

# ม.มหิดล คิดค้น"วัคซีนกรดไรโบนิวคลีอิกโควิด-19" และ "วัคซีนซับยูนิตโควิด-19 แบบเฮกซะโพร" เล็งต่อยอดวิจัยวัคซีนป้องกันมะเร็ง - โรคมะเร็ง - โรคอุบัติใหม่

24 มีนาคม พ.ศ. 2564 เวลา 14:26 น.



(<https://lin.ee/ukteb32>)

Share

แชร์ 82



24 มี.ค.64- มหาวิทยาลัยมหิดล คิดค้นนวัตกรรมใหม่ "วัคซีนกรดไรโบนิวคลีอิกโควิด-19" และ "วัคซีนซับยูนิตโควิด-19 แบบเฮกซะโพร" ซึ่งถือว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ โดยผศ.ดร.ปฐมพล วงศ์ตระกูลเกตุ อาจารย์ประจำภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ นายโชติวัฒน์ ศรีเพชรดี นักศึกษาปริญญาเอก ประจำภาควิชาฯ ได้ร่วมกับ ศ. นพ. สุรเดช หงส์อิง ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย หัวหน้าสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งวิทยา ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคมะเร็งในเด็ก และ รศ. พญ.อรุณี ธิติธัญญานนท์ อาจารย์ประจำภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ภายใต้กลุ่มวิจัยโควิด-19 มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรม "วัคซีนกรดไรโบนิวคลีอิกโควิด-19" โดยได้ยื่นขอรับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาแล้วเป็นครั้งแรก ผ่านการดำเนินการโดยสถาบันบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (iNT) มหาวิทยาลัยมหิดล และได้สร้างสรรค์นวัตกรรม "วัคซีนซับยูนิตโควิด-19 แบบเฮกซะโพร" ซึ่งได้นำเสนอในฐานะข้อมูลงานวิจัย bioRxiv แล้ว

ผศ. ดร.ปฐมพล ได้อธิบายถึงผลงานซึ่งได้รับการยื่นจดสิทธิบัตรแล้วว่า จะต้องมีความใหม่ ไม่ใช่เป็นเพียงแค่การอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นอยู่แล้วโดยธรรมชาติ ทีมวิจัยจึงได้พัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีการสร้างวัคซีนจาก กรดไรโบนิวคลีอิก(Ribonucleic Acid) หรือ RNA สู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยศึกษาพร้อมกับโปรตีนอีก 2 ชนิด ได้แก่ เมมเบรนไกลโคโปรตีน (Membrane Glycoproteins) และ เอนโวลโปรตีน (Envelope Proteins) หรือ โปรตีนซึ่งเป็นเยื่อหุ้มของเชื้อไวรัส ซึ่งเมมเบรนไกลโคโปรตีน ประกอบด้วยน้ำตาล หรือ Glyco ซึ่งมีโครงสร้างที่ละลายน้ำได้ จึงคาดว่าน่าจะกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ด้วย ได้กลายเป็นนวัตกรรมใหม่ซึ่งไม่เคยมีผู้ใดเคยรายงานมาก่อน และสามารถยื่นจดสิทธิบัตรได้

(<https://bs.serving-sys.com/Serving/adServer.bs?>

cn=trd&pli=1076444090&gdpr=\$%7BGDPR%7D&gdpr\_conse

[timestamp]&tblci=GiA0AGbwioMOeFnt63MuPwM77khQ4-

vFuZMPbObVfrntjiCb4Ucoleeavo\_V347kAQ#tblciGiA0AGbwk

vFuZMPbObVfrntjiCb4Ucoleeavo\_V347kAQ)

## Yamaha GT125 ยางหลังใหญ่ พร้อมแม็ก สปอร์ตหนึบแน่น

Thai Yamaha Motor

(https://bs.serving-sys.com/Serving/adServer.bs?

