ศ.ดร.นพ.ธัมม์ทิวัตถ์ นรารัตน์วันชัย

ไอออนโตโฟเรซิส และโฟโนโซเรซิส

ไอออนโตโฟเรซิส (Iontophoresis) คือ กระบวนการในการนำยาที่ละลายน้ำหรือนำเจลให้ซึมลงสู่ผิวหนังได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้กระแสไฟฟ้าปริมาณต่ำเป็นตัวผลักยาเข้าสู่ผิวหนัง ประจุไฟฟ้าดังกล่าวจะช่วยให้รูขุมขนของผิวหนังโดยเฉพาะบนใบหน้าเปิดกว้างมากขึ้น และทำให้วิตามินที่จะใช้รักษาสามารถแทรกซึมลงไปยังผิวหนังได้มากกว่าการทาครีมหรือโลชั่นแบบธรรมดา ซึ่งจะอยู่แทรกซึมเฉพาะบริเวณผิวหนังชั้นบนเท่านั้น

ขั้นตอนการรักษา

การรักษาประกอบด้วยเครื่องไอออนโตโฟเรซิสสำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้า และตัวนำไฟฟ้าเพื่อผลักตัวยาเข้าสู่ผิวหนัง ในสมัยก่อนใช้วิธีนี้กับพวกยาชา ยาแก้ปวด ยาปฏิชีวนะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการดูดซึมในยาดังกล่าว ขณะที่ได้รับการทำ ไอออนโตโฟเรซิส อยู่ผู้ที่ได้รับการทำ จะรู้สึกแปลบ ๆ เหมือนไฟฟ้าดูดอยู่น้อย ๆ การที่มีการใช้อุปกรณ์สื่อนำ ไฟฟ้าสัมผัสกับบริเวณผิวหน้าและวนไปวนมา นั่นก็เป็นการ ช่วยลดความรู้สึกแปลบ ๆ ของการถูกไฟฟ้าดูด เมื่อเสร็จสิ้นการทำ ไอออนโตโฟเรซิส บริเวณที่ได้รับการทำก็อาจจะแดงหรือเป็นสีชมพูอยู่ชั่วคราวก็จะหายไป ความรู้สึกไฟฟ้าดูดจะมีไม่มากเพียงแค่แปลับๆ เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

วิธีการ ใช้สำลีหรือเจลฟองน้ำเคลือบด้วยแผ่นใยบางที่ละเอียดเป็นตัวอุ้มสารละลายยา แล้ววางสัมผัสบนผิวหนังในบริเวณที่สามารถเลื่อนแผ่นซึ่งอุ้มสารละลายยาบนผิวหน้าได้อย่างสะดวก ทำให้ยาผลักเข้าสู่ผิวหนังได้มากขึ้น

การรักษาด้วยวิธีไอออนโตโฟเรซิสจะไม่ทำให้เกิดความร้อนในการรักษา และปลอดภัยถ้าอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ ในทางผิวหนังได้เริ่มนำ Iontophoresis มารักษาภาวะเหงื่อออกมากเกินไปบริเวณฝ่ามือฝ่าเท้า โดยสามารถลดการผลิตเหงื่อลงได้

นอกจากนั้นแพทย์ผิวหนังหลายท่านเชื่อว่า ด้วยวิธีไอออนโตโฟเรซิสสามารถรักษารอยแผลคล้ำดำ รอยแผลเป็น ฝ้าชนิดตื้นได้ โดยสารที่นำมาใช้ในการรักษามีพวก กรดทรานซามิก (Tranexamic acid) กรดวิตามิน เอ (Vitamin A) วิตามิน ซี(Vitamin C) โดยแพทย์จะพิจารณาใช้วิตามินเอ วิตามินซี หรือวิตามินอื่น ๆ ตามลักษณะของผิวหน้า ดังนี้ วิตามินเอ : ใช้เมื่อใบหน้ามีรอยแผลเป็นจากสิว ซึ่งเป็นร่องลึกกระจายอยู่ตามใบหน้า การใช้วิตามินเอ จะช่วยทำให้แผลเป็นเหล่านั้น ตื้นและเนียนเรียบขึ้น รวมทั้งยังช่วยให้ใบหน้าที่หยาบกร้าน นุ่มเนียนขาวใสยิ่งขึ้น วิตามินซี : ใช้เมื่อแพทย์พบว่าผิวหน้าแห้ง มีจุดด่างดำ มีรอยเหี่ยวย่น แพทย์จะใช้วิตามินซีเพื่อช่วยในการบำรุงเซลล์ต่าง ๆ บนผิวหน้าให้คืนกลับมามีชีวิตชีวาขึ้น จะเห็นได้ว่า การทำไอออนโตนั้น สามารถทำให้ใบหน้าขาวใส นุ่มเนียนน่าสัมผัส และยังสามารถรักษาฝ้า กระตื้น ลดริ้วรอย จุดด่างดำ ลดรอยแผลเป็นบางชนิดหรือรอยแผลเป็นจากอีสุกอีใส รวมทั้งลดรอยหลุมจากสิว

