วย (ราย)
นิ้วหัวแม่มือซ้าย	12	นิ้วหัวแม่มือเท้าซ้าย	5
นิ้วชี้มือซ้าย	14	นิ้วชี้เท้าซ้าย	2
นิ้วกลางมือซ้าย	10	นิ้วกลางเท้าซ้าย	2
นิ้วนางมือซ้าย	13	นิ้วนางเท้าซ้าย	2
นิ้วก้อยมือซ้าย	5	นิ้วก้อยเท้าซ้าย	2
นิ้วหัวแม่มือขวา	18	นิ้วหัวแม่มือเท้าขวา	6
นิ้วชี้มือขวา	13	นิ้วชี้เท้าขวา	2
นิ้วกลางมือขวา	14	นิ้วกลางเท้าขวา	2
นิ้วนางมือขวา	10	นิ้วนางเท้าขวา	2
นิ้วก้อยมือขวา	4	นิ้วก้อยเท้าขวา	2

ภาพที่ 16 แผนภูมิวงกลมแสดงสีเล็บของผู้ป่วยโรคราที่เล็บจาก *Candida* ตาม Criteria ของ Haneke⁸



ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของเล็บพบว่า แผ่นเล็บหนาขึ้น (Thickening) ร้อยละ 42 (15 ราย) แผ่นเล็บบางลง (Thinning) ร้อยละ 5 (2 ราย) เล็บขุ่น (Opacity) ร้อยละ 94 (34 ราย) เล็บขรุขระ (Irregularity) ร้อยละ 94 (34 ราย) ผิวเล็บเป็นหลุม (Pitting) ร้อยละ 3 (1 ราย) มีขุยใต้เล็บหนาขึ้น (Subungual hyperkeratosis) ร้อยละ 42 (15 ราย) การมีลักษณะบวมแดงข้างเล็บ (Paronychia) ร้อยละ 94 (34 ราย) เล็บร่อน (Onycholysis) ร้อยละ 100 (36 ราย)

เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของเล็บระหว่างเชื้อ Dermatophytes และ *Candida* แล้ว พบว่าเชื้อ *Candida* พบการบวมแดงข้างเล็บ (Paronychia) ได้สูงกว่าเชื้อ Dermatophytes ดังตารางที่ 24

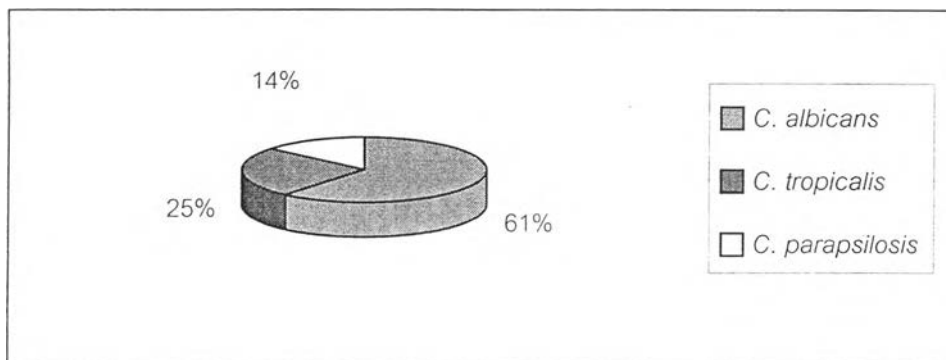
ตารางที่ 24 แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงของเล็บของเชื้อ Dermatophytes และ *Candida*

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของเล็บ	ร้อยละของเชื้อต่อเชื้ออื่นทั้งหมดที่เพาะขึ้น	
	Dermatophytes	<i>Candida</i>
แผ่นเล็บหนาขึ้น (thickening)	93	42
แผ่นเล็บบางลง (thinning)	-	5
เล็บขุ่น (opacity)	100	94
เล็บขรุขระ (Irregularity)	93	94
ผิวเล็บเป็นหลุม (Pitting)	-	3
มีขุยใต้เล็บหนาขึ้น (subungual hyperkeratosis)	93	42
บวมแดงข้างเล็บ (paronychia)	6	94
เล็บร่อน (onycholysis)	93	100

