

ระบาควิทยาของผู้ป่วยแผลไหม้ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมไฟไหม้น้ำร้อนลวก
วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล



นางสาวสมพิศ คุ่มบุญ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Epidemiology of Burn Patients in Burn Unit: Bangkok Metropolitan Administration
Medical College and Vajira Hospital

Miss Sompis Koomboon

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Community Medicine

Department of Preventive and Social Medicine

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

510632

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ระบาดวิทยาของผู้ป่วยแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวกที่เข้ารับการรักษาใน
หอผู้ป่วยศัลยกรรมไฟไหม้ น้ำร้อนลวก วิทยาลัยแพทยศาสตร์
กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

โดย

นางสาวสมพิศ คุ่มบุญ

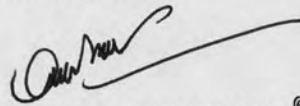
สาขาวิชา

เวชศาสตร์ชุมชน

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

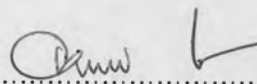
รองศาสตราจารย์ สมรัตน์ เลิศมหาฤทธิ์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

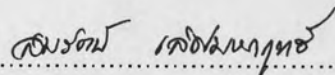


..... คณบดีคณะแพทยศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ อติศร ภัทราดุลย์)

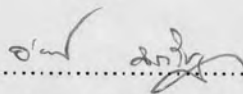
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



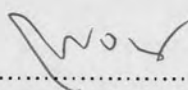
..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ นรินทร์ หิรัญสุทธิกุล)



..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ สมรัตน์ เลิศมหาฤทธิ์)



..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(อาจารย์ นายแพทย์ จำนงค์ จิระวิชญา)



..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์ นายแพทย์ พจน์ ธีระคุปต์)

สมพิศ คุ่มบุญ: ระบาดวิทยาของผู้ป่วยแผลไหม้ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมไฟไหม้ น้ำร้อนลวกวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล (EPIDEMIOLOGY OF BURN PATIENTS IN BURN UNIT: BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION MEDICAL COLLEGE AND VAJIRA HOSPITAL) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. สมรัตน์ เดิคมหาฤทธิ์, อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: อาจารย์นายแพทย์ จ่านงค์ จิระวิษฐา, 102 หน้า.

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระบาดวิทยาของการเกิดแผลไหม้ในผู้ป่วยแผลไหม้ที่เข้ารับการรักษาหอผู้ป่วยศัลยกรรมไฟไหม้ น้ำร้อนลวกวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี (1มกราคม 2546 - 30 ธันวาคม 2550)

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยแผลไหม้จำนวน 265 คน เพศชายมากกว่าเพศหญิงในอัตราส่วน 1.67:1 อายุเฉลี่ย 28.7 ปี อายุ 15-50 ปี พบมากที่สุด ร้อยละ 52.5 สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 68.5 ไม่มีรายได้ร้อยละ 20 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ รับจ้างร้อยละ 39.6 รายได้เฉลี่ย 7,293 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้ามากที่สุด ร้อยละ 56.6 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 23.8 มีการรับยาร้อยละ 38.9 ชนิดแผลไหม้ที่พบมากที่สุดคือ แผลไหม้จากน้ำร้อนลวก ร้อยละ 52.8 รองลงมาคือ แผลไหม้จากเปลวไฟ ร้อยละ 33.1 สถานที่เกิดในบ้านมากที่สุด ร้อยละ 64.5 สาเหตุเกิดจากน้ำร้อนลวก ร้อยละ 44.2 ระดับความรุนแรงแผลไหม้ส่วนใหญ่เป็นระดับปานกลาง ร้อยละ 49.4 ขนาดพื้นที่แผลไหม้โดยเฉลี่ย 19.2 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวร่างกายทั้งหมด ช่วงเวลาที่เกิดแผลไหม้มากที่สุดคือ 12.01-18.00 น. ร้อยละ 28.3 ช่วงเวลาที่เข้ารับการรักษามากที่สุดคือ 12.01-18.00 น. แต่ละปีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาจากสาเหตุแผลไหม้เฉลี่ย 53 คน ส่วนมากพบในเดือน กันยายน การแปรผันตามฤดูกาลไม่มีความสำคัญต่อการเกิดแผลไหม้ ระยะเวลาที่นอนในโรงพยาบาลเฉลี่ย 28.9 วัน (พิสัย 1-279 วัน) ค่ามัธยฐานระยะเวลาที่นอนในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงแผลไหม้รุนแรงมาก คือ 49.2 วัน แผลไหม้จากสารเคมีพบว่ามีค่ามัธยฐานระยะเวลาที่นอนในโรงพยาบาลสูงที่สุด 52.5 วัน อัตราการเสียชีวิตรวมร้อยละ 6.4, (95CI : 3.8%-10.1%) โดยพบว่าระดับแผลไหม้ที่มีระดับความรุนแรงมาก เสียชีวิตสูงที่สุดร้อยละ 17.1 ชนิดแผลไหม้จากเปลวไฟเสียชีวิตสูงที่สุดร้อยละ 14.1 สาเหตุการเสียชีวิตโดยตรงจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตสูงที่สุดร้อยละ 76.4

