

การติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนโควิด-19

อุดม ลิขิตวารณวุฒิ

ในสหรัฐอเมริกามีคนประมาณ 158 ล้านคนที่ได้รับฉีดวัคซีนโควิด-19 ไปแล้วอย่างน้อยหนึ่งเข็ม ซึ่งรวมถึงคนมากกว่า 124 ล้านคนที่ได้รับฉีดวัคซีนไปแล้วทั้งสองเข็ม (จาก *The New York Times* เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2564) และคนส่วนมากเชื่อว่าวัคซีนจะช่วยป้องกันไม่ให้คนที่ได้วัคซีนไปแล้วป่วยเป็นโควิด-19 แต่สำหรับบางคนนั้นวัคซีนไม่ได้ป้องกันไม่ให้ป่วยเป็นโควิด-19 ตามที่คาด ซึ่งสำหรับคนที่ป่วยเป็นโควิด-19 หลังจากที่ได้ฉีดวัคซีนไปแล้วนั้นการติดเชื้อย่อมเป็นสิ่งที่ต่างจากที่คาดไว้ก่อนว่าวัคซีนที่ได้มีประสิทธิภาพสูงมากในการป้องกันการป่วยเป็นโควิด-19 และการป่วยเป็นโควิด-19 หลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบสองเข็มแล้วย่อมก่อให้เกิดความผิดหวังเป็นอย่างมากสำหรับหลายคน

การติดเชื้อและป่วยเป็นโควิด-19 หลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนไปแล้วนั้นเป็นสิ่งที่ไม่พบมากนักและยังเป็นเรื่องที่คนไม่คาดอีกด้วยทำให้สำหรับบางรายนั้นการวินิจฉัยการป่วยในเบื้องต้นมักจะผิดและกว่าที่จะวินิจฉัยได้อย่างถูกต้องว่าป่วยเป็นโควิด-19 อาการป่วยได้กำเริบไปมากจนทำให้บางคนเสียชีวิต

กรณีการติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนโควิด-19 ครบสองเข็มแล้วรายหนึ่งที่ได้รับรายงานเป็นชายวัย 80 ปีที่ยังทำงานอยู่ (จิตแพทย์) ที่มีอาการป่วยหลังจากที่ฉีดวัคซีนโควิด-19 ของไฟเซอร์ไปแล้วมากกว่า 1 เดือน อาการที่ป่วยรวมถึงปวดตามข้อต่างๆและรู้สึกอ่อนเพลียเหมือนกับเป็นหวัด หลังจากแพทย์ประจำตัวของเขาดูอาการแล้ว เขาถูกส่งต่อไปยังแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านหัวใจที่ดูแลเขาก่อนแล้ว แพทย์ทั้งสองคนคิดว่าอาการของเขาเกี่ยวข้องกับโรคหัวใจที่เขาเป็นอยู่เดิม แต่อาการของเขากลับแย่ลงคืออ่อนเพลียมากจนแทบจะลุกจากเตียงไม่ได้ แต่แพทย์หัวใจของเขายืนยันกับเขาว่าอาการอ่อนเพลียนั้นอาจจะเนื่องมาจากอาการหัวใจเต้นผิดปกติที่เขากำลังเป็นอยู่และยาที่เขากินอยู่นั้นต้องอาศัยเวลาบ้างก่อนที่จะมีผล เมื่อห้าวันหลังจากที่เขาเริ่มมีอาการลูกชายของเขาพาเขาไปแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งซึ่งตรวจพบว่าเขาเป็นโควิด-19 และแพทย์แผนกฉุกเฉินต้องส่งเขาไปรักษาตัวต่อที่แผนกผู้ป่วยหนักเมื่อ 1 อาทิตย์ถัดไป หลังจากที่ได้รับรักษาที่แผนกผู้ป่วยหนักได้หนึ่งอาทิตย์เขาก็เสียชีวิตจากโควิด-19¹

ลูกสาวของชายคนนั้นบอกกับผู้เขียนข่าวใน *medscape* ว่าหลังจากที่พาพ่อไปโรงพยาบาลแล้วเธอต้องการรู้ว่าทำไมพ่อของเธอจึงป่วยได้ทั้งๆที่ได้รับฉีดวัคซีนโควิด-19 ครบแล้วซึ่งแพทย์ที่เกี่ยวข้องบอกกับเธอว่าอาจเป็นเพราะเขาติดเชื้อไวรัสผันแปร (variant) ที่อาจจะแพร่เชื้อได้ดีกว่าหรือที่ก่อให้เกิดอาการป่วยที่รุนแรงกว่าและเธอก็คิดว่าอาจจะเป็นไวรัสผันแปรที่พบมากในประเทศแอฟริกาได้

ในการค้นหาคำตอบนั้นเธอก็ทำร่วมกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดต่อของโรงพยาบาลเพื่อที่จะเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางการแพทย์จากที่ชายของเธอและเลขของสำนักงานของคลินิกที่พ่อเธอทำงานอยู่เพราะทั้งสองได้รับการตรวจพบว่าติดเชื้อทำให้คนป่วยเป็นโควิด-19 เช่นกัน ตัวอย่างของสิ่งส่งตรวจของทั้งสองคนถูกวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทางพันธุกรรม (ที่เรียกว่า “จีโนม” - genomes) ที่จะศึกษาการเรียงลำดับของยีน และหลังจากที่พ่อของเธอเสียชีวิตไปแล้วประมาณ 10 วัน เธอได้รับแจ้งว่าพ่อของเธอติดเชื้อไวรัสผันแปร B. 1.427 ที่ถูกค้นพบเป็นครั้งแรกในรัฐคาลิฟอร์เนีย