cn=trd&pli=1076444090&gdpr=\$%7BGDPR%7D&gdpr\_conse

[timestamp]&tblci=GiA0AGbwloMOeFnt63MuPwM77khQ4-

vFuZMPbObVfrntjiCb4Ucoleeavo\_V347kAQ#tblciGiA0AGbwk

vFuZMPbObVfrntjiCb4Ucoleeavo\_V347kAQ)

ด้านนายโชติวัฒน์ นักศึกษาปริญญาเอก ในฐานะผู้ร่วมวิจัยกล่าวเสริมว่า DNA เป็นข้อมูลรหัสพันธุกรรมของมนุษย์ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงเป็นRNA แล้วกลายเป็นโปรตีน ซึ่งเปรียบเหมือนตัวขับเคลื่อนการทำงานภายในร่างกายได้ แต่ในเชื้อไวรัส COVID-19 นั้น สารพันธุกรรมไม่มี DNA แต่จะเป็น RNA ซึ่งสามารถกลายเป็นโปรตีนได้ทันที ทีมวิจัยจึงได้นำเอา RNA ที่สามารถเปลี่ยนแปลงเป็นโปรตีนของเชื้อไวรัส COVID-19 มากระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อที่จะต่อสู้กับเชื้อไวรัสCOVID-19 ได้เองต่อไป ซึ่งการใช้กรดไรโบนิวคลีอิก หรือ RNA มาพัฒนาเป็นวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัส COVID-19 นั้น ต่างจากplatform อื่นๆ ตรงที่ไม่มีส่วนประกอบของไวรัส ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดการติดเชื้อ และไม่ก่อให้เกิดโรค

นอกจากวัคซีนชนิดกรดไรโบนิวคลีอิกแล้ว ทีมวิจัยยังได้พัฒนาวัคซีนCOVID-19 ชนิด subunit vaccine หรือการใช้โปรตีนบางส่วนของเชื้อไวรัสมากระตุ้นภูมิคุ้มกัน โดยโปรตีนที่ทีมวิจัยเลือกมาใช้ในการผลิตวัคซีนชนิดนี้ ได้แก่ สไปค์ไกลโคโปรตีน ซึ่งได้รับการดัดแปลงให้มีความเสถียรมากขึ้น และคาดว่าจะมีประสิทธิภาพในการกระตุ้นภูมิคุ้มกันสูงกว่าวัคซีนที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

สไปค์ไกลโคโปรตีน ซึ่งได้รับการดัดแปลงนี้มีชื่อว่า "เฮกซะโปร" (HexaPro) ซึ่งคิดค้นโดยทีมวิจัยจาก University of Texas at Austin ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยทีมวิจัยของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปฐมพลวงศ์ตระกูลเกตุ ได้นำเสนอผลการวิจัยของวัคซีนดังกล่าวในห้วงปฏิบัติการบนฐานข้อมูลงานวิจัย bioRxiv แล้ว

ผลงานวิจัย "วัคซีนกรดไรโบนิวคลีอิกโควิด-19" และ "วัคซีนซึบยูนิตโควิด-19 แบบเฮกซะโปร" เป็นเพียงการทดลองวิจัยในห้องปฏิบัติการเท่านั้น ยังไม่ได้มีการทดลองในคน เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีขั้นสูงจำเป็นต้องมีความพร้อมทั้งทางด้านอุปกรณ์ สถานที่ และเงินทุนวิจัยโดยเป็นผลงานวิจัยซึ่งเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เป็น "ปัญญาของแผ่นดิน" ซึ่งมหาวิทยาลัยมหิดลภาคภูมิใจ และสามารถจุดประกายแห่งความหวังที่จะต่อยอดการผลิตวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัส COVID-19 โรคมะเร็ง รวมทั้งโรคอุบัติใหม่ต่างๆ ที่อาจแพร่ระบาดในอนาคตได้ต่อไป



