

การศึกษาเพื่อหาการแสดงออกของไนตริกออกไซด์ ซินเทสทั้งสามไอโซฟอร์ม ในรอยโรคไลเคนพลาเนียในช่องปาก

สิริพร ฉัตรทิพากร¹, สุทธิชัย กฤษณะปกรกิจ¹, นิพนธ์ ฉัตรทิพากร²

¹ภาควิชาทันตวิทยา-พยาธิวิทยาช่องปาก, คณะทันตแพทยศาสตร์, ²ภาควิชาสรีรวิทยา, คณะแพทยศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่, 50200, ประเทศไทย

บทคัดย่อ

ไนตริกออกไซด์ (NO) มีบทบาทที่ซับซ้อนในขบวนการเกิดของรอยโรคผิวหนังต่างๆ ไนตริกออกไซด์ นั้นสร้างมาจากเอ็นไซม์ไนตริกออกไซด์ ซินเทส (Nitric oxide synthase: NOS) ซึ่งเอ็นไซม์นี้จนถึงปัจจุบันมีทั้งหมด 3 ชนิดคือ NOS1, NOS2 และ NOS3 มีการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าแทบจะไม่มีการแสดงออกของเอ็นไซม์ NOS2 เลยในรอยโรคไลเคนพลาเนียในช่องปากแต่อย่างไรก็ตามการแสดงออกของเอ็นไซม์ NOS ทั้งสามชนิดในเซลล์เยื่อบุผิวของรอยโรคไลเคนพลาเนียในช่องปากยังไม่มีการศึกษามาก่อน ดังนั้นจุดประสงค์ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อที่จะดูว่ามีการแสดงออกของเอ็นไซม์ทั้งสามตัวนี้หรือไม่ในรอยโรคไลเคนพลาเนียในช่องปากและศึกษาเปรียบเทียบปริมาณของเอ็นไซม์ทั้งสามที่พบจากรอยโรคไลเคนพลาเนียในช่องปากเปรียบเทียบกับเยื่อเมือกช่องปากปกติ ในการศึกษาครั้งนี้เรานำเอาสไลด์เจ็ดชิ้นเนื้อจากรอยโรคไลเคนพลาเนียในช่องปากและหกชิ้นเนื้อจากเนื้อเยื่อเมือกปกติที่อยู่ติดกับรอยโรคไพโรโบมาที่ไม่มีการอักเสบมาตรวจหาเอ็นไซม์ NOS ทั้งสามชนิดโดยวิธีอิมมูโนฮิสโตเคมีคิมิสต์ จากการศึกษาร่วมเป็นครั้งแรกว่าทั้งเอ็นไซม์ NOS2 และ NOS3 ในบริเวณของเซลล์เยื่อบุผิวของรอยโรคไลเคนพลาเนียในช่องปากโดยไม่พบ NOS1 เลย โดยที่ NOS2 และ NOS3 นั้นเราพบทั้งบริเวณของ suprabasal และ basal cells ของเยื่อบุผิวของรอยโรคไลเคนพลาเนียในช่องปาก นอกจากนี้การเพิ่มขึ้นของปริมาณ NOS2 และ NOS3 ในบริเวณเยื่อบุผิวของรอยโรคไลเคนพลาเนียในช่องปากเมื่อเทียบกับเยื่อเมือกปกติ ผลจากการศึกษาในครั้งนี้ทำให้เกิดข้อสังเกตว่าเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของ NOS ก็น่าจะทำให้มีการผลิตของ NO เพิ่มขึ้นในบริเวณของเซลล์เยื่อบุผิวนั้นด้วย การที่มีผลผลิตของ NO ที่มากขึ้นอาจจะมีผลต่อการเกิดการอักเสบเรื้อรังของรอยโรคไลเคนพลาเนียในช่องปาก ดังนั้นถ้าสามารถยับยั้งการผลิต NOS ได้ก็อาจเป็นวิธีที่ช่วยในการรักษาโรคไลเคนพลาเนียในช่องปาก ได้ในอนาคต

Poster presented at 19th Southeast Asian Division of International Dental Research, Samui, Thailand, September 3-7, 2004