10

ฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับผิวหนัง

-การทำงานของต่อมต่างๆใต้ผิวหนัง เช่น การขับเหงื่อ การขับไขมัน การเกิดขน การเกิดสิว มีความสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งกับระบบฮอร์โมนในร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะอยู่ภายใต้อิทธิพลของฮอร์โมนเพศ อันได้แก่ เอสโตรเจน แอนโดรเจน และฮอร์โมนของเปลือกต่อมหมวกไต อันได้แก่ คอร์ติโคสตีรอยด์ นอกจากนี้ 'โพลีเปปไทด์ฮอร์โมน' จากต่อมหมวกใต้สมอง ยังมีผลต่อโครงสร้างของผิวหนังโดยตรงหรือทางอ้อม โดยการส่งเสริมผิวหนังในการตอบสนองต่อฮอร์โมนสตีรอยด์ ฮอร์โมนที่สำคัญได้แก่

1. แอนโดรเจน

แอนโดรเจนมีผลควบคุมลักษณะทางเพศทุติยภูมิในผู้ชาย หลั่งออกมากในวัยหนุ่มสาว มีผลควบคุมการงอกของขนบริเวณหัวหน่าวและรักแร้ นอกจากนี้ยังเร่งการสร้างไขมันจากต่อมไขมัน

2. เอสโตรเจน

ควบคุมการเติบโตของระบบสืบพันธุ์ในเพศหญิง มีผลทำให้ผิวหนังเต่งตึง ในหญิงวัยหมดประจำเดือนพบว่าผิวหนังเหี่ยวย่นเร็ว มีผู้ศึกษาพบว่า การใช้ขี้ผึ้งผสมเอสโตรเจนจะทำให้ขนาดของเซลล์หนังกำพร้าโตขึ้น มีผู้ใช้ครีมที่มีเอสโตรเจนทาใบหน้าเพื่อลบรอยเหี่ยวย่น นอกจากนี้ยังมีโพรเจสเตอโรนซึ่งใช้เป็นครีมรักษารอยย่นได้เช่นกัน

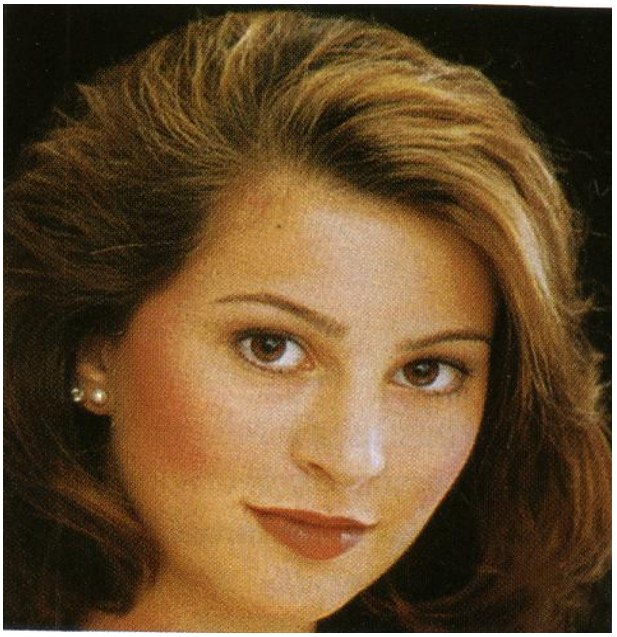
3. โปรเจสเทอโรน

เป็นฮอร์โมนเพศหญิงที่สร้างจากกลุ่มเซลล์ของคอร์ปัสลูเทียม มีผลทำให้มีการหลั่งน้ำมันหล่อเลี้ยงผิวมากจนเกิดการสะสมอุดตันเกิดสิวบริเวณคางหรือรอบริมฝีปาก การผลิตโปรเจสเทอโรนจะพบมากในช่วงหลังตกไข่ไปถึงก่อนมีรอบเดือนรอบใหม่

