

วัตถุประสงค์

1. ผลิตโครงร่าง 3 มิติ 3 ชนิดคือ ไคโตซาน ไคโตซานเสริมด้วยผงเปลือกหอยเป่าฮื้อ และ ไคโตซานเสริมด้วยผงเปลือกหอยเป่าฮื้อและเส้นใยไหม
2. ศึกษาลักษณะทางกายภาพได้แก่ รูปร่าง ความแข็งแรง การสลายตัว และการยอมให้ของเหลวไหลผ่าน ของโครงร่างทั้ง 3 ชนิด ในห้องปฏิบัติการ ภายใต้สภาวะระดับน้ำตาลสูงเปรียบเทียบกับสภาวะปกติ
3. ศึกษาความเข้ากันได้ทางชีวภาพของโครงร่างทั้ง 3 ชนิด กับเซลล์เนื้อเยื่อเกี่ยวพันของเหงือก และเซลล์เอ็นยัดปริทันต์ที่ได้จากคนปกติและคนที่เป็นโรคเบาหวานขณะที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ที่เพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการ ภายใต้สภาวะระดับน้ำตาลสูงเปรียบเทียบกับสภาวะปกติ
4. ศึกษาพฤติกรรมของเซลล์เนื้อเยื่อเกี่ยวพันของเหงือก และเซลล์เอ็นยัดปริทันต์ที่ได้จากคนปกติและคนที่เป็นโรคเบาหวานขณะที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เพาะเลี้ยงร่วมกับโครงร่างทั้งสามชนิดในห้องปฏิบัติการภายใต้สภาวะระดับน้ำตาลสูงเปรียบเทียบกับสภาวะปกติ