สายพันธุ์ของเชื้อ *Candida*

ผลการวิจัยพบว่ามีเชื้อ *Candida* ที่เข้า Criteria ของ Haneke ที่บอกว่าเป็นเชื้อก่อโรค⁸ จากเล็บรวม 36 เล็บ เมื่อนำมาจำแนกสายพันธุ์โดยการสร้าง germ tube , chlamydoconidia ตลอดจนทดสอบ Fermentation และ Assimilation โดย Auxanographic method หรือ API test kit พบว่าเป็น *Candida albicans* 22 ราย (ร้อยละ 61) *Candida tropicalis* 9 ราย (ร้อยละ 25) *Candida parapsilosis* 5 ราย (ร้อยละ 14)

ภาพที่ 17 แผนภูมิวงกลมแสดงสายพันธุ์ของ *Candida* ที่เป็นเชื้อก่อโรคราที่เล็บตาม Criteria ของ Haneke⁸



เมื่อเปรียบเทียบผลการเพาะเชื้อที่ขึ้น *Candida* สายพันธุ์ต่าง ๆ กับผลการตรวจโดยน้ำยาโปดัสเซียมไฮดรอกไซด์ และผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา แสดงได้ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 แสดงผลการเพาะเชื้อที่ขึ้น *Candida* สายพันธุ์ต่าง ๆ เปรียบเทียบกับผลการตรวจโดยน้ำยาโปดัสเซียมไฮดรอกไซด์ และผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา

KOH	Histopathology	<i>C. albicans</i>	<i>C. tropicalis</i>	<i>C. parapsilosis</i>	รวม
budding yeasts, pseudohyphae	budding yeasts, pseudohyphae	8	6	1	15
budding yeasts	budding yeasts	5	-	2	7
budding yeasts	negative	9	3	2	14
รวม		22	9	5	36

สายพันธุ์ของเชื้อ *Candida* ที่สามารถกินเข้าไปในเนื้อเยื่อจากผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา ได้แก่ *Candida albicans* จากแผ่นเล็บของผู้ป่วย 8 ราย *Candida tropicalis* จากแผ่นเล็บของผู้ป่วย 6 ราย และ *Candida parapsilosis* จากแผ่นเล็บของผู้ป่วย 1 ราย ดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 แสดงสายพันธุ์ของเชื้อ *Candida* จำแนกตามระดับการพบเชื้อราในเล็บจากผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา

การตรวจทางจุลพยาธิวิทยา สายพันธุ์ของเชื้อ	ไม่พบเชื้อ	เชื้อราอยู่ที่ผิว เล็บ	เชื้อรากินเข้าไปในเนื้อเยื่อ	รวม
<i>C. albicans</i>	9	5	8	22
<i>C. tropicalis</i>	3	-	6	9
<i>C. parapsilosis</i>	2	2	1	5
รวม	14	7	15	36

เชื้อ *Candida* สามารถกินเข้าไปในเนื้อเยื่อได้ 15 ราย ดังนั้น ความชุกของโรคราที่เล็บจาก *Candida* ที่สามารถพิสูจน์โดยการกินเข้าไปในเนื้อเยื่อจากผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา คิดเป็น ร้อยละ 0.03 ของผู้ป่วยนอก คลินิกโรคผิวหนังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และ คิดเป็นร้อยละ 12.8 ของผู้ป่วยที่มีลักษณะทางคลินิกเข้าได้กับโรคราที่เล็บ

เมื่อแบ่งเชื้อ *Candida* ออกเป็น 2 กลุ่มตามการกินเข้าไปในเนื้อเยื่อจากผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา โดยกลุ่มที่ 1 คือ เชื้อ *Candida* ที่กินเข้าไปในเนื้อเยื่อ และ กลุ่มที่ 2 คือ เชื้อ *Candida* ที่อยู่ที่ผิวของเล็บ หรือไม่พบจากผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา สามารถเปรียบเทียบ ลักษณะของผู้ป่วย ลักษณะทางคลินิก และ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้ดังตารางที่ 27