4. สารต้านแอนโดรเจน

สารต้านแอนโดรเจนเป็นฮอร์โมนสังเคราะห์ขึ้นเพื่อต้านฤทธิ์ของแอนโดรเจน เช่น โซโปรทีโรน อาซีเตท จะยับยั้งการหลั่งของไขมันจากต่อมไขมัน จึงมีผู้นำมาใช้รักษาสิว

คอร์ติโคสตีรอยด์



คอร์ติโคสตีรอยด์ใช้รักษาอาการทางผิวหนังที่เกี่ยวกับการอักเสบและการแพ้ถ้าได้รับฮอร์โมนนี้มากเกินไปจะทำให้เกิดการฝ่อลีบของผิวชั้นหนังกำพร้าและหนังแท้ ทำให้ผิวหนังบางลง

5. ฮอร์โมนจากต่อมใต้สมอง

มีผลต่อผิวหนังในแง่ของการเกิดสีผิว คือมีฮอร์โมนควบคุมการทำงานของเซลล์สร้างสีเมลาโนไซต์ เช่น MSH

7. ดีไฮโดรอีพิแอนโดรสเตอโรน

เป็นฮอร์โมนที่สร้างมากที่สุดจากต่อมหมวกไต จัดเป็นกลุ่มฮอร์โมนชะลอความชรา (Anti-aging hormone) มีหน้าที่ควบคุมการผลิตฮอร์โมน 18 ตัวในร่างกาย เป็นสารตั้งต้นของฮอร์โมนเพศชายและฮอร์โมนเพศหญิง ตั้งแต่อยู่ในครรภ์และจะมีมากที่สุดเมื่ออายุประมาณ 25 ปี หลังจากนั้นจะลดลงเรื่อยๆ พบว่า เมื่ออายุ 65 ปีจะมีปริมาณเหลือเพียง 20% ของคนหนุ่มสาว (อายุ 20 ปี) สาเหตุบางอย่าง เช่น ความเครียด การสูบบุหรี่ทำให้ระดับฮอร์โมน DHEA ลดลงได้เช่นกัน พบว่า เมื่อใดที่ร่างกายมีภาวะพร่องฮอร์โมน DHEA (DHEA Deficiency) อาจจะพบมีอาการ ผมร่วงทั่วหนังศีรษะ เส้นผมบางลง เส้นผมแห้งกรอบ ขนรักแร้ ขนที่หัวหน่าว ลดลง ชัดเจน อ้วนง่าย มีไขมันส่วนเกิน โดยเฉพาะที่พุง ตาแห้ง ผิวหนังแห้ง ขาดความชุ่มชื้น

8.ไทรอยด์

โดยทั่วไปแล้วพบมีการเปลี่ยนแปลงของการหลั่งฮอร์โมนทั้งในทางเพิ่มขึ้น ลดลงหรือคงเดิม ถ้าต่อมไทรอยด์หลั่งฮอร์โมนมากเกินไป พบว่าผิวหนังจะร้อนกว่าปกติ ชื้น ดูนุ่มนวล เรียบ อาจมีอาการ

หน้าแดง ผิวแดงตามข้อศอกและฝ่ามือ มีเหงื่อออกมากกว่าปกติโดยเฉพาะที่ฝ่ามือ ฝ่าเท้า ฝ่ามือฝ่าเท้าอาจมีสีเข้มขึ้น เส้นผมจะดูอ่อนและละเอียด ผมอาจบางกว่าปกติ ส่วนเล็บนั้นตัวเล็บจะเผยอยก

ขึ้นจากเนื้อข้างใต้ (onycholysis) เล็บงอกเร็ว บวมบริเวณหน้าแข้งมือและเท้าบวม และมีภาวะนิ้วปุ้ม

