

เมอร์ค ได้รับสิทธิบัตรเทคนิค CRISPR จาก สำนักงานสิทธิบัตรออสเตรเลียเป็นประเทศแรก



– สิทธิบัตรครอบคลุมความสำเร็จในการผนวกลำดับดีเอ็นเอภายนอกเข้าสู่โครโมโซมของเซลล์ยูคาริโอตด้วยเทคนิค CRISPR

– สิทธิบัตรอื่นๆที่คล้ายคลึงกันนั้นกำลังอยู่ระหว่างการพิจารณาในหลายประเทศ คาดผลการพิจารณาจะเป็นที่น่าพอใจ

เมอร์ค (Merck) บริษัทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ ประกาศในวันนี้ว่า สำนักงานสิทธิบัตรแห่งออสเตรเลีย ได้อนุมัติสิทธิในสิทธิบัตรให้กับบริษัท สำหรับการใช้เทคนิค CRISPR เพื่อแทรกจีโนมเข้าไปในเซลล์ยูคาริโอต

สิทธิบัตรนี้เป็นสิทธิบัตรฉบับแรกที่ เมอร์ค ในฐานะผู้นำด้านการตัดต่อจีโนม ได้รับสำหรับเทคโนโลยี CRISPR สิทธิบัตรดังกล่าวครอบคลุมการแทรกโครโมโซม หรือการตัดลำดับโครโมโซมของเซลล์ยูคาริโอต (เช่น เซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และเซลล์พืช) รวมถึงการแทรกลำดับดีเอ็นเอภายนอกหรือดีเอ็นเอผู้ให้ เข้าสู่เซลล์เหล่านี้ด้วยเทคนิค CRISPR

“เมอร์คได้พัฒนาเครื่องมืออันน่าทึ่ง เพื่อให้ให้นักวิทยาศาสตร์สามารถค้นพบวิธีการบำบัดและรักษาแบบใหม่ๆ สำหรับโรคที่ปัจจุบันยังมีตัวเลือกจำกัด ไม่ว่าจะเป็นโรคเมะเร็ง โรคหายาก และโรคเรื้อรังอย่างโรคเบาหวาน” อูดีท บาทราน สมาชิกคณะกรรมการบริหารของเมอร์ค และซีอีโอของกลุ่มธุรกิจชีววิทยาศาสตร์ (Life Science) กล่าว “การอนุมัติสิทธิบัตรครั้งนี้เป็นการแสดงถึงการยอมรับความเชี่ยวชาญของเราในเรื่องเทคโนโลยี CRISPR อันเป็นองค์ความรู้ที่เรามุ่งพัฒนาให้เติบโตต่อไป”

เมอร์ค ได้ยื่นขอสิทธิบัตรสำหรับเทคนิค CRISPR ในบราซิล แคนาดา จีน ยุโรป อินเดีย อิสราเอล ญี่ปุ่น สิงคโปร์ เกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา

เทคโนโลยีตัดต่อจีโนม CRISPR ซึ่งช่วยให้ตัดต่อโครโมโซมในเซลล์ของสิ่งมีชีวิตได้อย่างแม่นยำนั้น กำลังจะเข้ามาช่วยเพิ่มทางเลือกในการรักษาโรคที่รักษาได้ยากที่สุดเป็นอันดับต้นๆในยุคนี้ เทคนิค CRISPR นี้นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการระบุยีนที่มีความสัมพันธ์กับมะเร็งและโรคหายาก ไปจนถึงการคืนสภาพการกลายพันธุ์ที่เป็นสาเหตุให้ตาบอด

เมอร์ค ส่งสมประสงค์การดำเนินการปรับแต่งจีโนมมาเป็นระยะเวลา 14 ปี และยังเป็นบริษัทแรกที่นำเสนอบริการชีว

โมเลกุลตามสั่งสำหรับการปรับแต่งจีโนม (อินทรอนกลุ่มที่ 2 ชนิด RNA-guided อย่าง TargeTron(TM) และนิวคลีเอสโปรตีนสังกะสีนิว CompoZr(TM)) ซึ่งขับเคลื่อนการใช้เทคนิคเหล่านี้ในแวดวงการวิจัยทั่วโลก นอกจากนี้ เมอร์คยังเป็นบริษัทแรกที่ผลิตไลบรารี CRISPR แบบแถวลำดับ ครอบคลุมจีโนมมนุษย์ทั้งหมด เพื่อเร่งให้เกิดการรักษาโรคด้วยการเปิดโอกาสให้นักวิจัยตอบข้อสงสัยเรื่องสาเหตุของโรคได้มากขึ้น