จากการศึกษาพบว่าชนิดของแผลไหม้ และระดับความรุนแรงของแผลไหม้มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01) ชนิดของแผลไหม้ และระดับความรุนแรงของแผลไหม้มีความแตกต่างกันในเรื่องของระยะเวลาที่นอนในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01) นอกจากนี้ยังพบว่าระดับความรุนแรงของแผลไหม้กับการเสียชีวิตมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01)

ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์กับหน่วยงานด้านข้อมูลพื้นฐานทางระบาดวิทยา เพื่อใช้ในการวางแผน การดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ตามระดับความรุนแรงการเกิดแผลไหม้ และชนิดแผลไหม้ รวมทั้งทำให้ได้รูปแบบการเก็บข้อมูลที่เหมาะสม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาถึงระบาดวิทยาของการเกิดแผลไหม้ต่อไป

ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม ลายมือชื่อนิสิต..... สมพิศ คุ่มบุญ
 สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก..... สมรัตน์ เดิคมหาฤทธิ์
 ปีการศึกษา 2551 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม..... จ่านงค์ จิระวิษฐา

4974789730 : MAJOR COMMUNITY MEDICINE

KEY WORD: EPIDEMIOLOGY/ BURN PATIENT /LENGTH OF STAY/ BURN UNIT / MORTALITY

SOMPIS KOOMBOON: EPIDEMIOLOGY OF BURN PATIENTS IN BURN UNIT: BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION MEDICAL COLLEGE AND VAJIRA HOSPITAL.

THESIS PRINCIPAL ADVISOR: ASSOC. PROF. SOMRAT LERTMAHARIT,

THESIS COADVISOR : CHAMNONG CHIRAWICHADA DR., M.D., 102 pp

This retrospective descriptive study aimed to describe the epidemiological characteristics of 265 admitted burn patients in burn unit of Bangkok Metropolitan Administration Medical College and Vajira Hospital in the last 5 years (from 1st January 2003 to 31st December 2007).

The results showed that 265 patients admitted with burn injuries are 166 males and 99 females, with a ratio of male to female of 1.67:1 and average age of 28.72 More than half (52.5%) were in the age of 15 to 50 years. Most of them were married (68.5%), average income was 7293 Baht/month and 38.9 % of patients were admitted by referring to the burn unit. Scalds resulted in 140 admittants (52.3%) and flame burns accounted for 85 admittants (32.1%).The majority of burn injuries (64.5%) occurring in home place. Majority severe had moderate burn 131 patients (49.4%). The mean extent of burn was 19.2% of total body surface. Most accident occurred during 12.01-18.00 hrs. (28.3%) and the most frequent time of admission was during 12.01-18.00 hrs.(46.4%).An average annual admission was 53 patients per year and mostly in September (12.1%). The mean length of hospital stay was 28.9 days (ranged from 1 to 279 days) but duration of hospitalization was prolonged in severity and type of severe burns was 59.2 days while Chemical burn was 52.5 days. It was found that the overall mortality rate was 6.4% (95%CI: 3.8%-10.1%). Class burns of severity by major burns and flames burns accounted for 17.1% and 14.1% of mortality, respectively, and sepsis is the leading cause of death (76.4%).

The relationship between type of burn and severity of burn was statistically significant (p-value<0.01) Length of hospital stay were statistically significant different (p-value<0.01) among type of burn and class burn of severity. In addition, the association between class burn of severity and mortality were also statistically significant (p-value<0.01).