การติดเชื้อและป่วยเป็นโควิด-19 หลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วนั้นเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้น้อยมาก แต่เป็นเรื่องสำคัญที่ต้องติดตามและศึกษากรณีการติดเชื้อหลังจากการฉีดวัคซีนเพื่อให้เข้าใจว่าทำไมบางคนจึงเสี่ยงต่อการติดเชื้อและป่วยหลังจากที่ได้ฉีดวัคซีนไปแล้ว และข่าวเกี่ยวกับการติดเชื้อใหม่ที่ถูกถ่ายทอดออกไปอาจทำให้คนจำนวนหนึ่งไม่มั่นใจในวัคซีนโควิด-19 และไม่ต้องการฉีดวัคซีนก็เป็นได้

นอกจากนั้นแล้วหากไวรัสเกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมต่อไปเรื่อยๆ กรณีการติดเชื้อและป่วยหลังฉีดวัคซีนอาจเป็นสัญญาณบอกว่าไวรัสสามารถต่อต้านกับวัคซีนที่ใช้กันอยู่ได้ดีขึ้นทำให้บริษัทผลิตวัคซีนต้องปรับปรุงวัคซีนให้ตอบสนองกับไวรัสที่เปลี่ยนแปลงไปนี้ได้ดีขึ้น หรืออาจจำเป็นต้องฉีดวัคซีนกระตุ้นเพิ่มอีกก็ได้

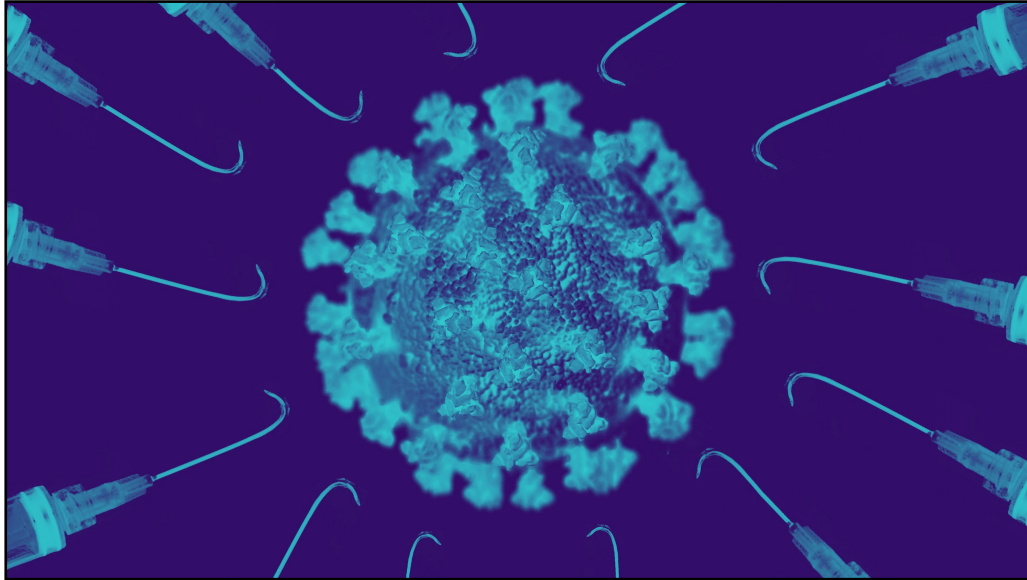
แต่การที่จะรู้ว่าจำเป็นต้องปรับปรุงวัคซีนที่มีอยู่ให้ดีขึ้นหรือไม่หรือจำเป็นต้องฉีดวัคซีนเพิ่มหรือไม่จำเป็นที่จะต้องมีความรู้เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิเคราะห์พันธุกรรมของไวรัสที่ทำให้เกิดการติดเชื้อหลังจากฉีดวัคซีนไปแล้ว และข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ที่ได้รับฉีดวัคซีนไปแล้วและติดเชื้อ เช่น เป็นโรคอื่นที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันไม่ปกติหรือไม่ แต่ในบางกรณีข้อมูลเหล่านี้ไม่ถูกเก็บรวบรวม บางรัฐไม่ระบุว่ากรณีการติดเชื้อหลังจากฉีดวัคซีนไปแล้วทำให้คนที่ติดเชื้อมีอาการป่วยหรือไม่ หรือไม่ได้ระบุว่าเกิดอาการป่วยที่ไม่รุนแรงหรือมีอาการป่วยรุนแรง เป็นต้น และในบางกรณีนั้นตัวอย่างสิ่งส่งตรวจของคนติดเชื้อหลังฉีดวัคซีนแล้วถูกโยนทิ้งไปก่อนที่จะถูกนำไปวิเคราะห์อย่างถูกต้อง และโรงพยาบาลและคลินิกจำนวนหนึ่งไม่เก็บตัวอย่างส่งตรวจใหม่เลย ทำให้ไม่สามารถบอกได้ว่าการติดเชื้อหลังจากฉีดวัคซีนแล้วจำนวนหนึ่งเกี่ยวข้องกับไวรัสที่ผันแปรทางพันธุกรรมหรือไม่

นอกจากข้อมูลของการติดเชื้อหลังจากที่ฉีดวัคซีนแล้วที่จะช่วยให้นักวิทยาศาสตร์รู้เกี่ยวกับสาเหตุของการติดเชื้อเช่นนี้แล้วยังมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์ที่จะช่วยให้นักวิทยาศาสตร์สันนิษฐานได้ว่าการติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนไปแล้วนั้นเป็นเพราะไวรัสผันแปรหรือไม่หากว่าการติดเชื้อหลังจากการฉีดวัคซีนที่ได้รับรายงานมาจากพื้นที่เดียวกัน หรืออาจเป็นเพราะวัคซีนที่ผลิตในงวดนั้นทั้งหมดมีปัญหา

