

การใช้โคโตซานผสมในเครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์บำรุงผิว

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าโคโตซานเป็นสารที่สกัดได้จากธรรมชาติ ไม่เป็นพิษ สามารถเข้ากันได้กับเนื้อเยื่อของคนและสัตว์ มีโครงสร้างเป็นโพลีเมอร์ มีลักษณะเด่นคือ มีประจุเป็นบวก มีสมบัติโคคเค้นในการอุ้มน้ำและเป็นคาซายอคลุมผิวหนัง ตลอดจนต่อต้านเชื้อจุลินทรีย์ต่าง ๆ ได้ จึงใช้เป็นสารเติมแต่ง และสารพื้นฐานของเครื่องสำอางหลายประเภท เช่น ผสมแป้งทาหน้า ทั้งแบบแป้งแข็งและแป้งฝุ่น เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นและป้องกันเชื้อโรค เป็นส่วนประกอบของแชมพูครีม และสบู่ทุกรูปแบบ ผสมในโลชั่น สำหรับทาเพื่อป้องกันแสงแดด ตลอดจนบำรุงผิวและเส้นผม นอกจากนี้ยังมีการใช้สารโคโตซานผสมในลิปสติก สำหรับทาปากซึ่งมีประโยชน์มาก ทั้งนี้เพราะนอกจากจะช่วยให้เกิดการเคลือบเป็นแผ่นฟิล์มที่บางแล้ว โคโตซานยังมีสมบัติของการสมานแผลด้วย ตลอดจนช่วยให้เกิดการยึดเกาะกันของเซลล์ (cell adhesion) อีกด้วย สามารถช่วยป้องกันไม่ให้ริมฝีปากแห้งและช่วยเพิ่มความนุ่มและชุ่มชื้นบนริมฝีปาก พร้อมทั้งคิดทบทวนด้วย

ดังที่กล่าวมาแล้วว่าโคโตซานเป็นตัวให้ความชุ่มชื้นและสามารถคิดผิวได้ดี และยังมีความสูงกว่ากรดไฮยาลูโรนิก ที่ใช้เป็นตัวให้ความชุ่มชื้นในเครื่องสำอางทั่ว ๆ ไป มีรายงานการวิจัยพบว่า โคโตซานที่มีโมเลกุลสูง ๆ สามารถทำหน้าที่เป็นแผ่นฟิล์มเคลือบผิวหนังได้ โดยช่วยลดการระเหยของน้ำบนผิวหนัง เพิ่มความสามารถในการจับตัวของน้ำ ทำให้ผิวหนังกระชับขึ้น นอกจากนี้ยังมีการใช้โคโตซานผสมในผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด เพื่อช่วยป้องกันรังสียูวีให้กับผิวหนังอีกชั้นหนึ่งด้วย ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มีโคโตซานผสมอยู่ได้มีการวางจำหน่ายแล้วในประเทศเยอรมนีและญี่ปุ่น รวมทั้งประเทศไทยเองก็มีการนำมาสวมในเครื่องสำอางบางชนิดแล้วเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตาม ในการเติมสารโคโตซานลงไปนั้น ต้องคำนึงถึงสัดส่วนของสารผสมตัวอื่นด้วย เพื่อให้รวมเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน และอาจจำเป็นต้องใช้สารปรุงแต่งอื่น ๆ เข้ามาช่วยด้วย

ชมรมเทคโนโลยีทางอาหารและชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาหารและปัจจัยที่ทำให้เกิดนิ่วในถุงน้ำดี

ถุงน้ำดีเป็นถุงเล็ก ๆ ที่อยู่ใต้ตับ เป็นที่เก็บน้ำดี น้ำดีทำหน้าที่ย่อยไขมัน นิ่วในถุงน้ำดีส่วนใหญ่ประกอบด้วยคอเลสเตอรอล ซึ่งเกิดจากเมแทบอลิซึมของคอเลสเตอรอลในตับถูกรวมกัน กล่าวคือ มีปริมาณคอเลสเตอรอลในน้ำดีมากเกินไป เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณไขมันอื่น ๆ หลิกคอเลสเตอรอลจะเกิดขึ้นในน้ำดีและเป็นก้อนไขมัน เมื่อเกิดเป็นก้อนนิ่ว ก้อนนิ่วจะไปขัดขวางการไหลของน้ำดีจากถุงน้ำดี ทำให้เกิดอาการปวดที่ได้กระดูกหน้าอก หรือด้านขวาเหนือท้อง ในบางกรณีจะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนและมีไข้ ซึ่งอาการเหล่านี้จะเป็นอยู่หลายชั่วโมง โดยทั่วไปอาการจะปรากฏหลังจกกินอาหารซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพราะไม่สามารถย่อยอาหารที่มีไขมัน

ปัจจัยที่ทำให้เกิดนิ่วในถุงน้ำดีมีหลายอย่าง อาทิ

พันธุกรรม คนบางกลุ่มจะมีแนวโน้มเป็นนิ่วในถุงน้ำดี

อายุ ส่วนใหญ่จะเกิดกับคนที่อายุเกิน 40 ปี ขึ้นไป

เพศ เพศหญิงจะมีโอกาสเป็นนิ่วในถุงน้ำดีมากกว่า 2 เท่า เมื่อเทียบกับเพศชาย และผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนที่ได้รับฮอร์โมนเสริมจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดนิ่ว

อาหาร อาหารตะวันตกซึ่งมีไขมันมาก มีแนวโน้มทำให้เกิดนิ่วในถุงน้ำดี ขณะเดียวกันก็พบว่า การกินน้ำตาลมากมีความสัมพันธ์กับการเกิดนิ่วในถุงน้ำดี

โรคอ้วน คนที่อ้วนจะมีโอกาสเป็นนิ่วในถุงน้ำดีมากกว่าคนที่น้ำหนักปกติ

ท้องผูก การศึกษาในหญิงที่มีน้ำหนักปกติ แต่มักมีอาการท้องผูกเป็นประจำ พบว่ามีแนวโน้มเป็นนิ่วในถุงน้ำดี

จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่ามีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้เกิดนิ่วในถุงน้ำดี ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งที่สามารถแก้ไขได้ ผู้คนที่แล้วที่เริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องได้แล้ว

โครงการเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อมวลชน สมาคมคหกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย แห่งประเทศไทย