สำหรับโรคของต่อมไทรอยด์ที่ทำให้มีการสร้างฮอร์โมนน้อยกว่าปกติ ทำให้ผิวหนังเย็น แห้งและซีด หรือมีสีขาวเหลืองคล้ายงาช้าง เพราะมีสารแคโรทีนมาสะสมอยู่ในชั้นขี้ไคล ตามบริเวณฝ่ามือ ฝ่าเท้า ร่องจมูกและแก้ม เนื่องจากมีผิวแห้ง ทำให้มีอาการคันผิวหนัง เส้นผมหยาบกระด้าง แห้งและเปราะ ผมงอกช้ากว่าปกติ

และผมอาจร่วงเป็นหย่อม ขนคิ้วด้านนอกอาจร่วง ขนตามตัวก็มีน้อยลง การสร้างไขมันของต่อมไขมันลดน้อยลง ทำให้ผมแห้งหยาบกว่าปกติ ส่วนเล็บเปราะและงอกช้า การเปลี่ยนแปลงที่เด่นชัดที่สุดของผิวหนังคือมีสารพวกมิวโคโพลีแซคคาไรด์ สะสมอยู่ในชั้นหนังแท้ทำให้ผิวหนังทั่วไปดูบวม กดไม่บุ๋ม อาการบวมพบได้ที่มือ เท้า หน้าและลิ้น อาจมีใบหน้าที่มีลักษณะเฉพาะคือ จมูกจะกว้าง ปากหนา ลิ้นใหญ่เลี่ยนแดง เชื่องช้า หนังตาบวม ใบหน้าไร้อารมณ์

จากศึกษาผู้ป่วยโรคต่อมไทรอยด์ทำงานมากเกินไปพบการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง ที่พบบ่อยที่สุดคือลมพิษเรื้อรัง ,ด่างขาว, ผมร่วงแบบกระจายทั่วทั้งศีรษะ ,สิว ,หน้าแดง ตามลำดับ สำหรับปัญหาผิวหนังที่พบบ่อยในคนเป็นโรคไทรอยด์ทำงานน้อยกว่าปกติ คือปัญหาผิวแห้ง อาการผิวแห้งและคันนี้จะยิ่งกำเริบมากขึ้นเมื่ออายุมาก และในช่วงฤดูหนาวที่มีอากาศแห้ง

9.เมลาโตนิน

ฮอร์โมนควบคุมการนอนหลับของร่างกาย โดยทำให้เรารู้สึกง่วงนอน เพื่อที่จะให้เราได้พักผ่อนร่างกาย โดยจะหลั่งสูงสุดในช่วงประมาณ 22.00-23.00 น. การศึกษาพบว่า ฮอร์โมนเมลาโตนิน มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น

1 . ชะลอความชราก่อนวัย เพราะพบว่ามีสมบัติเป็น Anti-oxidants (สารต้านอนุมูลอิสระ)
2. สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้แข็งแรงมากขึ้น ทำให้อาการโรคภูมิแพ้เรื้อรังดีขึ้น
3. บรรเทาอาการปวดศีรษะเรื้อรัง เช่น จากไมเกรน

4. ช่วยลดระดับความดันโลหิต ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
5. ขับล้างสารพิษในร่างกาย

6. เสริมสร้างสมรรถภาพทางเพศแก่ร่างกาย
7. ช่วยปรับสมดุลในร่างกาย
8. แก้ปัญหาการนอนไม่หลับ ในช่วงระหว่างเดินทางข้ามทวีบ (Time zone) ที่เรียกว่า Jet Lag(Circadain rhythm disorder) โดยเฉพาะที่มีเวลาแตกต่างกัน 5 ชม ควรให้เมลานินเสริม
9. ช่วยควบคุมความผิดปกติของเนื้อร้ายในร่างกาย ต่อต้านมะเร็ง โดยเฉพาะมะเร็งเต้านม และมะเร็งต่อมลูกหมาก
10. ฮอร์โมนเมลาโทนิน ช่วยทำให้ระดับฮอร์โมนเพศชาย Testosterone,ฮอร์โมนเพศหญิง Estradiol และโกรทฮอร์โมนเพิ่มขึ้น

