

# สำนักงานสิทธิบัตรแคนาดาเตรียมอนุมัติสิทธิบัตรเทคโนโลยี CRISPR ของเมอร์ค



- สิทธิบัตรครอบคลุมความสำเร็จในการแทรกลำดับดีเอ็นเอภายนอกเข้าสู่โครโมโซมของเซลล์ยูคาริโอตด้วยเทคนิค CRISPR
- เทคโนโลยี CRISPR ของเมอร์คได้รับการรับรองสิทธิบัตรเป็นครั้งแรกในอเมริกาเหนือ
- คำขอรับสิทธิบัตรอื่นๆที่เกี่ยวข้องกันได้รับการอนุมัติแล้วจากสำนักงานสิทธิบัตรยุโรปและออสเตรเลีย ส่วนสิทธิบัตรอื่นๆที่คล้ายคลึงกันนั้นกำลังอยู่ระหว่างการพิจารณาในหลายประเทศ

เมอร์ค ( Merck ) บริษัทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ ประกาศในวันนี้ว่า สำนักงานสิทธิบัตรแห่งแคนาดา ได้ออกหนังสือแจ้งการรับจดทะเบียน (Notice of Allowance) ให้กับคำขอรับสิทธิบัตรของเมอร์ค ครอบคลุมเทคโนโลยี CRISPR ของบริษัท ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้ในการแทรกจีโนมเข้าไปในเซลล์ยูคาริโอต

โลโก้ - [http://mma.prnewswire.com/media/588309/Merck\\_Canadian\\_Patent\\_Office.jpg](http://mma.prnewswire.com/media/588309/Merck_Canadian_Patent_Office.jpg)

“คลังสิทธิบัตรของเรายังคงเติบโตอย่างต่อเนื่องทั่วโลก ซึ่งเป็นการยกระดับการคุ้มครองเทคโนโลยี CRISPR อันโดดเด่นของเรา ขณะที่เราเดินหน้าร่วมงานกับชุมชนวิทยาศาสตร์ทั่วโลก เพื่อค้นหาวิธีการรักษาโรคในรูปแบบใหม่ๆต่อไป” อูดีท บาทร่า สมาชิกคณะกรรมการบริหารของเมอร์ค และซีอีโอรุ่นธุรกิจชีววิทยาศาสตร์ (Life Science) กล่าว “การตัดสินใจของสำนักงานสิทธิบัตรแห่งแคนาดาในครั้งนี้ ถือเป็นการแสดงถึงการยอมรับครั้งสำคัญต่อบทบาทของเมอร์คในแวดวงตัดต่อจีโนม”

เมอร์ค ได้ยื่นขอสิทธิบัตรสำหรับเทคนิค CRISPR ในสหรัฐอเมริกา บราซิล จีน อินเดีย อิสราเอล ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และเกาหลีใต้ด้วยเช่นกัน

สิทธิบัตรแคนาดาที่กำลังจะมีขึ้นนี้มีชื่อว่า “CRISPR-BASED GENOME MODIFICATION AND REGULATION” ซึ่งครอบคลุมการแทรกโครโมโซม หรือการตัดลำดับโครโมโซมของเซลล์ยูคาริโอต (เช่น เซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และเซลล์พืช) รวมถึงการแทรกลำดับดีเอ็นเอภายนอกหรือดีเอ็นเอผู้ให้ เข้าสู่เซลล์เหล่านี้ด้วยเทคนิค CRISPR เพื่อช่วยให้นักวิทยาศาสตร์สามารถแทนที่การกลายพันธุ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับโรค ด้วยลำดับที่เป็นประโยชน์หรือพร้อมทำหน้าที่ ซึ่งเป็นกลวิธีสำคัญในการสร้างโมเดลของโรคและการทำยีนบำบัด นอกจากนี้ นัก

วิทยาศาสตร์ยังสามารถใช้กลวิธีดังกล่าวในการแทรกทรานส์ยีนที่คอยติดตามโปรตีนภายในเพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบภายในเซลล์ด้วยสายตา