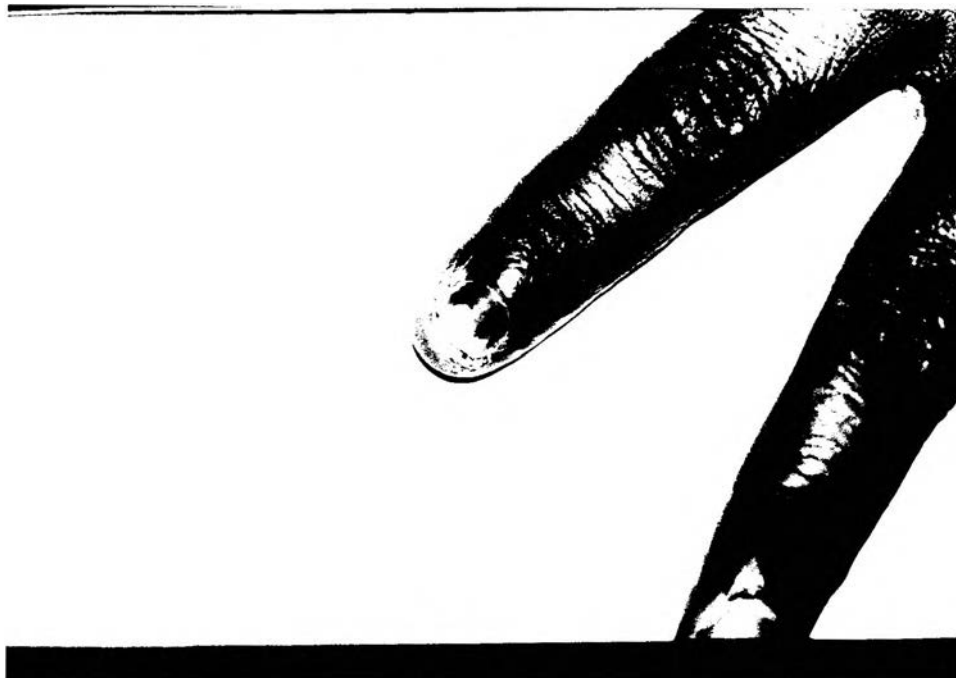
ตารางที่ 27 แสดงลักษณะของผู้ป่วย ลักษณะทางคลินิก และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของเชื้อ *Candida* ที่กินเข้าไปในเนื้อเยื่อ (กลุ่มที่ 1) และเชื้อ *Candida* ที่อยู่ที่ผิวของเยื่อ หรือไม่พบจากผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา (กลุ่มที่ 2)

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2
ลักษณะผู้ป่วย		
1. จำนวนผู้ป่วย	15 ราย	21 ราย
2. เพศ หญิง : ชาย	4 : 1	2.5 : 1
3. อายุเฉลี่ย	46 ปี	48 ปี
4. โรคประจำตัว	ไม่มีโรคประจำตัว 6 ราย, ความดันโลหิตและไขมันในเลือดสูง 1 ราย, เบาหวาน 4 ราย, โรค connective tissue 3 ราย, โรคไทรอยด์ 1 ราย	ไม่มีโรคประจำตัว 17 ราย, ความดันโลหิตและไขมันในเลือดสูง 4 ราย
5. ยาที่ใช้เป็นประจำ	ไม่ใช้ยาใดประจำ 6 ราย, ยาลดความดันและไขมัน 1 ราย, ยาสเตียรอยด์ 4 ราย, ยารักษาเบาหวาน 2 ราย, ยารักษาไทรอยด์ 1 ราย, ยากดภูมิคุ้มกัน 1 ราย	ไม่ใช้ยาใดประจำ 17 ราย ยาลดความดันและไขมัน 4 ราย
ลักษณะทางคลินิก		
1. แผ่นเล็บหนาขึ้น	15 ราย	-
2. แผ่นเล็บบางลง	-	2 ราย
3. เล็บขุ่น	15 ราย	19 ราย
4. เล็บขรุขระ	15 ราย	19 ราย
5. เล็บเป็นหลุม	-	1 ราย
6. มีขุยใต้เล็บหนาขึ้น	15 ราย	-
7. บวมแดงข้างเล็บ	13 ราย	21 ราย
8. เล็บร่อน	15 ราย	21 ราย
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ		
1. ผลการตรวจโดยน้ำยาโปดิสเซียมไฮดรอกไซด์	budding yeasts, pseudohyphae ทั้งหมด	budding yeasts ทั้งหมด
2. ผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา	budding yeasts, pseudohyphae ทั้งหมดกินเข้าไปในเนื้อเยื่อ	budding yeasts อยู่ที่ผิวเล็บ หรือ ไม่พบเชื้อรา
3. ผลการเพาะเชื้อ	<i>C. albicans</i> 8 ราย <i>C. tropicalis</i> 6 ราย <i>C. parapsilosis</i> 1 ราย	<i>C. albicans</i> 14 ราย <i>C. tropicalis</i> 3 ราย <i>C. parapsilosis</i> 4 ราย