โดยแพทย์จะนัดมาทำไอออนโตโฟเรซิสสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ช่วงระยะเวลาการรักษาแตกต่างกัน แล้วแต่ความตื้นลึกของรอยคล้ำ รอยแผลเป็น หรือรอยย่นดังกล่าว โดยปกติต้องใช้ระยะเวลารักษา 2-3 เดือน จึงจะเริ่มเห็นผลของการรักษา

ภาพที่ 137 แสดงภาพเครื่องมือและการรักษาโดยไอออนโตโฟเรซิส

โฟโนโซเรซิส(Phonophoresis)หรือการนวดโดยใช้คลื่นเสียง คือเทคนิคการผลักยา หรือวิตามินที่ละลายน้ำหรือเจลผ่านเซลล์ผิวหนังโดยใช้คลื่นเหนือเสียง (ultrasonic wave) ความถี่สูง 1MHz วิธีนี้สามารถทำให้ยาแทรกซึมผ่านผิวหนังได้มากและเร็วกว่าการทายาหรือทาครีม คลื่น ultrasonic นี้สามารถทำให้เกิดการนวดเล็กๆระดับเซลล์ โดยเพิ่มการไหลเวียนของโลหิตและเพิ่มการขับของเสียออกจากเซลล์ผ่านทางระบบน้ำเหลือง สารที่นำมาใช้ในการรักษามีพวก กรดวิตามิน เอ (Vitamin A) วิตามิน ซี(Vitamin C) สารให้ความชุ่มชื่นและ สารต้านอนุมูลอิสระเป็นต้น

ข้อบ่งชี้

1. ใช้รักษารอยแดงจากสิว จากแผลเป็นสิว
2. รักษาริ้วรอยเหี่ยวย่นตามที่ต่างๆ ในบริเวณที่เครื่องไอออนโต มีข้อจำกัดในการรักษาเช่นบริเวณรอบดวงตา เพราะสะดวกในการทำ
3. ใช้รักษารอยคล้ำใต้ตา ถุงใต้ตาเพราะสามารถเพิ่มการไหลเวียนของโลหิต เช่นบริเวณรอบดวงตาและขับของเสียออกจากเซลล์ผ่านทางระบบน้ำเหลืองจึงช่วยลดบวมบริเวณใต้ตาได้
4. ใช้ผลักยาแก้ปวดและ นวดบริเวณเซลล์เพื่อบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อ ข้ออักเสบ ข้อติด ซึ่งมักใช้ทางการแพทย์แขนงเวชศาสตร์ฟื้นฟู

การทำโฟโนโซเรซิสมีหลักการคล้ายกับการทำไอออนโตโฟเรซิสคือ ควรทำสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง แต่ละครั้งนานประมาณ 15-20นาที ช่วงระยะเวลารักษาอาจแตกต่างกันในแต่ละบุคคล แล้วแต่รอยคล้ำ รอยแดงจากแผลเป็นสิว หรือความตื้นลึกของริ้วรอยเหี่ยวย่น ควรใช้ระยะเวลารักษาประมาณ 1-2 เดือน ถึงจะเริ่มเห็นผล ผลข้างเคียงพบได้แต่น้อยมากเช่น การเกิดตุ่มแดงแต่ปล่อยทิ้งไว้ 15 นาทีก็จะหายไป หลังทำพบว่าผิวมีความนุ่มเนียนและสดใส

ภาพที่ 138 แสดงภาพเครื่องมือและการรักษาโดยโฟโนโซเรซิส

ที่กล่าวถึงเรื่องนี้ก็ต้องการให้ทุกท่านใช้วิจารณญาณในการรักษา เนื่องจากการรักษาด้วยวิธีนี้ยังเป็นที่ถกเถียงกันว่าได้ผลจริงหรือไม่ ซึ่งคงจะต้องรอดูกันต่อไป แต่โดยปกติแพทย์สาขาอื่นได้ใช้วิธีไอออนโตโฟเรซิสและวิธี โฟโนโซเรซิสกันมานานและพบว่าได้ผลในบางกรณี เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพของการดูดซึมของยาชาและยาแก้ปวดเป็นต้น

แต่สำหรับการประยุกต์มาใช้เกี่ยวกับเรื่องความสวยความงาม คงต้องคำนึงถึงสิ่งอื่นด้วย เช่น ผลลัพธ์ที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับราคาที่ผู้ป่วยจะต้องจ่ายให้กับแพทย์ เนื่องจากอาจต้องใช้ระยะเวลาในการรักษานาน ผลที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับยาทาแล้วแตกต่างกันมากหรือไม่หรือเป็นแค่ความสุขเล็กๆ น้อยๆ ที่ผู้ป่วยได้รับการบริการจากแพทย์ จึงอยากจะขอฝากท่านผู้อ่านด้วยนะครับว่าอย่าเห่อตามแฟชั่น เพราะจะทำให้ท่านเสียเงินเสียทอง และผลลัพธ์ที่ได้อาจไม่คุ้มกับเงินที่เสียไป