¹ จาก A Tiny Number of People Will Be Hospitalized Despite Being Vaccinated. We Have to Learn Why. โดย Caroline Chen เมื่อ 25 เมษายน 2564 ใน <https://www.medscape.com/viewarticle/949381>

ในข่าวจาก *medscape* รวมถึงข้อมูลการฉีดวัคซีนและจำนวนคนที่ติดเชื้อหลังจากฉีดวัคซีนครบแล้วจากหลายรัฐที่แสดงว่ากรณีเช่นนี้เกิดขึ้นน้อยมาก ซึ่งข้อมูลจากสามรัฐแสดงว่าการติดเชื้อและป่วยเป็นโควิด-19 หลังจากฉีดวัคซีนครบแล้วมีตั้งแต่ 0.02% ถึง 0.0008% และจากทั้งสามรัฐมีจำนวนคนที่ติดเชื้อหลังการฉีดวัคซีนครบแล้ว 168 คน จากคนที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วจำนวนมากกว่า 2.6 ล้านคน และจาก 168 คนที่ติดเชื้อหลังการฉีดวัคซีนนี้มี 3 คนที่เสียชีวิต

การติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนไปแล้วหรือที่เรียกว่า breakthrough infection นั้นหมายถึงผลของการตรวจโควิด-19 เป็นบวกหลังจากที่ฉีดวัคซีนครบแล้วเป็นเวลามากกว่า 14 วันขึ้นไป



ภาพจาก MIT Technology Review

ถึงแม้ว่าวัคซีนโควิด-19 ที่มีใช้กันอยู่จะมีประสิทธิภาพสูงต่อไวรัสผันแปรที่แพร่ระบาดในปัจจุบันก็ตาม แต่โอกาสที่ไวรัสจะหลบหนีการป้องกันของวัคซีนได้ก็ยังมีอยู่ ดร. วิลเลียม กรูเบอร์ (Dr. William Gruber) รองประธานอาวุโสด้าน การพัฒนาและวิจัยทางคลินิกสำหรับวัคซีนของบริษัทไฟเซอร์กล่าวกับผู้สื่อข่าวของ *medscape*

ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการติดเชื้อหลังจากฉีดวัคซีนครบแล้วเป็นข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงของโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งการป่วยรุนแรงจนทำให้ต้องเข้าโรงพยาบาลเพื่อรักษาและการป่วยรุนแรงถึงแก่ชีวิต เพราะข้อมูลประเภทนี้บอกถึงประสิทธิผลของวัคซีนในการป้องกันโรคโควิด-19 ที่รุนแรง แต่ทว่าสำหรับบางรัฐแล้วข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนี้ขาดหายไป

ส่วนการวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเพื่อศึกษาพันธุกรรมของไวรัสที่จะช่วยให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมของไวรัสที่ทำให้เกิดไวรัสผันแปรต่าง ๆ นั้น อุปสรรคสำคัญสำหรับบางรัฐในสหรัฐอเมริกาคือ การตรวจการติดเชื้อโดยมากทำโดยบริษัทเอกชนและบริษัทจะเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจไว้เพียงสอง-สามวันเท่านั้น หลังจากนั้นตัวอย่างสิ่งส่งตรวจก็จะถูกโยนทิ้งไป และเมื่อหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องได้รับแจ้งเกี่ยวกับการติดเชื้อหลังจากฉีด วัคซีน ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจที่เกี่ยวข้องถูกโยนทิ้งไปแล้ว ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถยืนยันได้ว่ากรณีของการติดเชื้อหลังจาก ฉีดวัคซีนกรณีต่างๆเป็นเพราะไวรัสผันแปรหรือไม่เพราะไม่มีข้อมูลเพียงพอ

หน่วยงานรัฐที่ทำหน้าที่ตรวจการติดเชื้อบางรัฐไม่มีศักยภาพในการเก็บรักษาตัวอย่างสิ่งส่งตรวจจากการตรวจ การติดเชื้อที่รวดเร็ว (rapid test) ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องโยนตัวอย่างทิ้งไปหลังจากที่ทำการตรวจแล้ว แต่ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจ สำหรับการตรวจที่มีคุณภาพสูงขึ้นไปอีก (การตรวจพีซีอาร์ - PCR test) จะถูกส่งต่อไปยังห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจ พันธุกรรมของไวรัสได้ อย่างไรก็ตามเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากรัฐยูทาห์ (Utah) คนหนึ่งอธิบายต่อผู้สื่อข่าวของ *medscape* ว่าการตรวจพีซีอาร์นั้นขึ้นอยู่กับผู้ที่มาตรวจเองเพราะผู้มาตรวจจะต้องขอให้หน่วยงานที่ให้บริการเกี่ยวกับสุขภาพประจำ ของเขาตรวจพีซีอาร์และส่งตัวอย่างไปทำการวิเคราะห์พันธุกรรมต่อไป และไม่แน่ว่าการไปตรวจเพิ่มทีหลังจะทำให้ ได้ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจที่มีปริมาณไวรัสมากพอที่จะทำการวิเคราะห์ทางพันธุกรรมได้ซึ่งรวมถึงคนไข้ที่ยังพักรักษาตัวอยู่ใน โรงพยาบาลด้วยเพราะในคนไข้บางคนนั้นการขับเชื้อไวรัส (หรือการหลั่งไวรัส - viral shedding) ลดลงไปแล้ว