ภาพที่ 18 ภาพแสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงของเล็บในโรคราที่เล็บจาก *Candida* (รายนี้มี budding yeasts ที่ผิวของเล็บจากผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา)



ภาพที่ 19 ภาพแสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงของเล็บในโรคราที่เล็บจาก *Candida* (รายนี้มี paronychia และ พบ budding yeasts, pseudohyphae ที่กินเข้าไปในเนื้อเล็บจากผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา)



ภาพที่ 20 ภาพแสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงของเล็บในโรคราที่เล็บจาก *Candida* (รายนี้ไม่มี paronychia พบ budding yeasts, pseudohyphae ที่กินเข้าไปในเนื้อเล็บจากการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา)



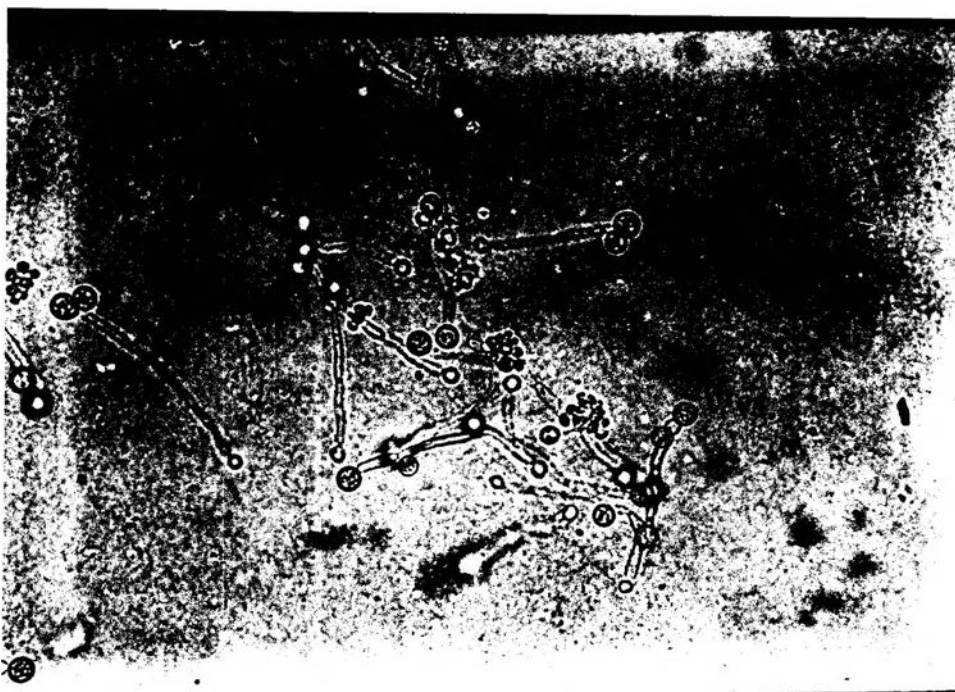
ภาพที่ 21 ภาพแสดงการเพาะเชื้อจากขุยเล็บที่ขึ้นเป็นเชื้อ *Candida*