These findings could be applied as the epidemiological baseline data in planning for health care in burn patients according to severity and type of burn. Furthermore, the appropriate data collection should be designed for study in epidemiology of burn prevention in the future.

Department: Preventive and Social Medicine	Student's signature: <u>Sompis Koomboon</u>
Field of study: Community Medicine	Principal Advisor's signature: <u>Somrat Lertmaharit</u>
Academic year: 2008	Co-advisor's signature: <u>Chamnong Chirawichada</u>

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดีโดยได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์นายแพทย์ นรินทร์ หิรัญสุทธิกุล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ สมรัตน์ เลิศมหาฤทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์นายแพทย์ จำนงค์ จิระวิชญา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และอาจารย์นายแพทย์ พจน์ ธีรคุปต์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ด้วยความเอาใจใส่ และให้กำลังใจด้วยดีตลอดเวลา ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคมทุกท่าน ให้โอกาสทางการศึกษาและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทั้งทางด้านวิชาการและจริยธรรม แก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์กรุงเทพมหานคร ผู้อำนวยการวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล และคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในมนุษย์ ที่ได้อนุเคราะห์และอนุมัติในการเก็บข้อมูล รวมทั้งอำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานอนุมัติการทำวิจัยอย่างดียิ่งจาก ดร.เปรมวดี คฤหเดช

ขอขอบพระคุณหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล เจ้าหน้าที่แผนกเวชระเบียน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมืออย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยแปลใหม่ทุกท่านที่เป็นแรงบันดาลใจให้ผู้วิจัยทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่าน พี่เพื่อนๆ น้องพยาบาล ในหน่วย Burn Unit วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล คุณสิริมา มงคลสัมฤทธิ์ ที่ช่วยตรวจสอบและสำหรับคำแนะนำดีๆตลอดมา พี่อนุชี่ป๋นรสา สำหรับกำลังใจ ความห่วงใยและความช่วยเหลือที่ดีกับผู้วิจัยตลอดมาจนวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีขอขอบคุณ พี่ เพื่อน น้อง นิสิตปริญญาโท สาขาเวชศาสตร์ชุมชนทุกคน และสาขา อาชีวเวชศาสตร์ทุกคน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจตลอดระยะเวลาการศึกษาวิจัย

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่สาว ที่เป็นกำลังใจสำคัญในทุกๆ ด้าน แก่ผู้วิจัยอย่างดีที่สุด

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	2
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
กรอบแนวคิดของงานวิจัย.....	3
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	4
คำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ปัญหาทางจริยธรรม.....	5
ข้อจำกัดปัญหาและอุปสรรคของงานวิจัยและวิธีการแก้ไข.....	5
ผลหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	6
2. ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
นิยามระดับการศึกษา.....	7
ความหมายของแผลไหม้.....	10
พยาธิสรีรวิทยาของแผลไหม้.....	10
ชนิดของการเกิดแผลไหม้.....	12
ปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของแผลไหม้.....	13
การจำแนกความรุนแรงของแผลไหม้ในผู้ใหญ่ของสมาคมแผลไหม้แห่ง สหรัฐอเมริกา.....	16
ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิต.....	19
การติดเชื้อของบาดแผลไหม้.....	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23

	๗
	หน้า
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	33
รูปแบบการวิจัย.....	33
ระเบียบวิธีการวิจัย.....	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	34
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล.....	38
ส่วนที่ 2.1 ลักษณะการเกิดแผลใหม่.....	42
ส่วนที่ 2.2 ข้อมูลความสัมพันธ์ของการเกิดแผลใหม่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง.....	60
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	64
สรุปผลการวิจัย.....	64
อภิปรายผล.....	70
ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยครั้งนี้.....	85
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	86
รายการอ้างอิง.....	87
ภาคผนวก.....	91
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	93
ภาคผนวก ข แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยแผลใหม่ที่เข้ารับการรักษา.....	95
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบประเมินขนาดพื้นที่แผลใหม่และระดับความรุนแรงแผลใหม่.....	100
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	102