เมื่อได้รับการอนุมัติอย่างเป็นทางการแล้ว สิทธิบัตรแคนาดาจะต่อยอดการคุ้มครองเทคโนโลยี CRISPR ของเมอร์คให้ครอบคลุมทวีปอเมริกาเหนือเป็นครั้งแรก ซึ่งเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับฐานสิทธิบัตรของบริษัท หลังจากก่อนหน้านี้ สำนักงานสิทธิบัตรแห่งออสเตรเลียได้อนุมัติสิทธิในสิทธิบัตร CRISPR ให้กับเมอร์คเป็นครั้งแรกเมื่อเดือนมิถุนายน 2560 ตามมาด้วยสำนักงานสิทธิบัตรแห่งยุโรปที่เพิ่งอนุมัติเมื่อเดือนกันยายน 2560

เทคโนโลยีตัดต่อจีโนม CRISPR ซึ่งช่วยให้ตัดต่อโครโมโซมในเซลล์ของสิ่งมีชีวิตได้อย่างแม่นยำนั้น กำลังจะเข้ามาช่วยเพิ่มทางเลือกในการรักษาโรคที่รักษาได้ยากที่สุดเป็นอันดับต้นๆ ในยุคนี้ เทคนิค CRISPR นี้นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการระบุยีนที่มีความสัมพันธ์กับมะเร็งและโรคหายาก ไปจนถึงการคืนสภาพการกลายพันธุ์ที่เป็นสาเหตุให้ตาบอด

เมอร์คสั่งสมประสบการณ์ในการปรับแต่งจีโนมมาเป็นระยะเวลา 12 ปี และยังเป็นบริษัทแรกที่นำเสนอบริการชีวโมเลกุลตามสั่งสำหรับการปรับแต่งจีโนม (อินทรอนกลุ่มที่ 2 ชนิด RNA-guided อย่าง TargeTron(TM) และนิวคลีโอโปรตีนสังกะสีนิว CompoZr(TM)) ซึ่งขับเคลื่อนการใช้เทคนิคเหล่านี้ในแวดวงการวิจัยทั่วโลก นอกจากนี้ เมอร์คยังเป็นบริษัทแรกที่สร้างไลบรารี CRISPR ครอบคลุมจีโนมมนุษย์ทั้งหมด ทำให้นักวิจัยสามารถสำรวจคำถามเกี่ยวกับต้นตอของปัญหาได้มากขึ้นและพัฒนาวิธีการรักษาได้เร็วขึ้น

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

เมอร์คเล็งเห็นคุณประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดทำโครงการวิจัยด้านการปรับแต่งจีโนมที่มีกรอบดำเนินการอย่างเหมาะสม เมื่อพิจารณาถึงสรรพคุณทางการรักษาโรคที่อาจกลายเป็นนวัตกรรมบุกเบิกวงการ ด้วยเหตุนี้ เมอร์คจึงให้การสนับสนุนโครงการวิจัยด้านการปรับแต่งจีโนมที่ผ่านการทบทวนอย่างรอบคอบในแง่จรรยาบรรณและกฎหมาย โดยเมอร์คได้จัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านชีวจริยธรรมขึ้น เพื่อให้คำแนะนำต่อโครงการวิจัยที่เมอร์คมีส่วนเกี่ยวข้อง รวมถึงการวิจัยเรื่องการปรับแต่งจีโนม หรือที่ใช้เทคนิคการปรับแต่งจีโนม

ข่าวประชาสัมพันธ์ทั้งหมดของเมอร์คได้รับการเผยแพร่ผ่านทางอีเมลในเวลาเดียวกับที่มีการเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของเมอร์ค กรุณาเข้าไปที่ [www.merckgroup.com/subscribe](http://www.merckgroup.com/subscribe) เพื่อลงทะเบียนออนไลน์ เปลี่ยนแปลง

หรือยกเลิกบริการนี้

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 และปัจจุบันครอบครัวผู้ก่อตั้งยังคงเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของกลุ่มบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เมอร์คครอบครองสิทธิในชื่อและแบรนด์ “เมอร์ค” ทั่วโลก ยกเว้นในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ซึ่งบริษัทดำเนินธุรกิจในชื่อ อีเอ็มดี โซโรโน, มิลลิพอร์ซิกม่า และอีเอ็มดี เพอร์ฟอร์แมนซ์ แมททิเรียล