

สารบัญ

| | | |
|----------------|---|----|
| บทที่ 1 | เรื่องราวของผิวหนังและเครื่องสำอาง | 1 |
| | หน้าที่ของผิวหนัง | 1 |
| | โครงสร้างและหน้าที่ขององค์ประกอบของผิวหนังส่วนต่าง ๆ | 2 |
| | หนังกำพร้า | 3 |
| | หนังแท้ | 4 |
| | ต่อมไขมัน | 5 |
| | ต่อมกลิ่น | 5 |
| | ต่อมเหงื่อ | 6 |
| | ชั้นรองรับผิวหนัง | 6 |
| | ลักษณะผิวหนังที่ปรากฏให้เห็นภายนอก | 6 |
| | อาการผิดปกติของผิวหนัง | 8 |
| | ระบบการควบคุมน้ำของผิวหนัง | 8 |
| | สภาพกรดของผิวหนัง | 9 |
| | ระบบการสร้างคีราตินของผิวหนัง | 9 |
| | การระคายเคืองและการแพ้ของผิวหนัง | 11 |
| | ขนและผม | 12 |
| | เล็บ | 13 |
| | เครื่องสำอางสำหรับผิวหนัง | 15 |
| | ข้อควรระวังในการผลิตเครื่องสำอางสำหรับผิวหนัง | 16 |
| บทที่ 2 | ฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับผิวหนังและเครื่องสำอาง | 18 |
| | ฮอร์โมน | 18 |
| | ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของฮอร์โมนเพศต่อผิวหนังและขน | 19 |
| | ผลทางเภสัชวิทยาของฮอร์โมนเปลือกต่อมหมวกไตต่อผิวหนังและระบบภูมิแพ้ | 21 |
| | การนำฮอร์โมนมาใช้ผลิตเครื่องสำอาง | 22 |
| | เทคนิคการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์ครีมฮอร์โมน | 23 |
| | ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ครีมฮอร์โมน | 23 |
| บทที่ 3 | บทบาทของวิตามินต่อผิวหนังและเครื่องสำอาง | 27 |
| | บทบาทของวิตามินต่อการทำงานของร่างกาย | 27 |
| | วิตามินที่ละลายในไขมัน | 27 |
| | วิตามินที่ละลายในน้ำ | 30 |

| | | |
|----------------|--|-----|
| | การใช้วิตามินทาภายนอกและในเครื่องสำอาง | 32 |
| | เทคนิคการผสมวิตามินในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง | 38 |
| | การใช้ผลิตภัณฑ์วิตามินรวมทาภายนอก | 40 |
| | การเติมวิตามินเกินในสูตรผลิตภัณฑ์ | 40 |
| | ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ผสมวิตามิน | 42 |
| | ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ทางการค้าที่มีจำหน่ายในท้องตลาดเมืองไทย | 46 |
| บทที่ 4 | ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติในเครื่องสำอาง | 49 |
| | ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติกับเครื่องสำอาง | 49 |
| | ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติที่ได้จากพืช | 51 |
| | ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติที่ได้จากสัตว์ | 52 |
| | สูตรตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ผสมสารจากธรรมชาติ | 53 |
| บทที่ 5 | ครีมสำหรับผิวหน้า | 62 |
| | สาเหตุและความจำเป็นในการใช้ครีมสำหรับผิวหน้า | 62 |
| | เทคนิคการตั้งตำรับครีมสำหรับผิวหน้า | 63 |
| | ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ครีมสำหรับผิวหน้า | 74 |
| บทที่ 6 | เครื่องสำอางสำหรับชะลอความแก่ | 87 |
| | บทนำ ทฤษฎีของความแก่และเหตุผลในการชะลอความแก่ | 87 |
| | การนำ soluble collagen มาใช้ในเครื่องสำอาง | 88 |
| | ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ผสม soluble collagen | 90 |
| | การนำฮอร์โมนมาใช้ในเครื่องสำอางชะลอความแก่ | 91 |
| | การนำวิตามินมาใช้ในเครื่องสำอางชะลอความแก่ | 91 |
| | ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ทางการค้าที่มีจำหน่ายในท้องตลาดเมืองไทย | 92 |
| บทที่ 7 | ผลิตภัณฑ์ขจัดสิว | 94 |
| | ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสิว | 94 |
| | การเปลี่ยนแปลงของผิวหน้าเมื่อเกิดสิว | 95 |
| | การรักษาสิว | 98 |
| | ข้อแนะนำสำหรับคนปกติที่ไม่ได้เป็นสิวเพื่อป้องกันการเกิดสิว | 99 |
| | ยารักษาสิว | 99 |
| | ตัวอย่างตำรับผลิตภัณฑ์รักษาสิวซึ่งใช้ภายนอก | 103 |
| | ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ทางการค้าที่มีจำหน่ายในเมืองไทย | 107 |
| บทที่ 8 | ผลิตภัณฑ์ขจัดสีผิวและขจัดฝ้า | 109 |
| | การเกิดสีผิวตามธรรมชาติในร่างกาย | 109 |