สำหรับรัฐที่มีโอกาสวิเคราะห์พันธุกรรมของไวรัส เช่น รัฐนิวยอร์ก รัฐออลิกัน จากตัวอย่างสิ่งส่งตรวจที่เก็บจากผู้ ที่ติดเชื้อหลังจากที่ฉีดวัคซีนครบแล้วจำนวนไม่มากนัก การวิเคราะห์ผลแสดงว่าการติดเชื้อไม่เกี่ยวกับไวรัสผันแปรแต่อย่างใด ส่วนรัฐยูทาห์ที่มีกรณีการติดเชื้อหลังจากฉีดวัคซีนแล้ว 143 รายซึ่ง 7 รายมีอาการรุนแรงจนต้องเข้าโรงพยาบาล มี ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเพียง 3 รายเท่านั้นที่ถูกวิเคราะห์ทางพันธุกรรม และทั้งสามรายแสดงว่าการติดเชื้อเกิดจากไวรัสผันแปร B. 1.149 ซึ่งเป็นไวรัสผันแปรอีกไวรัสหนึ่งที่พบครั้งแรกในรัฐแคลิฟอร์เนียเช่นกัน ส่วนกรณีการติดเชื้อหลังการฉีดวัคซีน ของ 80 รายไม่สามารถใช้วิเคราะห์ได้เพราะตัวอย่างสิ่งส่งตรวจที่มีอยู่ใช้ไม่ได้เพราะคุณภาพไม่ดี หรือไม่มีสิ่งส่งตรวจ และ อีก 60 รายกำลังรอผลการวิเคราะห์ที่อยู่

ทางเลือกหนึ่งในการแก้ไขปัญหาคือแต่ละโรงพยาบาลควรมีคลังหรือธนาคารสำหรับเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจของ คนไข้โควิด-19 แต่ละคนไว้ระยะหนึ่งเพื่อให้การวิเคราะห์พันธุกรรมของไวรัสมีโอกาสไล่ตามทันก่อนที่ตัวอย่างจะถูกทิ้งไป แต่ผู้เชี่ยวชาญคนหนึ่งเตือนว่าวิธีการต่างๆเหล่านี้มีค่าใช้จ่ายที่สูงมากและแนะนำว่าหน่วยงานกลาง (ศูนย์ควบคุมและ ป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา) ควรพัฒนาระบบที่ง่ายรวดเร็วและเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศสำหรับการเก็บตัวอย่าง สิ่งส่งตรวจของกรณีการติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วทุกรายและการเก็บรักษาไว้ระยะหนึ่งเพื่อใช้ในการ วิเคราะห์ทางพันธุกรรมต่อไป รวมถึงเอกสารอธิบายรายละเอียดทุกขั้นตอน (protocol) และหนังสือขอความยินยอม พร้อม กับงบประมาณสนับสนุน นอกจากนี้แล้วหน่วยงานกลางควรทำสัญญากับห้องปฏิบัติการเอกชนให้ทำการวิเคราะห์ ตัวอย่างที่เก็บไว้ และอธิบายขั้นตอนต่างๆของการเก็บตัวอย่างและการส่งต่อไปต่อให้ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ต่อไปด้วย

ถึงแม้ว่าวัคซีนอาจจะไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อหลังจากที่ฉีดวัคซีนแล้วได้อย่างเต็มที่ก็ตาม แต่ผู้ที่ติดเชื้อหลัง จากที่ฉีดวัคซีนแล้วคนหนึ่งกล่าวกับผู้สื่อข่าวของ *medscape* ว่าอาการป่วยที่เกิดหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วนั้นไม่ รุนแรงเหมือนกับการติดเชื้อครั้งแรกที่อาการรวมถึงปอดบวมและต้องกินยาปฏิชีวนะ ส่วนการป่วยโควิดหลังจากที่ได้รับฉีด วัคซีนไปแล้วนั้นเธอไม่เป็นปอดบวมและแพทย์เพียงแต่จ่ายยาแก้คลื่นไส้ให้เท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากเธอเป็นเจ้าของ หน้าที่สาธารณสุขทำงานแนวหน้าเธอรู้สึกท้อแท้ใจเพราะคิดว่าเมื่อฉีดวัคซีนไปแล้วเธอจะปลอดภัยแล้วแต่เมื่อพบว่ายังติด เชื้อได้อีกนั้นเธอรู้สึกเหมือนกับถูกชกหน้า

คนโดยทั่วไปอาจคิดว่าประสิทธิผลของวัคซีนที่ได้จากการวิจัยกับประสิทธิผลของวัคซีนนั้นเมื่อนำไปใช้จริงเหมือน กันเสมอไป วัคซีนโควิด-19 ที่ผลของการวิจัยแสดงว่าสามารถป้องกันการตายเพราะโควิด-19 หรือป้องกันการป่วยหนักจน ต้องได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาลได้ 100% ไม่ได้หมายความว่าเมื่อนำไปขยายผลใช้ให้กับคนเป็นจำนวนมากแล้วจะ ป้องกันไม่ให้ทุกคนที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วเสียชีวิตจากโควิด-19 หรือป่วยเป็นโควิด-19 ที่มีอาการรุนแรงจนต้องเข้าโรง พยาบาลเลย เพราะในการวิจัยมีการคัดกรองผู้เข้าร่วมการวิจัยอย่างเข้มงวดตามเกณฑ์การคัดกรองซึ่งกันคนที่มีภาวะ ภูมิคุ้มกันผิดปกติออกไป เช่น การวิจัยวัคซีนโควิด-19 ของไฟเซอร์หรือของ โมเดอร์นาไม่รวมคนที่กินยากดภูมิคุ้มกันหรือ คนที่มีภาวะภูมิคุ้มกันผิดปกติ แต่ในการฉีดวัคซีนให้แก่คนจำนวนมากหลายล้านคนย่อมมีบางคนที่ภูมิคุ้มกันอ่อนแอหรือมี โรคเรื้อรังอื่นๆทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อวัคซีนที่ได้รับทำให้เกิดการติดเชื้อได้

