



คำแนะนำฉบับที่ 4 สำหรับแพทย์ผู้ให้การดูแลผู้ป่วยโรค Neuromyelitis optica (NMO) และ Multiple Sclerosis (MS) หรือโรคที่เกี่ยวข้อง
(อัปเดต 14 มิถุนายน 2564)

เนื่องจากมีข้อมูลและหลักฐานทางวิชาการที่เพิ่มมากขึ้น จึงได้มีการปรับปรุงแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรค Neuromyelitis optica (NMO) และ Multiple Sclerosis (MS) และการฉีดวัคซีนเพิ่มเติมจากฉบับ 29 มีนาคม 2564 ดังนี้

1. **เพิ่ม**รายชื่อชนิดของวัคซีนที่ได้รับอนุญาตในประเทศไทย จากเดิม 2 ชนิด เป็น 5 ชนิด ได้แก่ ชนิดเชื้อตาย 2 ชนิดคือ CoronaVac (Sinovac Biotech) และ BIBP (Sinopharm) ชนิดไวรัสเวกเตอร์ 2 ชนิด คือ ChAdOx1 (AstraZeneca/Oxford) และ Ad26.CoV2.S (Johnson & Johnson) และชนิด mRNA 1 ชนิดคือ mRNA-1273 (Moderna)
2. **เปลี่ยน**คำแนะนำจากเดิมที่ให้หลีกเลี่ยงการใช้วัคซีนชนิดเวกเตอร์ เป็น สามารถเลือกใช้วัคซีนชนิดเวกเตอร์ได้ในผู้ป่วยที่ใชยากดภูมิคุ้มกัน
3. **ปรับ**ระยะเวลาการฉีดวัคซีนก่อนให้ยา rituximab จากเดิม 4 สัปดาห์ เป็น 2-4 สัปดาห์

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในขณะนี้ส่งผลต่อการวางแผนการรักษาผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยโรค NMOSD, MS และโรคที่คล้ายคลึงกัน เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มักจะมีการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน (immunosuppressant) หรือยาปรับภูมิคุ้มกัน (immunomodulating drugs) ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยและแพทย์ที่ดูแลรักษาเกิดความกังวลใจว่าควรใช้ยาต่อหรือไม่ และการใช้นั้นจะส่งผลต่อการติดเชื้อ SARS-CoV-2 อย่างไร ซึ่งในขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลทางวิชาการที่มากพอถึงผลกระทบจากการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ต่อโรค NMO หรือ MS และตั้งแต่กุมภาพันธ์ 2564 เป็นต้นมา ประเทศไทยได้เริ่มมีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

เนื่องจากแนวทางการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการปรับเปลี่ยนอย่างต่อเนื่อง ทางชมรม MS แห่งประเทศไทยได้ติดตามสถานการณ์และรวบรวมปัญหาที่พบได้ในช่วงของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงได้ปรับปรุงคำแนะนำฉบับที่ 3 เพื่อให้แพทย์ที่ดูแลรักษาผู้ป่วยสามารถนำข้อมูลต่อไปนี้ไปใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ดังนี้

1. ผู้ป่วยทุกรายควรได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวด้านสุขอนามัยตามคำแนะนำมาตรฐานขององค์การอนามัยโลกและกระทรวงสาธารณสุข และถึงแม้จะได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แล้วก็ตาม
2. ผู้ป่วยที่ได้รับยา immunosuppressant และ immunomodulating drugs ควรใช้ยาเดิมต่อไป ไม่แนะนำให้หยุดยา ยกเว้นหากจะมีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้ปรึกษาแพทย์ก่อนฉีดวัคซีน ไม่ควรหยุดยาเอง
3. ในผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค NMO หรือ MS ที่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ยา ควรเริ่มการใช้ยาตามข้อบ่งชี้ของตัวโรค โดยมีข้อมูลที่ช่วยพิจารณา ดังนี้

3.1 ในกรณีของ NMO โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ที่มี AQP4-IgG positive ในกลุ่มนี้มีโอกาส relapse สูง ควรพิจารณาให้ยาตามมาตรฐาน เช่น prednisolone และหรือ azathioprine โดยผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวอย่างเคร่งครัดในการป้องกันการติดเชื้อ

3.2 ในกรณีของผู้ป่วยโรค MS ควรพิจารณายาที่ไม่ได้ลดจำนวนของ lymphocyte ตามคำแนะนำสากลในสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