เทคโนโลยีแทรกจีโนมด้วยเทคนิค CRISPR ของเมอร์ค ช่วยให้ นักวิทยาศาสตร์สามารถแทนที่การกลายพันธุ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับโรค ด้วยลำดับที่เป็นประโยชน์หรือพร้อมทำหน้าที่ ซึ่งเป็นกลวิธีสำคัญในการสร้างโมเดลของโรคและการทำยีนบำบัด นอกจากนี้ นักวิทยาศาสตร์ยังสามารถใช้กลวิธีดังกล่าวในการแทรกทรานส์ยีนที่คอยติดตามโปรตีนภายในเพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบภายในเซลล์ด้วยสายตา

เมื่อเดือนพฤษภาคม 2560 ที่ผ่านมา เมอร์คประกาศว่า ทางบริษัทได้พัฒนาวิธีการตัดต่อจีโนมด้วยเทคนิค CRISPR ในรูปแบบใหม่ โดยมีชื่อว่า proxy-CRISPR เทคนิคใหม่นี้ไม่เหมือนระบบอื่นๆ เพราะ proxy-CRISPR ของเมอร์ค สามารถตัดต่อเซลล์ในส่วนที่แต่เดิมเข้าถึงไม่ได้ ส่งผลให้ CRISPR มีประสิทธิภาพมากขึ้น ยืดหยุ่นขึ้น และเจาะจงยิ่งขึ้น ทั้งยังเปิดโอกาสให้นักวิจัยมีตัวเลือกทางการทดลองมากขึ้นด้วย เมอร์คได้ยื่นเรื่องจดสิทธิบัตรเทคโนโลยี proxy-CRISPR มาแล้วหลายฉบับ โดยการยื่นจดสิทธิบัตรที่เจาะจงเทคโนโลยี proxy-CRISPR โดยตรงนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของสิทธิบัตรด้าน CRISPR ที่ทางบริษัทได้ดำเนินการยื่นขอตั้งแต่วันที่ 2555

นอกเหนือจากการวิจัยด้านการตัดต่อยีนระดับพื้นฐานแล้ว เมอร์คสนับสนุนการพัฒนาวิธีการรักษาโรคด้วยยีนและเซลล์ โดยเป็นผู้ผลิตพาหะไวรัส (viral vector) ด้วยเช่นกัน ล่าสุดในปี 2559 ทางบริษัทได้เปิดตัวโครงการริเริ่มด้านการปรับแต่งจีโนม ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อยกระดับการวิจัยในขอบข่ายใหม่นี้ ไม่ว่าจะเป็นการตัดต่อจีโนมไปจนถึงการผลิตยาจากยีน ด้วยทีมงานที่มีความทุ่มเท รวมถึงทรัพยากรที่ได้รับการยกระดับ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งตามพันธสัญญาของบริษัทในสาขานี้

ข่าวประชาสัมพันธ์ของเมอร์คทั้งหมดได้รับการเผยแพร่ผ่านทางอีเมลในช่วงเวลาเดียวกับที่มีการเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของเมอร์ค กรุณาเข้าไปที่ www.merckgroup.com/subscribe เพื่อลงทะเบียนออนไลน์ เปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกบริการนี้

เกี่ยวกับเมอร์ค

เมอร์ค คือบริษัทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำในด้านการดูแลสุขภาพ ชีววิทยาศาสตร์ และเพอร์ฟอร์แมนซ์ แมททิเรียล พนักงานราว 50,000 คนของบริษัทได้ร่วมกันพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ ที่ช่วยปรับปรุงและยกระดับคุณภาพชีวิต ตั้งแต่ยาชีวภาพเพื่อรักษาโรคมะเร็งหรือโรคปอดอักเสบ ระบบที่ทันสมัยสำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และการผลิต ไปจนถึง liquid crystal ที่ใช้กับสมาร์ทโฟนและโทรทัศน์ LCD ทั้งนี้ ในปี 2559 เมอร์คทำยอดขายได้ 1.5 หมื่นล้านยูโร ใน 66 ประเทศ

เมอร์ค เป็นบริษัทเภสัชภัณฑ์และเคมีที่เก่าแก่ที่สุดในโลก โดยก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2211 และปัจจุบันครอบครัผู้ก่อตั้งยังคงเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของกลุ่มบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เมอร์คครอบครองสิทธิในชื่อและแบรนด์ “เมอร์ค” ทั่วโลก ยกเว้นในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ซึ่งบริษัทดำเนินธุรกิจในชื่อ อีเอ็มดี โซโรโน, มิลลิพอร์ซิกม่า และอีเอ็มดี เพอร์ฟอร์แมนซ์ แมททีเรียล

รูปภาพ - https://mma.prnewswire.com/media/522938/Merck_CRISPR_Patent.jpg