เนื่องจากวัคซีนโควิด-19 ได้รับการยกย่องชมเชยว่ามีประสิทธิผลสูงมาก โดยเฉพาะวัคซีนที่มีใช้กันมากใน สหรัฐอเมริกา [และความเข้าใจหรือความรู้สึกเช่นนั้นไม่ใช่เรื่องไร้เหตุผลเพราะวัคซีนโควิด-19 ที่ได้รับอนุมัติใน สหรัฐอเมริกามีหลักฐานรองรับอย่างหนักแน่นจากการวิจัยทางคลินิก โครงการต่างๆที่ผลการวิจัยผ่านการทบทวนวิเคราะห์ โดยผู้เชี่ยวชาญที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยเหล่านั้นแล้ว] ทำให้คนจำนวนมากมั่นใจและชะล่าใจคิดว่าตัวเองปลอดภัย และไม่ระมัดระวังตัวและคนรอบข้างดังที่เคยปฏิบัติมา ดังนั้นเมื่อเกิดการติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วจึงเป็น เรื่องที่ไม่คาดเป็นอย่างมากสำหรับคนที่ประสบกับเหตุการณ์เช่นนี้ และเมื่อจำนวนคนที่ได้รับฉีดวัคซีนมีเพิ่มมากขึ้นกรณี การติดเชื้อหลังฉีดวัคซีนย่อมมีเพิ่มมากขึ้นด้วยซึ่งจากข้อมูลล่าสุดของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐอเมริการะบุว่า มีคนอย่างน้อย 5,800 คน (จากชาวอเมริกันที่ได้รับฉีดวัคซีนโควิด-19 ประมาณ 95.9 ล้านคน) ที่ป่วยเป็นโควิด-19 หรือ ตรวจพบว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนาเมื่อฉีดวัคซีนโควิด-19 ของบริษัทไฟเซอร์หรือ โมเดอร์นาครบแล้วทั้งสองเข็มเป็นเวลา 2 อาทิตย์หรือนานกว่านั้น รวมถึงแพทย์หญิงคนหนึ่งซึ่งป่วยเป็นโควิด-19 หลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนโควิด-19 ของไฟเซอร์ไป แล้ว 7 อาทิตย์และเธอมีลูก 2 คน (อายุ 21 ปีและ 16 ปี) ที่ยังอาศัยอยู่กับเธอและตรวจพบว่าติดเชื้อด้วย นอกจากนั้นแล้ว แพทย์หญิงคนนี้ดูแลพ่อของเธอที่เป็นมะเร็งด้วยและเธอเชื่อว่าพ่อของเธอและตัวเธอเองปลอดภัยเพราะได้รับวัคซีนครบ แล้ว แต่โชคที่พ่อของเธอไม่ติดเชื้อรวมถึงสามีเธอด้วย ซึ่งสะท้อนถึงความไม่แน่นอนของไวรัสโคโรนา²

จากข้อมูลของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค การติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วเกิดขึ้นกับคนทุกกลุ่มอายุ ประมาณ 40% เกิดในคนที่อายุมากกว่า 60 ปี และ 65% เป็นผู้หญิง และส่วนมากมีอาการป่วย มีเพียง 29% ที่ไม่มีอาการ ป่วย และ 7% ต้องได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล และประมาณ 1% (74 คน) ตาย

นอกจากการติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนแล้วเป็นเรื่องที่ไม่คาดคิดสำหรับคนจำนวนหนึ่งแล้ว ช่วงเวลาของ การติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วทำให้บางกรณีไม่แน่ใจว่าผลการตรวจการติดเชื้อเป็นจริงหรือเปล่าดังเช่น กรณีหนึ่งที่ติดเชื้อสองเดือนหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วที่คิดว่าอาการป่วยที่เกิดขึ้นเป็นเพราะการแพ้อากาศจนกระทั่ง การตรวจการติดเชื้อสำหรับการรักษาอีกเรื่องที่ไม่เกี่ยวกับโควิด-19 ที่แสดงว่าเขาติดเชื้อ และเขาก็ยังไม่เชื่อผลของการ ตรวจครั้งนั้นและทำการตรวจซ้ำอีก 4 ครั้งซึ่งผลการตรวจพีซีอาร์ (PCR) สองครั้งเป็นบวก แต่ผลอีกสองครั้งเป็นผลที่ไม่ แน่นนอนสรุปไม่ได้ และผลการตรวจที่รู้ผลเร็วอีก 1 ครั้งมีผลเป็นลบปลอม ผลการตรวจที่ไม่แน่นอนเช่นนี้ย่อมทำให้เกิด ความสับสนและอาจทำให้คนที่ติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนแล้วไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องโดยเร็ว³

² จาก 'How did that happen?' Catching covid-19 even after being vaccinated. โดย Steven Findlay เมื่อ 27 เมษายน 2564 ใน https://www.washingtonpost.com/health/how-did-that-happen-catching-covid-19-even-after-being-vaccinated/2021/04/23/a31983a6-a21b-11eb-a774-7b47ceb36ee8_story.html

³ จาก It's no myth/ I caught Covid-19 after being fully vaccinated โดย Stephen M. Tourjee เมื่อ 20 เมษายน 2564 ใน <https://www.statnews.com/2021/04/20/no-myth-catching-covid-19-after-being-vaccinated/>

