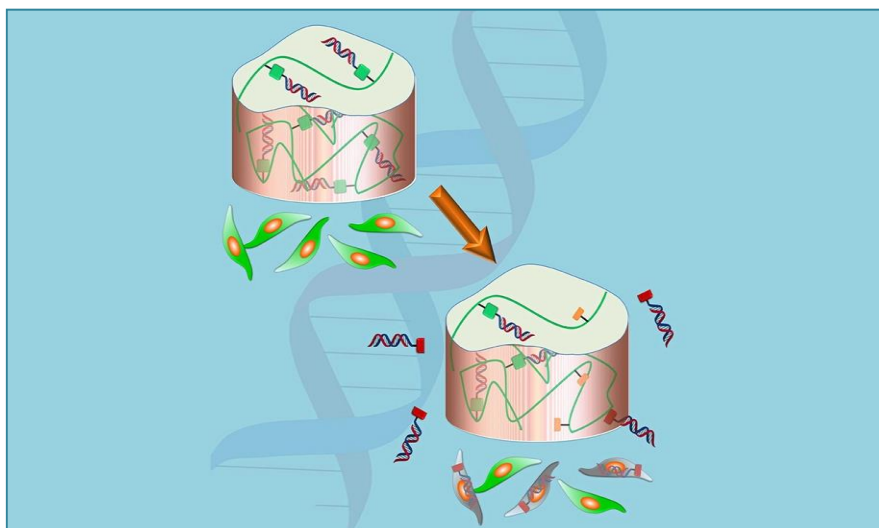




ปีที่ 70 ฉบับที่ 22513 วันพุธที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2562 หน้า 7

## บทวิจัยพัฒนาเจลไอเทคช่วยจัดส่งยา



ก่อนหน้านี้มีนักวิจัยหลายคนประสบความสำเร็จในการเชื่อมโยงโมเลกุลของ SiRNA (small interfering RNA) ที่เป็นอาร์เอ็นเอสายคู่ ซึ่งอาร์เอ็นเอเรียกอีกชื่อว่ากรดไรโบนิวคลีอิก (Ribonucleic acid-RNA) ให้เข้ากับวัตถุอื่นๆ เพื่อสร้างอนุภาคนาโนที่ช่วยป้องกันการเสื่อมสภาพของ SiRNA และช่วยให้ยาเข้าสู่เซลล์ได้ ทว่ายาที่เป็นอนุภาคนาโนจะถูกส่งไปยังเซลล์เป้าหมายอย่างมีระบบนั้นยังอยู่ในระดับต่ำ ทำให้ต้องใช้ยาหลายครั้งเพื่อให้ได้ผลตามที่ต้องการ แต่เป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อผลข้างเคียงด้วยเช่นกัน

ล่าสุด ศาสตราจารย์เอเบน อาลสเบิร์ก ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมชีวเวชและสัตวศาสตร์ ออร์โทปิดิกส์ จากมหาวิทยาลัยฮิลลินอยส์ ในนครชิคาโก แห่งสหรัฐอเมริกา และเพื่อนร่วมงานของเขา รายงานการคิดค้นพัฒนาไฮโดรเจลที่สามารถส่ง SiRNAs ไปยังตำแหน่งที่ต้องการได้โดยตรง ไฮโดรเจลนี้เข้ากันได้ทางชีวภาพและช่วยให้ควบคุม SiRNAs ได้มากขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป โดยการเชื่อมต่อทางเคมีของ SiRNAs ถึงไฮโดรเจล ผ่านตัวเชื่อมโยงที่ย่อยสลายในร่างกาย สามารถควบคุมการปลดปล่อยยาและส่งมอบยาไปยังพื้นที่เฉพาะในร่างกาย

ทีมวิจัยเผยว่าอาจใช้เทคโนโลยีนี้ในอนาคตเพื่อป้องกันการผลิตโปรตีนบางชนิดที่ส่งเสริมโรคบางอย่าง หรือช่วยเปลี่ยนเซลล์ต้นกำเนิดให้เป็นเซลล์ที่จำเป็นสำหรับการซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่เสียหาย เช่น กระดูก หรือกระดูกอ่อนได้