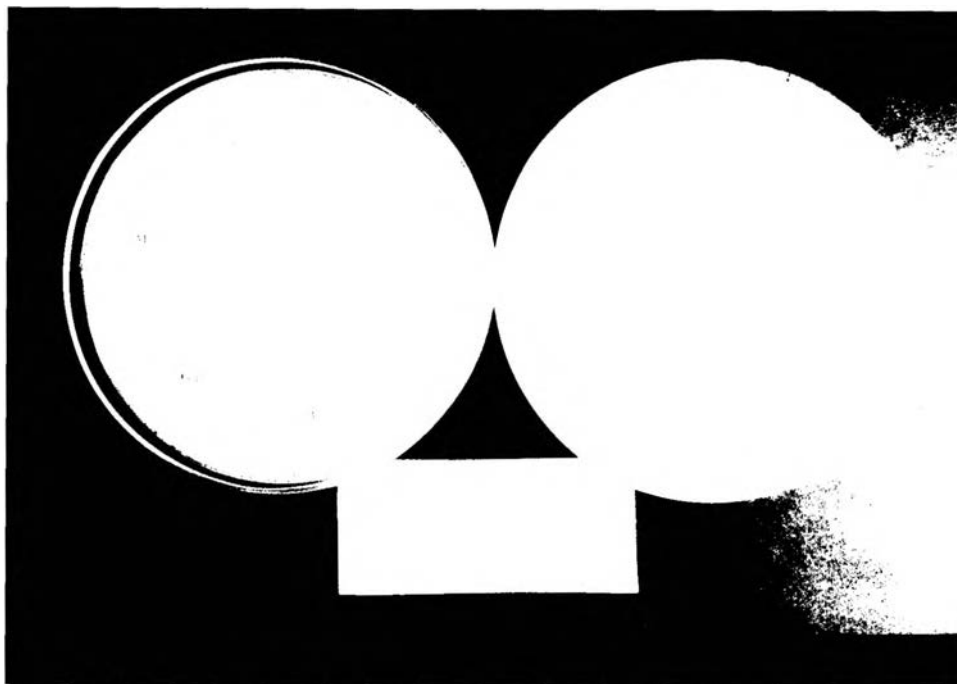
ภาพที่ 22 ภาพแสดงการสร้างท่ออก (germ tube) ของเชื้อ *C. albicans*



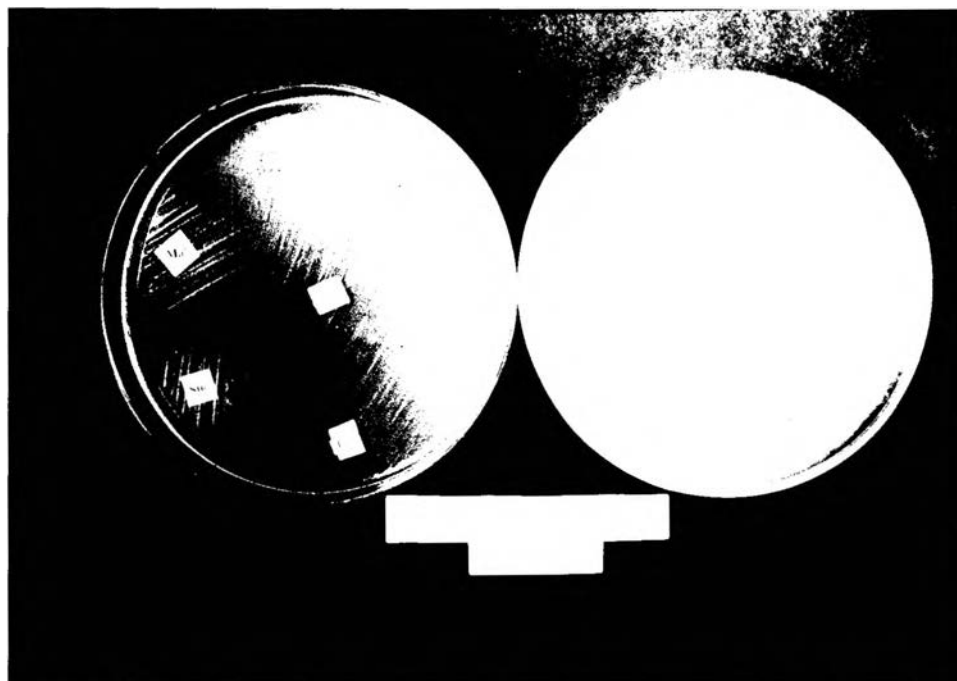
ภาพที่ 23 ภาพแสดงการสร้าง chlamydoconidia ของเชื้อ *C. albicans*



