

แลงเกอฮานซ์ เซลล์

The Langerhans Cell

วรรณดี วีระประดิษฐ์

ภาควิชาทันตพยาธิวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Woranut Weerapradist D.D.S., M.S.

Department of Oral Pathology, Faculty of Dentistry

Mahidol University, Yothi Street, Bangkok 10400.

บทคัดย่อ

แลงเกอฮานซ์ เซลล์ เป็นเค้นโครติค เซลล์ จัดอยู่ในกลุ่มนันทเคอราติโนไซตส์ ของเยื่อผิว มีกำเนิดมาจากเซลล์ต้นกำเนิดที่อยู่ในไขกระดูก แลงเกอฮานซ์ เซลล์ อาจพบได้ในเนื้อเยื่อหรืออวัยวะอื่น ๆ แต่มีจำนวนน้อยกว่า ในเหงือกที่ปกติจะพบแลงเกอฮานซ์ เซลล์ ได้ทั้งบริเวณเยื่อช่องปาก และเยื่อรู่องเหงือก แต่ไม่พบบริเวณเยื่อรอยต่อ สำหรับในเหงือกที่มีการอักเสบ จะมีการเพิ่มจำนวนของแลงเกอฮานซ์ เซลล์ อย่างมากมาย ทั้งที่บริเวณเยื่อช่องปากและเยื่อรู่องเหงือก แต่จะไม่พบแลงเกอฮานซ์ เซลล์ บริเวณเยื่อบุกระเปาะของเหงือกที่เป็นโรคปริทันต์ จากลักษณะที่เห็นด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน แสดงว่า แลงเกอฮานซ์ เซลล์ เป็นเซลล์ที่มีเมตาบอลิซึมสูง ออร์แกนลล์สำคัญที่ใช้แยกแลงเกอฮานซ์ เซลล์ ออกจากเซลล์ชนิดอื่นที่อยู่ในเยื่อผิวได้แก่ แลงเกอฮานซ์ เซลล์ แกรนูลหรือเบอบเคแกรนูล แลงเกอฮานซ์ เซลล์ เป็นเซลล์ที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันของผิวหนังสามารถสร้างและแสดงไอเอ แอนติเจน สร้างอินเตอลูคิน 1 และเกี่ยวข้องกับการเจริญของไซโตทอกซิก ที ลิมโฟไซต์ นอกจากนี้ยังมีบทบาทในการเริ่มต้นปฏิกิริยาคอนแทกต์ ไฮเพอเซนซิวิตี และในปฏิกิริยาที่ไม่ยอมรับเนื้อที่ปลูก

Abstract

Langerhans cells are bone-marrow derived dendritic, non-keratinocyte inhabitants of a variety of epidermal and epithelial tissues but smaller numbers of them are also present in other tissue. In healthy gingival tissue, Langerhans cells are seen in both oral and sulcular epithelium, but not in junctional epithelium. In diseased gingival tissue, there is a large increase in the number of Langerhans cells in both oral and sulcular epithelium, but they are not present in the pocket lining epithelium. The distinctive ultrastructural marker of Langerhans cell is the Langerhans cell granule or Birbeck granule which is the only reliable marker for Langerhans cell.

Langerhans cells are critically needed for the initiation of the cutaneous immune response, they express Ia antigen and receptors for the Fc portion of IgG and complement components. They play key roles in the secretion of interleukin I, the generation of epidermal of cell-induced cytotoxic cells, contact hypersensitivity reaction and graft rejection.