สารบัญตาราง

ณ

ตารางที่	หน้า
4.1 จำนวนร้อยละและร้อยละข้อมูลทั่วไปจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล	39
4.2 จำนวนและร้อยละของชนิดของการเกิดแผลใหม่.....	42
4.3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยแผลใหม่จำแนกตามชนิดแผลใหม่ในแต่ละกลุ่มอายุ.....	43
4.4 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยแผลใหม่ชนิดแผลใหม่จำแนกเพศ.....	44
4.5 จำนวนและร้อยละของสถานที่เกิดแผลใหม่.....	44
4.6 จำนวนของผู้ป่วยแผลใหม่จำแนกตามชนิดแผลใหม่กับสถานที่เกิด.....	45
4.7 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามกิจกรรมที่เป็นสาเหตุการเกิดแผลใหม่.....	46
4.8 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยแผลใหม่จำแนกตามสาเหตุที่ทำให้เกิดแผลใหม่.....	47
4.9 จำนวนและร้อยละของการเกิดอุบัติเหตุรวม.....	47
4.10 จำนวนและร้อยละของการสูดสำลักควันไฟ.....	47
4.11 จำนวนและร้อยละของการทำหัตถการในห้องผ่าตัด.....	48
4.12 จำนวนและร้อยละของตำแหน่งการเกิดแผลใหม่.....	48
4.13 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยแผลใหม่ จำแนกตามการเข้ารับการรักษา.....	49
4.14 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยแผลใหม่จำแนกตามเดือนที่เข้ารับการรักษา	50
4.15 จำนวนและร้อยละของเชื้อที่ได้จากการเพาะเชื้อแผลใหม่ครั้งที่ 1.....	51
4.16 จำนวนและร้อยละของเชื้อที่ได้จากการเพาะเชื้อแผลใหม่ครั้งที่ 1 ในผู้ป่วยรับย้ายและ ไม่มีการรับย้าย.....	51
4.17 จำนวนและร้อยละของชนิดเชื้อที่ได้จากการเพาะเชื้อแผลใหม่ครั้งที่ 1.....	52
4.18 จำนวนและร้อยละของชนิดเชื้อที่ได้จากการเพาะเชื้อแผลใหม่ครั้งที่ 1 ในผู้ป่วยรับย้าย และไม่มีการรับย้าย.....	53
4.19 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยแผลใหม่ที่เข้ารับการรักษาที่ระดับความรุนแรง.....	54
4.20 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยแผลใหม่จำแนกตามชนิดของแผลใหม่ และระดับความ รุนแรงของการเกิดแผลใหม่.....	55
4.21 จำนวนและร้อยละของการเสียชีวิตของผู้ป่วยแผลใหม่.....	56
4.22 จำนวนและร้อยละอัตราการเสียชีวิตกับชนิดแผลใหม่.....	56
4.23 การเสียชีวิตกับระดับความรุนแรงของแผลใหม่.....	57
4.24 จำนวนและร้อยละ ของสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยแผลใหม่.....	57
4.25 สาเหตุการเสียชีวิตกับระยะวันนอนในโรงพยาบาลของผู้ป่วยแผลใหม่.....	58
4.26 ระดับความรุนแรงกับระยะวันนอนในโรงพยาบาลของผู้ป่วยแผลใหม่.....	58

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.27 ระยะเวลานอนในโรงพยาบาลจำแนกตามชนิดของแผลไหม้.....	59
4.28 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยแผลไหม้จำแนกตามช่วงระยะเวลานอนในโรงพยาบาล.....	60
4.29 ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของแผลไหม้กับระดับความรุนแรงของแผลไหม้.....	61
4.30 ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของแผลไหม้กับระยะเวลานอนในโรงพยาบาล.....	62
4.31 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของแผลไหม้กับระยะเวลานอนในโรงพยาบาล..	63
4.32 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของแผลไหม้กับการเสียชีวิต.....	63

สารบัญแผนภูมิ

ฎ

แผนภูมิที่	หน้า
แผนภูมิกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
แผนภูมิรูปภาพที่ 2.1 การคำนวณความรุนแรงของแผลไหม้ในผู้ใหญ่	17
แผนภูมิรูปภาพที่ 2.2 การคำนวณความรุนแรงของแผลไหม้ในเด็ก.....	18
แผนภูมิรูปภาพที่ 2.3 ระดับความลึกของผิวหนัง.....	19