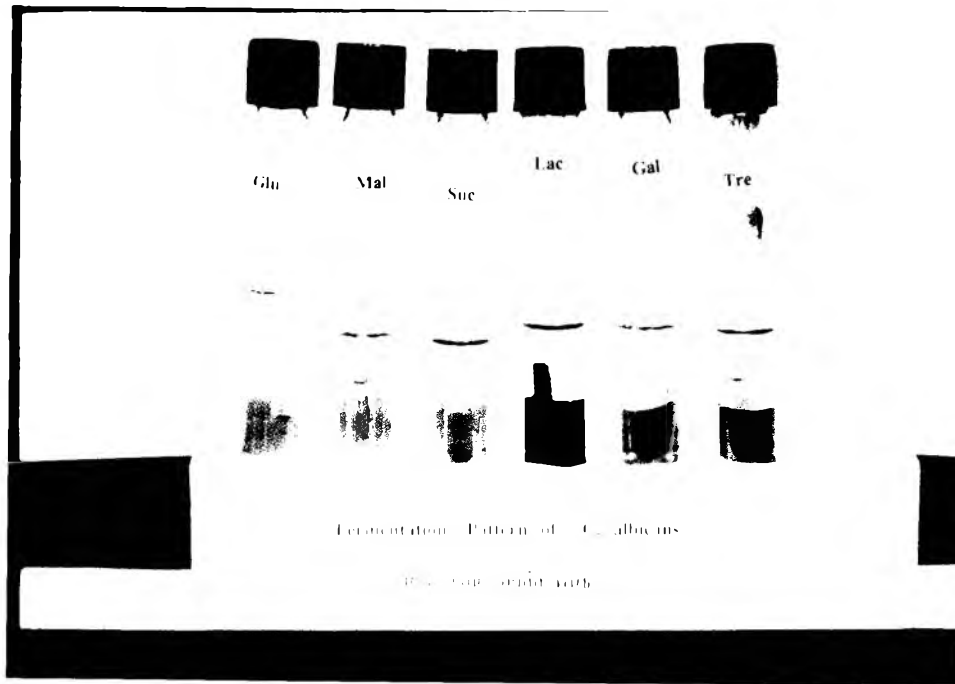
ภาพที่ 24 ภาพแสดง Assimilation Pattern ของ *C. albicans* โดย Auxanographic method



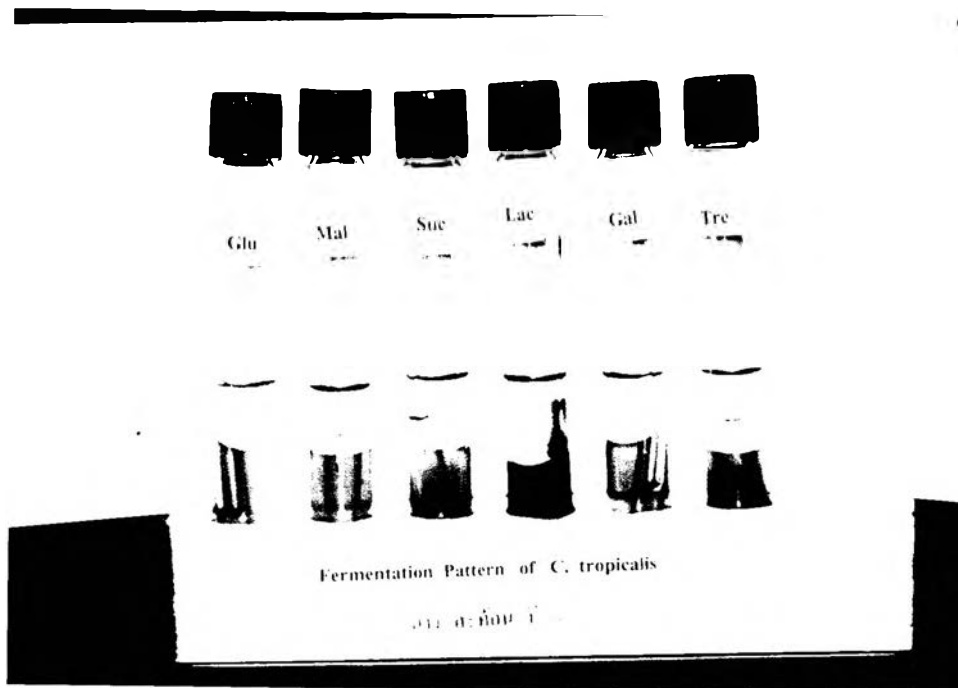
ภาพที่ 25 ภาพแสดง Assimilation Pattern ของ *C. tropicalis* โดย Auxanographic method