| | | |
|-----------------|---|-----|
| | กลไกการขจัดสีผิว | 111 |
| | สารขจัดสีผิวและการตั้งสูตรผลิตภัณฑ์ | 112 |
| | การเกิดฝ้าและกระ | 114 |
| | การขจัดฝ้าหรือการป้องกันรักษาฝ้า | 115 |
| | ตัวอย่างผลิตภัณฑ์รักษาฝ้าและขจัดสีผิวต่าง ๆ | 116 |
| | การประเมินผลและทดสอบความคงตัวของผลิตภัณฑ์ | 121 |
| | ตัวอย่างผลิตภัณฑ์การค้าที่มีขายในท้องตลาดเมืองไทย | 122 |
| บทที่ 9 | ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและขจัดกลิ่นตัว | 123 |
| | การเกิดกลิ่นตัว | 123 |
| | การขจัดกลิ่นตัว | 125 |
| | สารระงับเหงื่อและสารขจัดกลิ่นตัว | 125 |
| | เทคนิคและข้อควรคำนึงในการตั้งสูตรผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและขจัดกลิ่นตัว | 130 |
| | การประเมินประสิทธิภาพการระงับเหงื่อ | 131 |
| | ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและขจัดกลิ่นตัว | 132 |
| บทที่ 10 | ผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด | 143 |
| | บทนำ และการดูแลรักษาผิว | 143 |
| | รังสีจากดวงอาทิตย์ | 145 |
| | การตอบสนองของร่างกายต่อรังสี UV | 146 |
| | ผลของแสงแดดต่อผิวหนัง | 147 |
| | การป้องกันแดดเผา | 150 |
| | สารที่ใช้เป็นสารป้องกันแสงแดด | 152 |
| | ข้อพิจารณาในการเลือกสารเพื่อตั้งตำรับผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด และผลิตภัณฑ์ทำให้ผิวมีสีแทนที่ดี | 157 |
| | การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด | 158 |
| | ตัวอย่างตำรับผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด | 162 |
| | การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์ทำให้สีผิวเข้ม | 168 |
| | การประเมินประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด | 175 |
| | ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ทางการค้าที่มีจำหน่ายในท้องตลาดเมืองไทย | 178 |
| ภาคผนวก | | 183 |

สารบัญรูป

บทที่ 1

| | | |
|--------------|---|----|
| รูปที่ 1.1 ก | ภาพตัดขวางแสดงส่วนประกอบและการเรียงตัวของเซลล์ชั้นหนังกำพร้าและหนังแท้ | 2 |
| รูปที่ 1.1 ข | ภาพตัดขวางแสดงให้เห็นโครงสร้างของผิวหนังชั้นต่าง ๆ ตลอดจนต่อมต่าง ๆ ใต้ผิวหนังและขน | 3 |
| รูปที่ 1.2 | แสดงลักษณะของต่อมต่าง ๆ ใต้ผิวหนัง | 6 |
| รูปที่ 1.3 | แสดงถึงการแบ่งตัวของเซลล์หนังกำพร้า (differentiation) | 11 |
| รูปที่ 1.4 | แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของเล็บ | 14 |

บทที่ 7

| | | |
|------------|---|----|
| รูปที่ 7.1 | แสดงความแตกต่างของต่อมไขมันในสภาพปกติและสภาพที่ผิดปกติจากการกระตุ้นของฮอร์โมน | 96 |
| รูปที่ 7.2 | แสดงการเกิดไมโครคอมมีโดน | 96 |
| รูปที่ 7.3 | แสดงการเกิดสิหัวปิด | 97 |
| รูปที่ 7.4 | แสดงการเกิดสิหัวเปิด | 97 |

บทที่ 8

| | | |
|------------|---|-----|
| รูปที่ 8.1 | แสดงเซลล์สร้างสีและการกระจายของเม็ดสีในเซลล์ผิวหนังชั้นหนังกำพร้า | 110 |
| รูปที่ 8.2 | แสดงตำแหน่งการเกิดฝ้าบนใบหน้า | 114 |