ฮอร์โมนเอสโตรเจน,โปรเจสเทอโรน,แอนโดรเจน,คอร์ติโตสเตียรอยด์ ได้มีการนำมาใช้ประโยชน์

กันมากเกี่ยวกับการทะนุบำรุงรักษาผิวหนัง การรักษาโรค และการเสริมเพิ่มระดับฮอร์โมนในร่างกาย

สารสังเคราะห์จากฮอร์โมน

ฮอร์โมนที่นำมาใช้ในวงการเครื่องสำอางจะให้ผลทางเภสัชวิทยาเหมือนกับฮอร์โมนธรรมชาติในร่างกาย โดยเลือกใช้เฉพาะฮอร์โมนเพศที่ออกฤทธิ์ต่อการเปลี่ยนแปลงของผิวพรรณส่วนฮอร์โมนจากเปลือกต่อมหมวกไตเลือกใช้เฉพาะกลูโคคอร์ติคอยด์ ซึ่งออกฤทธิ์ต้านการอักเสบและภูมิแพ้ ส่วนฮอร์โมนแอนโดรเจนใช้เสริมในคนที่มีระดับของฮอร์โมนเหล่านี้อยู่ในระดับต่ำ มีการวิจัยมากมายเกี่ยวกับการใช้ฮอร์โมนในเครื่องสำอางแต่บทความนี้ขอให้ความสนใจเฉพาะฮอร์โมนภายนอก

จุดประสงค์ของการใช้ฮอร์โมนในเครื่องสำอาง

มี 4 ด้านคือ

1. เพื่อลบรอยย่นของผิวหนังสำหรับคนวัยชราและวัยหมดประจำเดือน
2. เพื่อช่วยเสริมให้เต้านมโตขึ้นและเต่งตึง
3. ลดการเจริญของขนที่อาจเกิดขึ้นอย่างผิดปกติในหญิง
4. กำจัดสิว

เอสโตรเจนสามารถดูดซึมผ่านผิวหนังได้ และเชื่อว่ามีผลต่อต้านการเหี่ยวย่นของผิวหนัง วงการอุตสาหกรรมเครื่องสำอางจึงได้สนใจนำเอสโตรเจนมาใช้ผลิตเครื่องสำอางแต่ผลการใช้และจากการทดลองอาจทำให้เกิดอาการข้างเคียงที่ไม่พึงปรารถนา

สรุปว่าการใช้ครีมฮอร์โมนอาจไม่ได้ผลดีกว่าการใช้ครีมธรรมดาที่ไม่มีฮอร์โมนจากการทดลองใช้เทสโตสเตอโรน และโพรเจสเตอโรน ในครีมเครื่องสำอาง มีรายงานว่าทำให้ผิวหนังที่เหี่ยวย่นดีขึ้นได้เมื่อใช้ทาใบหน้าที่มีรอยย่นจะเต่งตึงขึ้น แต่มีผลทำให้ขนเจริญมากขึ้นและเหงื่อออกมาก

ส่วนโพรเจสเตอโรนก็ให้ผลเช่นเดียวกันแต่ฤทธิ์น้อยกว่า แต่ถ้าใช้คอร์ติโคสตีรอยด์กลับทำให้ผิวหนังบางและผ่อลีบลง

ข้อเสียในการใช้ฮอร์โมนเพศ

มีดังนี้คือ

1. **ผลต่อต่อมไขมัน**

แอนโดรเจนกระตุ้นการแบ่งตัวของเซลล์ของต่อม และเพิ่มการสร้างไขมันถ้าใช้ติดต่อกันนานๆ จะเกิดการอักเสบของต่อมเนื่องจากการทำงานมากโดยเฉพาะบริเวณรักแร้ มีรายงานว่าการใช้ทั้งเอสโตรเจนและโพรเจสเตอโรนในเครื่องสำอางเพื่อชะลอความแก่ในหญิงสูงอายุ อาจมีข้อเสียและอาการข้างเคียงที่ไม่พึงปรารถนามากมาย ถ้าเลิกใช้ผิวหนังอาจกลับเหี่ยวย่นลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นพ.ร.บ.ควบคุมเครื่องสำอางจึงได้ห้ามใช้โพรเจสเตอโรนใส่ในผลิตภัณฑ์ ส่วนการใช้เอสโตรเจนในเครื่องสำอางมีรายงานว่าให้ผลน้อยกว่าและอาการข้างเคียงน้อยกว่าจึงยังคงมีใช้อยู่