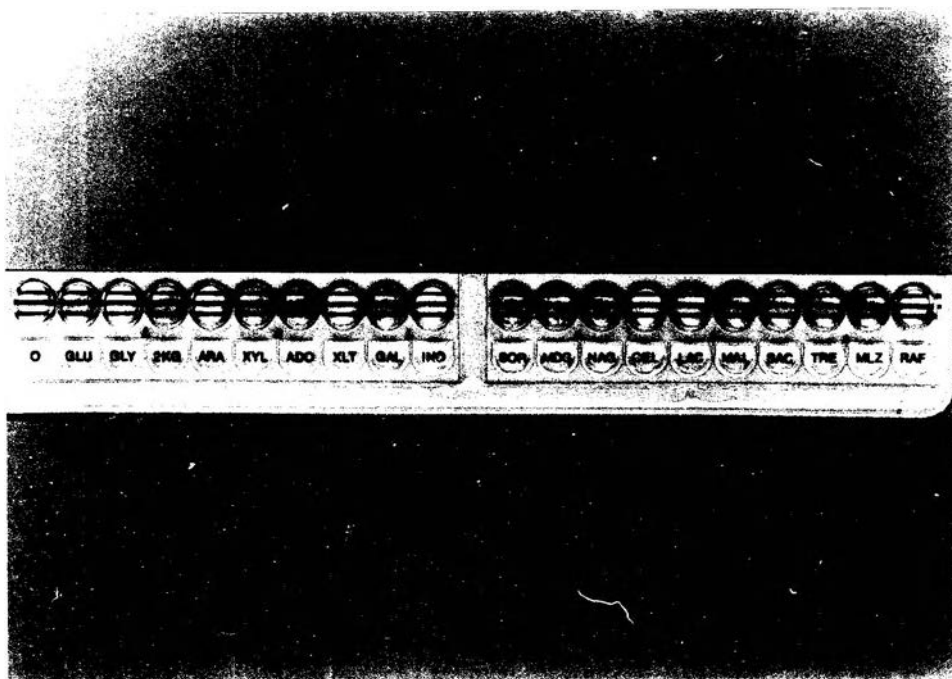
ภาพที่ 26 ภาพแสดง Fermentation Pattern ของ *C. albicans*



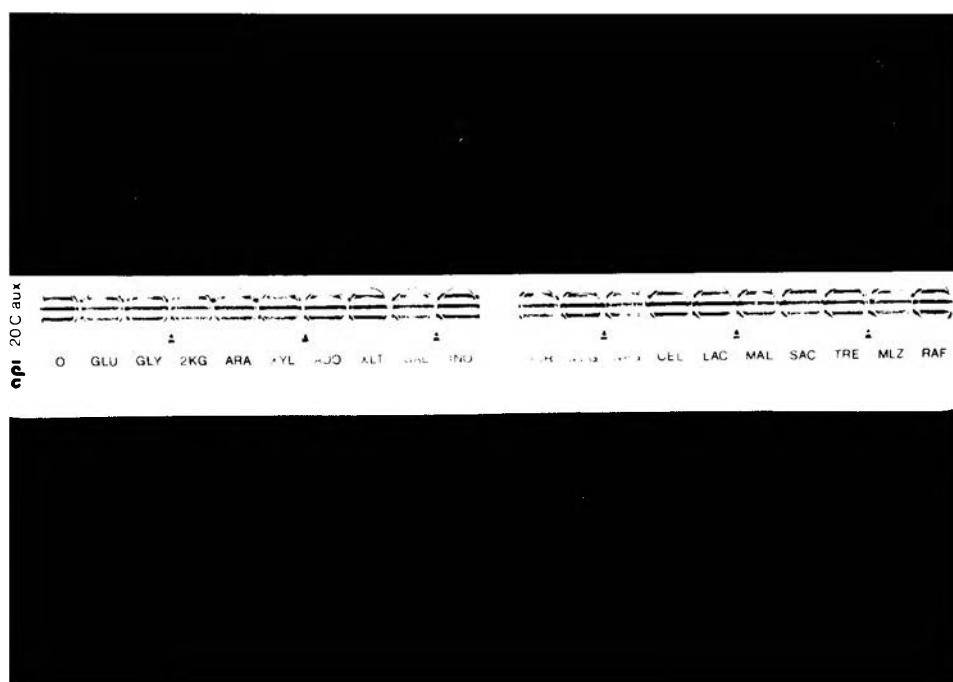
ภาพที่ 27 ภาพแสดง Fermentation Pattern ของ *C. tropicalis*



ภาพที่ 28 ภาพแสดงผลการ Assimilation จาก API test kit ของ *C. tropicalis*



ภาพที่ 29 ภาพแสดงผลการ Assimilation จาก API test kit ของ *C. parapsilosis*



ภาพที่ 30 ภาพแสดง budding yeasts และ pseudohyphae ที่กินเข้าไปในเนื้อเส้นจากการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา

