



ผลการวิจัย

สารอะซีแมนแนนกระตุ้นการเพิ่มจำนวนของเซลล์ไลน์สร้างเคลือบรากฟัน

เมื่อทดสอบเซลล์ไลน์สร้างเคลือบรากฟันด้วยสารอะซีแมนแนนเป็นเวลา 24 ชั่วโมง พบอะซีแมนแนนกระตุ้นการสังเคราะห์สายดีเอ็นเอในเซลล์ไลน์สร้างเคลือบรากฟันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเข้มข้น 2 4 8 และ 16 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ($p < 0.05$) โดยที่ความเข้มข้น 8 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร สามารถกระตุ้นการสังเคราะห์สายดีเอ็นเอได้สูงสุดประมาณร้อยละ 300 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้สารอะซีแมนแนน (รูปที่ 1)

สารอะซีแมนแนนเร่งการทำงานของเอนไซม์อัลคาไลน์ฟอสฟาเตสของเซลล์ไลน์สร้างเคลือบรากฟัน

ที่ระยะเวลา 3 วัน สารอะซีแมนแนนความเข้มข้น 4 และ 8 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร เพิ่มการทำงานของเอนไซม์อัลคาไลน์ฟอสฟาเตสในเซลล์ไลน์สร้างเคลือบรากฟัน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเมื่อทดสอบต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 วัน อะซีแมนแนนความเข้มข้น 4 8 และ 12 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร เพิ่มการทำงานของเอนไซม์อัลคาไลน์ฟอสฟาเตส ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (รูปที่ 2)

สารอะซีแมนแนนเร่งการหลั่งคอลลาเจนชนิดที่ I ของเซลล์ไลน์สร้างเคลือบรากฟัน

สารอะซีแมนแนนที่ความเข้มข้น 0.5, 1 และ 2 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร กระตุ้นการสร้างคอลลาเจนชนิดที่ 1 ของเซลล์ไลน์สร้างเคลือบรากฟันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประมาณ 1.3 1.4 และ 1.6 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมตามลำดับ ($p < 0.05$) อย่างไรก็ตาม

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	
ทบ.สม.ต.งานวิจัย	
วันที่.....	22 ต.ค. 2555
เลขทะเบียน.....	246106
เลขเรียกหนังสือ.....	

สารอะซีแมนแนนที่ความเข้มข้น 12 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตรสามารถยับยั้งการสร้างคอลลาเจนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (รูปที่ 3)

สารอะซีแมนแนนเพิ่มระดับโปรตีนออสติโอพอนตินของเซลล์ไลน์สร้างเคลือบรากฟัน

เมื่อทดสอบเซลล์ไลน์สร้างเคลือบรากฟันเป็นเวลา 6 วัน พบสารอะซีแมนแนนที่ความเข้มข้น 4 8 และ 12 สามารถกระตุ้นการสร้างออสติโอพอนติน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ประมาณ 1.5 2 และ 2.5 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 4)

สารอะซีแมนแนนเพิ่มการตกตะกอนแร่ธาตุของเซลล์ไลน์สร้างเคลือบรากฟัน

เมื่อทดสอบเซลล์ไลน์สร้างเคลือบรากฟันเป็นเวลา 21 วัน พบสารอะซีแมนแนนที่ความเข้มข้น 0.5 1 2 4 และ 8 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร สามารถเร่งการตกตะกอนแร่ธาตุ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 5)