2. **ผลต่อการเจริญของขน**

แอนโดรเจนที่ใช้ทาจะกระตุ้นการเจริญของขน ทำให้หญิงที่ใช้ครีมฮอร์โมนพวกนี้มีขนยาวขึ้นตามรักแร้ คาง และริมฝีปากเหมือนชาย ส่วนเอสโตรเจนไม่ทำให้ขนขึ้น

ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของเอสโตรเจน มี 3 ประเภท คือ

ก. ครีมลบรอยเหี่ยวย่น

ข. ครีมเสริมเต้านม กระตุ้นการขยายตัวของเซลล์ ตัวอย่างเช่น Bust cream การใช้ครีมนี้แม้ตามความรู้สึกของผู้ใช้ว่าได้ผล แต่เมื่อหยุดทาครีมแล้วผิวหนังจะกลับเป็นเหมือนเดิมก่อนใช้

ค. ครีมลดการงอกของขนที่ผิดปกติ ระงับการเจริญของขนในบริเวณที่ไม่ต้องการ เช่น รักแร้ ขา ลำตัว

3. ผลของคอร์ติโคสตีรอยด์ต่อผิวหนังและระบบภูมิแพ้

คอร์ติโคสตีรอยด์จากเปลือกต่อมหมวกไต ซึ่งออกฤทธิ์ต่อเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตและต่อต้านการอักเสบและภูมิแพ้นั้น สามารถนำมาใช้รักษาโรคที่เกี่ยวกับการอักเสบและภูมิแพ้ ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการรักษาโรคผิวหนังและวงการเครื่องสำอาง เช่น การกำจัดสิว แต่ต้องระวังอาการข้างเคียงซึ่งพบค่อนข้างบ่อย เช่น การเกิดภาวะผื่นแดงเป็นสีชมพูเห่อขึ้นบริเวณแก้มและจมูก การเกิดสิว การเกิดภาวะขนดก และผิวหนังฝ่อลีบ

จะเห็นได้ว่าการใช้คอร์ติโคสตีรอยด์เพื่อรักษาสิว ควรเป็นตัวเลือกอันดับสุดท้ายควรอยู่ในความควบคุมของแพทย์ พ.ร.บ.เครื่องสำอางจึงประกาศห้ามใช้กลูโคคอร์ติคอยด์ใส่ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง แต่ใช้ได้ในผลิตภัณฑ์ยาจำพวกฮอร์โมนภายนอกในการรักษาโรคผิวหนังซึ่งแพทย์เป็นผู้สั่งเท่านั้น

สรุปได้ว่าเครื่องสำอางในปัจจุบันได้ห้ามนำโพรเจสเตอโรนใส่ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ส่วนเอสโตรเจนมีข้อกำหนดในปริมาณละชนิดของผลิตภัณฑ์

สำหรับคอร์ติโคสตีรอยด์ แอนโดรเจน โปรเจสเทอโรนครีมจัดอยู่ในพวกยารักษาโรค การใช้ควรอยู่ในความดูแลของแพทย์ ดังนั้นฮอร์โมนที่มีโฆษณาในเครื่องสำอางส่วนใหญ่จึงเป็นเอสโตรเจน ซึ่งผลการใช้ในรูปครีม เครื่องสำอางก็ยังไม่มีผู้ยืนยันว่าดีกว่าการไม่ใช้หรือไม่ เมื่อเทียบกับอันตรายที่จะเกิดขึ้นตามมา