ผศ.ดร.ปฐมพล-วงศ์ตระกูลเกตุ (<https://www.thaipost.net/main/tag/ผศ.ดร.ปฐมพล-วงศ์ตระกูลเกตุ>)  
วัคซีนกรดไขมันนิวคลีอิกโควิด-19 (<https://www.thaipost.net/main/tag/วัคซีนกรดไขมันนิวคลีอิกโควิด-19>)  
วัคซีนซันยูนิทโควิด-19-แบบเฮกซ์-โปร (<https://www.thaipost.net/main/tag/วัคซีนซันยูนิทโควิด-19-แบบเฮกซ์-โปร>) โควิด19 (<https://www.thaipost.net/main/tag/โควิด19>)  
โรคมะเร็ง (<https://www.thaipost.net/main/tag/โรคมะเร็ง>) วัคซีนชนิดใหม่ (<https://www.thaipost.net/main/tag/วัคซีนชนิดใหม่>)  
ม.มหิดล (<https://www.thaipost.net/main/tag/ม.มหิดล>) ผศ.ดร.ปฐมพล-วงศ์ตระกูลเกตุ (<https://www.thaipost.net/main/tag/ผศ.ดร.ปฐมพล-วงศ์ตระกูลเกตุ>)  
วัคซีนกรดไขมันนิวคลีอิกโควิด-19 (<https://www.thaipost.net/main/tag/วัคซีนกรดไขมันนิวคลีอิกโควิด-19>)  
วัคซีนซันยูนิทโควิด-19-แบบเฮกซ์-โปร (<https://www.thaipost.net/main/tag/วัคซีนซันยูนิทโควิด-19-แบบเฮกซ์-โปร>) โควิด19 (<https://www.thaipost.net/main/tag/โควิด19>)  
โรคมะเร็ง (<https://www.thaipost.net/main/tag/โรคมะเร็ง>) วัคซีนชนิดใหม่ (<https://www.thaipost.net/main/tag/วัคซีนชนิดใหม่>)  
ม.มหิดล (<https://www.thaipost.net/main/tag/ม.มหิดล>) ผศ.ดร.ปฐมพล-วงศ์ตระกูลเกตุ (<https://www.thaipost.net/main/tag/ผศ.ดร.ปฐมพล-วงศ์ตระกูลเกตุ>)  
วัคซีนกรดไขมันนิวคลีอิกโควิด-19 (<https://www.thaipost.net/main/tag/วัคซีนกรดไขมันนิวคลีอิกโควิด-19>)  
วัคซีนซันยูนิทโควิด-19-แบบเฮกซ์-โปร (<https://www.thaipost.net/main/tag/วัคซีนซันยูนิทโควิด-19-แบบเฮกซ์-โปร>) โควิด19 (<https://www.thaipost.net/main/tag/โควิด19>)  
โรคมะเร็ง (<https://www.thaipost.net/main/tag/โรคมะเร็ง>) วัคซีนชนิดใหม่ (<https://www.thaipost.net/main/tag/วัคซีนชนิดใหม่>)  
ม.มหิดล (<https://www.thaipost.net/main/tag/ม.มหิดล>)

([https://www.icmarkets.com/th/?camp=29990&utm\\_source=Taboola&utm\\_medium=Tab04&utm\\_campaign=Taboola&utm\\_term=Taboola&utm\\_content=Taboola&tblci=GiAOAGbwloMOeFnt63MuPwM77khQ4-vFuZMPbObvfrntjDPPoOpOfCiLOOx64t#tblci=GiAOAGbwloMOeFnt63MuPwM77khQ4-vFuZMPbObvfrntjDPPoOpOfCiLOOx64t](https://www.icmarkets.com/th/?camp=29990&utm_source=Taboola&utm_medium=Tab04&utm_campaign=Taboola&utm_term=Taboola&utm_content=Taboola&tblci=GiAOAGbwloMOeFnt63MuPwM77khQ4-vFuZMPbObvfrntjDPPoOpOfCiLOOx64t#tblci=GiAOAGbwloMOeFnt63MuPwM77khQ4-vFuZMPbObvfrntjDPPoOpOfCiLOOx64t))

ตามหุ้นเด่น หุ้นร้อน จะ Short หรือ Long ก็ได้ ไม่ยากอย่างที่คิด