- ค่อนข้างปลอดภัยที่จะเริ่มหรือให้การรักษาต่อเนื่องด้วย Interferon beta หรือ Glatiramer Acetate หรือ Teriflunomide หรือ Dimethyl fumarate เนื่องจากยาเหล่านี้เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อโคโรนาไวรัสเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับความเสี่ยงต่อการเกิดการกลับเป็นซ้ำของโรค MS อย่างไรก็ตามมีข้อถกเถียงว่าความเสี่ยงต่อการเกิด Viral Infection สามารถทำนายได้จากจำนวน total lymphocyte count ถึงแม้จะยังไม่มีข้อมูลทางวิชาการที่ชัดเจนนัก ดังนั้นขณะนี้จึงแนะนำให้ปฏิบัติตาม monitoring guideline ของยาแต่ละชนิดดังกล่าวตามปกติ และพิจารณาปรับเปลี่ยนการใช้ยาเมื่อพบภาวะจำนวนเม็ดเลือดขาว lymphocyte ต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีการใช้ยา Dimethyl fumarate ระดับของ absolute lymphocyte count (ALC) ควรมากกว่า 800/mm³
- ความเสี่ยงของการเกิดการติดเชื้อไวรัสโคโรนาอาจเพิ่มขึ้นปานกลางในผู้ป่วยที่ได้รับยา Fingolimod การเริ่มยาชนิดนี้จึงจำเป็นต้องอธิบายถึงความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่อาจเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามในผู้ป่วยที่ได้รับ

Fingolimod อยู่แล้ว ความเสี่ยงที่จะเกิด rebound disease นั้นมากกว่าความเสี่ยงที่จะเกิดการติดเชื้อ SARS-CoV-2

- ในกรณีที่มีการติดเชื้อ SARS-CoV-2 แล้วแพทย์พิจารณาการหยุดยา fingolimod แล้วนั้น เมื่อจะมีการเริ่มใช้ยา fingolimod ใหม่ มีข้อควรระวังดังนี้
 - ถ้าผู้ป่วยใช้ยา fingolimod มาเป็นเวลาน้อยกว่า 2 สัปดาห์ หากมีการหยุดยาเพียง 1 วัน จำเป็นต้องทำ first dose observation ตามเอกสารกำกับยาเมื่อมีการเริ่มยา fingolimod ใหม่
 - ถ้าผู้ป่วยใช้ยา fingolimod มาเป็นเวลามากกว่า 2 สัปดาห์ แต่น้อยกว่า 4 สัปดาห์ หากมีการหยุดยามากกว่า 7 วันเป็นต้นไป จำเป็นต้องทำ first dose observation ตามเอกสารกำกับยาเมื่อมีการเริ่มยา fingolimod ใหม่
 - ถ้าผู้ป่วยใช้ยา fingolimod มาเป็นเวลามากกว่า 4 สัปดาห์ หากมีการหยุดยามากกว่า 14 วันเป็นต้นไป จำเป็นต้องทำ first dose observation ตามเอกสารกำกับยาเมื่อมีการเริ่มยา fingolimod ใหม่
 - สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการเป็นซ้ำ และเข้าได้กับเกณฑ์ suboptimal response ตามแนวทางการรักษา ผู้ป่วยโรค MS ในประเทศไทย ที่ได้รับยา first-line drugs อยู่แล้วนั้น การเลือกใช้ Fingolimod มีข้อได้เปรียบเมื่อเทียบกับ Ocrelizumab (ไม่มีจำหน่ายในประเทศไทย) คือสามารถหยุดยาได้ ในกรณีที่มีการติดเชื้อ SARS-CoV-2 เกิดขึ้น
- สำหรับ Natalizumab ซึ่งในประเทศไทยจัดอยู่ใน second-line drugs เป็นยาที่มีประสิทธิภาพสูง และไม่ลดจำนวน lymphocyte เนื่องจาก SARS-CoV-2 ไม่ใช่ neurotropic virus ถึงแม้จะมีรายงานการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ในน้ำไขสันหลัง แต่พบมี encephalitis ร่วมด้วยนอกมาก ดังนั้นน่าจะเป็นการเหมาะสมที่จะใช้ extended interval dosing เพื่อลดโอกาสเสี่ยงของการเกิดสมองอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 encephalitis
- สำหรับ Alemtuzumab หรือ Cladribine (คาดการณ์ว่าจะมีจำหน่ายในประเทศไทยภายในสิ้นปี 2563 นี้) นั้น ความเสี่ยงของการเกิด viral Infection จะสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญภายในระยะเวลา 3 ถึง 6 เดือนหลังได้รับยา จึงแนะนำให้ไม่ควรเริ่มยาในกลุ่มนี้ในระยะที่มีการระบาดของ coronavirus ดังนั้นการเลือกใช้ Natalizumab และ Ocrelizumab จะมีความปลอดภัยกว่าสำหรับ active disease