เกี่ยวกับไวรัสผันแปรที่พบเพิ่มมากขึ้นและมีหลายชนิดนั้นบริษัทผู้ผลิตวัคซีน ให้ความสนใจและติดตามผู้เข้าร่วมการวิจัยต่อไปอีกเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของวัคซีนต่อไวรัสที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่อาจทำให้มันแพร่ระบาดได้ดีขึ้น และผลของการระดมฉีดวัคซีนให้แก่คนในประเทศของอิสราเอลแสดงว่าวัคซีนโควิด-19 ของไฟเซอร์ยังสามารถป้องกันไวรัสผันแปร B.1.1.7 ที่พบมากในอิสราเอลได้อยู่ สามารถป้องกันการป่วยโควิด-19 ที่อาการหนักจนต้องเข้าโรงพยาบาล หรือที่อาการหนักทำให้เสียชีวิตได้ถึง 97%

แต่สำหรับไวรัสผันแปร B. 1. 351 ที่แพร่ระบาดมากในแอฟริกาได้นั้นผลจากการวิจัยในแอฟริกาได้แสดงว่าวัคซีนของไฟเซอร์ยังใช้ได้ผลอยู่ แต่ผลการวิจัยขนาดเล็กอีก โครงการจากอิสราเอลแสดงว่าประสิทธิผลของวัคซีนต่อไวรัสผันแปร B. 1. 351 อาจลดลงไปบ้าง ทำให้บริษัทไฟเซอร์ต้องพัฒนาวัคซีนสำหรับฉีดกระตุ้นที่ออกแบบสำหรับไวรัสผันแปรนี้ และกำลังทำการศึกษาระยะประสิทธิผลของวัคซีนต่อไวรัสผันแปร P.1 ที่ระบาดมากในประเทศบราซิลด้วย (หมายเหตุ 1)

เหตุผลสำคัญอีกประการที่นักวิทยาศาสตร์ต้องศึกษากรณีการติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วคืออาจมีคนบางกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหลังฉีดวัคซีนมากกว่าคนโดยทั่วไปเนื่องจากมีข้อมูลเบื้องต้นว่ายาบางอย่างอาจมีผลในการกดภูมิคุ้มกันมากทำให้คนบางคนไม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานต่อไวรัสได้ถึงแม้ว่าจะได้รับฉีดวัคซีนแล้วก็ตาม ทำให้มีนักวิทยาศาสตร์หลายกลุ่มที่กำลังเร่งศึกษาเกี่ยวกับฤทธิ์ของวัคซีนในคนที่ภูมิคุ้มกันบกพร่อง แพทย์แผนกผู้ป่วยอาการหนักคนหนึ่งบอกผู้สื่อข่าวของ *medscape* ว่าเมื่อคนที่ภูมิคุ้มกันเป็นปกติเกิดติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนไปแล้วมักจะมีอาการโควิด-19 ที่เบาเหมือนเป็นไข้หวัดธรรมดา แต่คนที่เปราะบางเกี่ยวกับเลือด 2 คนที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วแต่ติดเชื้อต่อมาภายหลังทั้งสองคนมีอาการป่วยหนักมากจนต้องเข้าโรงพยาบาลและจากการตรวจภูมิคุ้มกันของคนที่ทั้งสองเมื่อรับเข้าโรงพยาบาลภูมิคุ้มกันของทั้งสองคนเป็นลบทั้งๆที่ได้รับฉีดวัคซีนครบ 2 เข็มแล้วทั้งสองคน และคนที่สองคนต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนานถึง 2 เดือน แต่เมื่อออกจากโรงพยาบาลแล้วทั้งสองคนก็มีสุขภาพดีขึ้นเป็นปกติในเวลาต่อมา

นอกจากนั้นแล้วแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็งคนหนึ่งบอกกับผู้สื่อข่าวของ *medscape* ว่ายาบางชนิดมีผลกระทบต่อภูมิคุ้มกันแตกต่างกัน ยาสำหรับรักษามะเร็งบางอย่างทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อโควิด-19 มากขึ้น แต่ยามะเร็งอีกชนิดหนึ่งไม่มีผลต่อการตอบสนองของภูมิคุ้มกันต่อวัคซีนโควิด-19 ที่ได้รับแต่อย่างใด แต่ยามะเร็งบางชนิดเช่นริทูซิแมบ (*rituximab*) ที่เป็นยารักษามะเร็งเม็ดเลือดขาวหรือมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้ผลดีมากอาจทำให้ร่างกายของผู้ที่ใช้ยานี้ไม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานต่อวัคซีนได้ถึงแม้ว่าจะใช้ยานี้เมื่อเจ็ดหรือแปดเดือนก่อนที่จะฉีดวัคซีนก็ตาม และนักวิจัยคาดว่าผลของยาริทูซิแมบจะคงอยู่ในร่างกายต่อไปอีกหลายปี