บทที่ 10

| | | |
|-------------|---|-----|
| รูปที่ 10.1 | กราฟแสดงค่า E และค่า S ของ PABA ณ ความเข้มข้นต่าง ๆ กัน | 176 |
|-------------|---|-----|

สารบัญตาราง

บทที่ 1

| | | |
|--------------|---|----|
| ตารางที่ 1.1 | แสดงส่วนประกอบชั้นต่าง ๆ ของผิวหนัง | 2 |
| ตารางที่ 1.2 | ความแตกต่างของการระคายเคืองและการแพ้ที่เกิดขึ้นกับผิวหนัง | 12 |
| ตารางที่ 1.3 | แสดงสถิติการแพ้เครื่องสำอางชนิดต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกา | 17 |

บทที่ 2

| | | |
|--------------|---|----|
| ตารางที่ 2.1 | ความเข้มข้นและชนิดของฮอร์โมนที่ใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง | 21 |
|--------------|---|----|

บทที่ 3

| | | |
|--------------|---|----|
| ตารางที่ 3.1 | การทดสอบการป้องกันอาการไหม้แดดของสีผึ้งที่ผสมวิตามินบี 5 | 37 |
| ตารางที่ 3.2 | คุณสมบัติทางเคมี กายภาพ ปริมาณที่ใช้และความเข้ากันไม่ได้ของวิตามินในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง | 41 |

บทที่ 5

| | | |
|--------------|---|-------|
| ตารางที่ 5.1 | แสดงถึงส่วนประกอบและคุณสมบัติของอนุพันธ์ lanolin ที่นิยมใช้ | 64-65 |
|--------------|---|-------|

บทที่ 6

| | | |
|--------------|---|----|
| ตารางที่ 6.1 | แสดงส่วนประกอบของ purified soluble collagen | 89 |
|--------------|---|----|

บทที่ 7

| | | |
|--------------|--|-----|
| ตารางที่ 7.1 | ความระคายเคืองที่เกิดจากกรดวิตามินเอในรูปแบบต่าง ๆ | 103 |
|--------------|--|-----|

บทที่ 9

| | | |
|--------------|---|-----|
| ตารางที่ 9.1 | US FDA OTC Antiperspirant Review Panel แสดงความปลอดภัยในการใช้สารระงับเหงื่อชนิดต่าง ๆ | 127 |
| ตารางที่ 9.2 | แสดงถึงประสิทธิภาพในการลดการหลั่งเหงื่อของผลิตภัณฑ์รูปแบบต่าง ๆ จากข้อมูลของ US FDA OTC Antiperspirant Review Panel | 132 |

บทที่ 10

| | |
|--|---------|
| ตารางที่ 10.1 สารที่เป็น Photosensitizer ที่รู้จักกันทั่วไป | 148 |
| ตารางที่ 10.2 แสดงค่า Spectrophotometric Parameters ของสารป้องกันแสงแดดที่นิยมใช้ | 155 |
| ตารางที่ 10.3 สารป้องกันแสงแดดที่นิยมใช้ในปัจจุบัน | 155-156 |
| ตารางที่ 10.4 ค่าความเข้มข้นและประสิทธิภาพของสารป้องกันแสงแดด ในกระสวยตาต่าง ๆ | 159 |
| ตารางที่ 10.5 ผลของการกระสวยตาต่อประสิทธิภาพของสารป้องกันแสงแดด | 160 |

“โลกนี้หมุนเวียน สดสวยและรื่นรมย์ ก็เพราะมีเพศหญิงช่วยเป็นแรงใจ หากหญิงไร้ความงาม หรือไม่
เสริมสร้างความงามด้วยไซร์ ก็จงรู้เถิดว่า ห่านกำลังทำให้โลกนี้หยุดหมุน”

คัดจากบทความของ นพ.วิชารถ เพชรบุตร ที่ลงในวารสารแพทย์ มีนาคม 2526

1

เครื่องสำอางสำหรับผิวหนัง

(COSMETICS FOR SKIN)

p. 53 collagen
หนังสือคู่มือ

เลขหมึก 668.55
พ 36
2632
เลขทะเบียน 5431
วันที่ // 1ม.ก.133

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิมพร ดีลาพรพิสิฐ
ภ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2), ภ.ม.
ภาควิชาเภสัชอุตสาหกรรม คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



สำนักพิมพ์โอเดียนลโตร์

860-862 วังบูรพา กรุงเทพมหานคร 10200 โทร. 221-0742, 221-6567
218/10-12 สยามสแควร์ซอย 1 กรุงเทพมหานคร 10500 โทร. 251-4476, 254-8806 - 7



หนังสือพิมพ์ โอเดียนลโตร์ จำกัด