สำหรับผู้ที่เคยได้รับการรักษาด้วย Alemtuzumab หรือ Cladribine มาแล้ว แนะนำให้เลื่อนการให้ยา รอบถัดไปสำหรับการรักษาด้วยยาทั้งสองชนิดจนกว่าความเสี่ยงของการเกิด coronavirus infection จะผ่านไป มีข้อมูลพบว่า มีความปลอดภัยที่จะไม่เกิดการกำเริบซ้ำของโรค MS ในผู้ป่วยที่มีระยะ ระหว่าง first และ second alemtuzumab treatments ห่างกัน 18 เดือน ส่วน Cladribine นั้น มี ข้อมูลไม่ชัดเจนระหว่างระยะห่างของ first and second treatment course ที่สามารถเลื่อนการรักษา ได้

ถ้าวางแผนจะให้การรักษาด้วย Alemtuzumab หรือ Cladribine สำหรับ new disease activity แนะนำให้ใช้ DMTs ชนิดอื่น หรือ ให้เลื่อนเวลาให้ยาออกไปจนกว่าจะพ้นระยะการระบาดของโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019

ผู้ป่วยที่ได้รับยา Rituximab จะมีความเสี่ยงของการเกิดการติดเชื้อ SARS-CoV-2 เพิ่มขึ้นปานกลางหลัง ได้รับยา เนื่องจากยามีผลลดจำนวนเม็ดเลือดขาว lymphocyte เป็นระยะเวลานาน จึงควรหลีกเลี่ยงการ เริ่มยาในกรณีที่ผู้ป่วยเคยได้รับยา rituximab มาก่อนและครบกำหนดรอบการให้ยา rituximab แล้ว นั้น ถ้าเป็นไปได้ให้เลื่อนเวลาให้ยาออกไปจนกว่าจะพ้นระยะการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แต่ถ้าจำเป็นต้องให้ยา ต้องเน้นย้ำการ isolate ตัวเองและป้องกันการติดเชื้ออย่างยิ่งยวด

4. ถ้าผู้ป่วยมีอาการของ SARS-CoV-2 หรือตรวจพบเชื้อ SARS-CoV-2 ให้พิจารณาตามความรุนแรงของการติดเชื้อ ชนิดของยาที่ใช้ และ ปัจจัยเสี่ยงของคนไข้ที่จะเกิดอาการรุนแรง (อายุมากกว่า 60 ปี มีโรค COPD หรือโรค ปอดเรื้อรังอื่น ๆ โรคไตเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจเรื้อรัง โรคหัวใจแต่กำเนิด โรคหลอดเลือดสมอง ความดัน โลหิตสูง เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ภาวะอ้วน ($BMI \geq 35$) ดับแข็ง ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำและ $lymphocyte < 1000 \text{ cells/mm}^3$) การหยุดยาจำเป็นต้องประเมินความเสี่ยงของการเป็นซ้ำ ทั้งนี้การรักษาขึ้นกับอาการของคนไข้และ จะต้องปรึกษากับแพทย์ผู้ดูแลรักษาเป็นราย ๆ ไป โดยมีข้อมูลเพื่อร่วมพิจารณาดังนี้

4.1 ในกรณีที่เป็นการติดเชื้อ Mild degree และไม่มีปัจจัยเสี่ยงข้างต้น อาจพิจารณาให้ยารักษาเดิมที่ใช้อยู่ต่อ ทั้งนี้จะต้องคอยเฝ้าระวังอาการอย่างเคร่งครัด

4.2 ในกรณีที่เป็นการติดเชื้อ Mild degree และมีปัจจัยเสี่ยงข้างต้น กลุ่มนี้จะได้รับการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามคำแนะนำ ได้แก่