คนที่ได้รับผ่าตัดเปลี่ยนอวัยวะใหม่จำเป็นต้องกินยากดภูมิคุ้มกันไปตลอดชีวิตเพื่อป้องกันไม่ให้ร่างกายปฏิเสธอวัยวะใหม่ ถึงแม้ว่าวัคซีนโควิด-19 จะปลอดภัยต่อคนกลุ่มนี้แต่จะมีหลายคนที่มีภูมิคุ้มกันไม่ตอบสนองต่อวัคซีนโควิด-19 ที่ได้รับ ผลของการวิจัย โครงการหนึ่งแสดงว่าจากคนที่ได้รับอวัยวะใหม่ 436 คนที่ได้รับฉีดวัคซีนโควิด-19 ไปแล้วหนึ่งเข็มมีเพียง 17% เท่านั้นที่ร่างกายสามารถสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานต่อวัคซีนได้ เปรียบเทียบกับ 100% ของผู้ที่มีภูมิคุ้มกันเป็นปกติที่เกิดภูมิคุ้มกันต้านทานภายหลังจากการได้รับฉีดวัคซีนเข็มแรกไปแล้ว และเพียง 50% ของคนที่ได้รับอวัยวะใหม่เกิดภูมิคุ้มกันต้านทานหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนไปแล้วสองเข็ม ทำให้นักวิจัยต้องคิดว่าจะทำอย่างไรกับคนอีก 50% ที่ร่างกายไม่ตอบสนองต่อวัคซีน ซึ่งทางเลือกหนึ่งคืออาจต้องฉีดวัคซีนกระตุ้นเพิ่มขึ้นอีก

ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญมากที่จะต้องสื่อสารกับสาธารณชนว่าคนทุกคนควรฉีดวัคซีนเพราะวัคซีนไม่สามารถป้องกันไม่ให้ทุกคนต้องเข้าโรงพยาบาลได้ และต้องเตือนทุกคนว่าประชาชนทุกคนมีหน้าที่ที่จะต้องปกป้องคนที่เปราะบางมากที่สุดต่อการติดเชื้อและตราบไต่ที่กรณีการติดเชื้อยังไม่ลดลงเป็นอย่างมากการสวมหน้ากากอนามัยและการหลีกเลี่ยงการชุมนุมขนาดใหญ่ยังคงเป็นเรื่องที่สำคัญมากอยู่

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือยังไม่เป็นที่รู้แน่ชัดว่าภูมิคุ้มกันที่เกิดจากวัคซีนจะมีความยั่งยืนแค่ไหนจนกว่าเวลาจะผ่านไปพอสมควรแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคำนึงถึงไวรัสผันแปรที่พบมากขึ้นเรื่อยๆด้วย ในปัจจุบันไม่มีใครบอกได้ว่าภูมิคุ้มกันจากวัคซีนจะอยู่นานเกินกว่า 6 เดือนหรือไม่ และอาจต้องมีการฉีดวัคซีนกระตุ้นเพิ่มอีกหรือไม่ และคาดว่าต่อไปในอนาคตจะมีการติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนเพิ่มมากขึ้นอีกซึ่งหมายความว่าจำเป็นที่จะต้องติดตามเฝ้าระวังเกี่ยวกับเรื่องนี้ต่อไปรวมถึงความสำคัญของการวิเคราะห์ทางพันธุกรรมของกรณีการติดเชื้อหลังฉีดวัคซีนด้วย ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่ทำได้ยากในพื้นที่ที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีงานท่วมท้นในการตอบรับต่อการติดเชื้อที่ปะทุรุนแรงขึ้น

บริษัทไฟเซอร์บอกกับผู้สื่อข่าวของ *The Washington Post* ว่าจะติดตามผู้เข้าร่วมการวิจัยวัคซีนของบริษัทเป็นเวลาสองปีหลังการฉีดวัคซีนเข็มที่สองเพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสิทธิผลของวัคซีน (หมายเหตุ 2)

การติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วนอกจากจะมีผลต่อสุขภาพของเจ้าตัวและมีผลกระทบต่อการใช้บริการ/รับบริการด้านแพทย์ [เพราะจำนวนคนไข้มากและการเสียเวลา/ทรัพยากรที่มีจำกัด ในการตรวจยืนยัน] การติดเชื้อหลังจากที่คิดว่าปลอดภัยแล้วหรือหลังจากที่คนได้พยายามทำทุกอย่างมาเป็นเวลาหลายเดือนหรือเป็นปีเพื่อป้องกันตนเองและครอบครัวไม่ให้ติดเชื้อ ย่อมมีผลกระทบต่อจิตใจของเจ้าตัวและแพทย์ที่เกี่ยวข้องด้วย ดังเช่นชายคนหนึ่งติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วกล่าวกับผู้สื่อข่าวของ *The Washington Post* ว่าเขารู้สึกไม่สบายใจและรู้สึกบอบช้ำทางจิตใจเมื่อรู้ว่าติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วนานกว่าหนึ่งเดือน และเป็นเวลากว่า 3 อาทิตย์ก่อนที่เขาจะรู้สึกเป็น

ปกติ และแพทย์คนหนึ่งกล่าวกับผู้สื่อข่าวว่าแพทย์เองก็รู้สึกไม่สบายใจเมื่อพบว่ามีการติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วเกิดขึ้น (หมายเหตุ 2)

ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคแนะนำให้ผู้ที่ฉีดวัคซีนเข็มแรกไปแล้วและป่วยเป็นโควิด-19 ให้ฉีดวัคซีนเข็มที่สองทันทีหลังจากที่หายป่วยแล้วซึ่งต่างกับคำแนะนำของรัฐต่างๆในอดีตที่แนะนำให้ผู้ที่ป่วยเป็นโควิด-19 ให้ออกไปอีก 90 วันก่อนที่จะฉีดวัคซีนเข็มแรกหรือเข็มที่สองและเน้นว่าต้องรอ 90 วันก่อนฉีดวัคซีนเข็มที่สอง

การวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วจะช่วยให้นักวิทยาศาสตร์มีข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบของไวรัสผันแปรต่างๆที่แพร่ระบาดในที่ต่างๆทั่วโลกในขณะนี้ รวมทั้งข้อมูลที่จะช่วยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการฉีดวัคซีนมีข้อมูลเพียงพอที่จะแนะนำว่าจำเป็นที่จะต้องฉีดวัคซีนเข็มที่สองหรือไม่หากคนที่ได้รับฉีดวัคซีนไปแล้วหนึ่งเข็มติดเชื้อ หรือว่าการติดเชื้อและป่วยเป็นโควิด-19 ก็เป็นตัวกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันที่เพียงพอแล้ว และหากว่าวัคซีนเข็มที่สองยังจำเป็นอยู่ ระยะเวลาที่ต้องรอก่อนฉีดวัคซีนเข็มที่สองจะเป็นเวลานานเท่าไร เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันหลายประเทศระบุเวลาที่ต้องรอก่อนฉีดวัคซีนเข็มที่สองแตกต่างกันไป

สำหรับประเทศไทยเองที่จะใช้วัคซีนโควิด-19 ที่ผลิตโดยบริษัทแอสตราเซนเนกาเป็นหลักในการฉีดวัคซีนให้แก่ประชาชน แนวทางการฉีดวัคซีนโควิด-19 ของประเทศอธิบายว่าช่วงเวลาระหว่างการฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 กับวัคซีนเข็มที่ 2 มีผลต่อประสิทธิผล [ในแนวทางใช้คำว่าประสิทธิภาพ ซึ่งในที่นี้หมายความว่าถึงสิ่งเดียวกัน คือ efficacy ของวัคซีน] โดยที่ประสิทธิผลของวัคซีนจะเพิ่มมากขึ้นหากฉีดวัคซีนเข็มที่สองเมื่อ 8 อาทิตย์หลังการฉีดวัคซีนเข็มแรก (แทนที่จะรอเพียง 4 อาทิตย์หลังจากการฉีดเข็มแรกตามการวิจัยทางคลินิกของวัคซีนนี้) ดังนั้นในแนวทางการฉีดวัคซีนจึงระบุเวลาระหว่างวัคซีนเข็มที่ 1 กับเข็มที่สองเท่ากับ 10-12 อาทิตย์ (แทนที่จะเป็น 4-12 อาทิตย์ตามฉลากกำกับของวัคซีน) เพื่อให้ได้ประสิทธิผลสูงสุด นอกจากนั้นแล้วเอกสารแนวทางการฉีดวัคซีนโควิด-19 ของประเทศยังกล่าวถึงประสิทธิผลของวัคซีนโควิด-19 ของแอสตราเซนเนกาอาจเกิดได้หลังจากที่ฉีดวัคซีนเข็มแรกแล้ว⁴

นอกจากความจริงว่าประสิทธิผลของวัคซีนในการป้องกันโควิด-19 ที่พิสูจน์ได้จากการวิจัยไม่ว่าจะสูงแค่ไหนก็ตามไม่ได้หมายความว่าวัคซีนป้องกันการป่วยเป็นโควิด-19 ที่รุนแรงได้ 100% ในการขยายผลใช้จริงแล้ว รายงานเกี่ยวกับผลข้างเคียงที่รุนแรงถึงตายหรือป่วยหนักของวัคซีนโควิด-19 บางชนิดที่มีอยู่ยอมทำให้คนจำนวนหนึ่งมีความกังวลและลังเลที่จะฉีดวัคซีน และยังมีข่าวเกี่ยวกับไวรัสผันแปรต่างๆที่พบในหลายประเทศที่อาจแพร่เชื้อได้ดีขึ้นหรือที่สามารถหลบหลีกวัคซีนที่มีอยู่ได้ดีกว่าไวรัสรุ่นแรกๆ ความเข้าใจและความรับรู้ที่ผิดเช่นนี้ยอมทำให้คนจำนวนหนึ่งชะล่าใจไม่ป้องกันการติดเชื้ออย่างเข้มงวดหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนไปแล้ว หรือไม่ไว้วางใจในความปลอดภัยของวัคซีนและเลือกที่ไม่รับฉีดวัคซีน หรือด่วนสรุปว่าวัคซีนที่มีอยู่ยังไม่ดีพอที่จะป้องกันไวรัสรุ่นใหม่ๆและต้องการรอไปก่อนจนกว่ามีวัคซีนที่ดีกว่านี้ ดังนั้นการรณรงค์ฉีดวัคซีนให้แก่คนทั้งประเทศต้องควบคู่ไปกับการสื่อสารให้ความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัยต่อประชาชนไปด้วยพร้อมๆกัน และเน้นถึงความสำคัญของวัคซีนในการควบคุมการระบาดที่ได้ผลที่จะทำให้สถานการณ์ดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในขณะนี้ รวมถึงการเตือนให้คนที่ได้รับฉีดวัคซีนจนครบแล้วให้สวมหน้ากากอนามัยอยู่เสมอและรักษาวินัยในการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล โดยเฉพาะในสถานที่ปิดหรือในสถานที่ที่การถ่ายเทและการหมุนเวียนอากาศไม่ดี จนกว่าการระบาดจะลดลงเป็นอย่างมาก ซึ่งการสื่อสารที่มีคนส่วนมากอาจเข้าใจว่าขัดแย้งกันเช่นนี้ (ฉีดวัคซีนที่มีผลในการป้องกันได้ดีแต่ยังต้องใช้หน้ากากอนามัยและการป้องกันอื่นๆอยู่) เป็นเรื่องที่ท้าทายมาก แต่เป็นเรื่องที่จำเป็นมาก

⁴ จาก “แนวทางการให้วัคซีนโควิด 19 ในสถานการณ์การระบาดปี 64 ของประเทศไทย” กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข กุมภาพันธ์ 2564