4.2.1 Favipiravir จะทำให้การขับยา (drug excretion) ลดลง ในยาต่อไปนี้ dexamethasone และ methotrexate และ ลด ขบวนการ metabolism ของยา mycophenolate mofetil แต่ ไม่มีข้อมูล drug

interaction ว่าจะมีผลกับยา **prednisolone, azathioprine, interferon-beta, fingolimod, teriflunomide และ rituximab** หรือไม่ (การที่ไม่มีข้อมูลไม่ได้หมายความว่าไม่มี drug interaction)

4.2.2 Lopinavir/ritonavir ให้พิจารณาดังนี้ Lopinavir อาจเพิ่ม risk ของ arrhythmia ถ้าให้ร่วมกับ fingolimod (rare side effect) ให้พิจารณาการตรวจ EKG เป็น baseline ก่อนเริ่มยา และอาจตรวจ EKG ซ้ำ หลังให้ยาคู่กันที่ 24 และ 72 ชั่วโมง หลังจากนั้นอาจพิจารณาเป็นราย ๆ ไป สำหรับ Ritonavir อาจเพิ่มระดับยา mycophenolate แต่ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา อาจเพิ่มการ monitor side effect ของ mycophenolate มากขึ้น

4.2.3 Remdesivir ลดขบวนการ metabolism ของยา **mycophenolate mofetil, methotrexate และ methylprednisolone** หากใช้ยา Remdesivir ร่วมกับ Teriflunomide จะไปลดการขับยาของ Remdesivir

5. ยารักษาตามอาการของโรค NMO MS ที่ใช้บ่อยและอาจมี drug interaction กับยารักษา COVID-19 ดังนี้

- **Baclofen** ไม่มี drug interaction กับสูตรยารักษา COVID-19
- **Carbamazepine** เนื่องจากผู้ป่วยจำนวนหนึ่งมีการใช้ยา carbamazepine เพื่อลดอาการปวดเกร็ง (painful tonic spasm or central neuropathic pain) ซึ่งการใช้ carbamazepine ร่วมกับ Lopinavir, Ritonavir จะทำให้ระดับยาด้าน SARS-CoV-2 เหล่านี้ลดน้อยลง และยาด้าน SARS-CoV-2 เหล่านี้จะทำให้ระดับยา carbamazepine เพิ่มขึ้น ดังนั้นอาจแนะนำการลดระดับยา carbamazepine ในช่วงที่ให้ยาร่วมกัน และเฝ้าสังเกตอาการผลข้างเคียงของยา carbamazepine ที่อาจเพิ่มขึ้น สำหรับ carbamazepine ไม่มี drug interaction กับ favipiravir และมี interaction เล็กน้อยกับ Remdesivir
- **Clonazepam** เมื่อใช้ร่วมกับ Lopinavir จะทำให้ระดับ clonazepam สูงขึ้น ไม่มีผลกับการใช้ร่วมกับ Favipiravir หรือ Remdesivir
- **Gabapentin** ไม่มี drug interaction กับสูตรยาด้าน SARS-CoV-2 ในปัจจุบัน
- **Fluoxetine และ amitriptyline** มี drug interaction กับยาดังต่อไปนี้

○ Fluoxetine และ amitriptyline มี **moderate interaction** เมื่อให้ร่วมกับยา Lopinavir โดยจะมี dose related prolongation of QT interval ซึ่งจะต้องระวังเป็นอย่างยิ่งในช่วงวันที่สาม และต้องระวังภาวะ hypokalemia และ hypomagnesemia ที่จะทำให้เกิด arrhythmia ได้มากขึ้น

O Fluoxetine และ amitriptyline เมื่อให้ร่วมกับ Ritonavir จะทำให้ระดับ fluoxetine และ amitriptyline สูงขึ้น ให้เฝ้าระวังผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นจาก fluoxetine และ amitriptyline

- **Cannabis oil** เนื่องจากปัจจุบันมีการใช้ cannabis oil ทั้งจากแพทย์สั่งหรือผู้ป่วยนำมาใช้เอง โดยทั่วไป ตัวยาออกฤทธิ์หลักของ cannabis ที่เอามาใช้รักษาอาการเกร็งใน MS นั้น (THC:CBD 1:1) นั้น เมื่อใช้ร่วมกับ Lopinavir และ Litonavir ไม่มีผลต่อระดับยา

6. เนื่องจากมีกระแสการใช้ยาสมุนไพร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ฟ้าทะลายโจร ซึ่งมีสารออกฤทธิ์หลายชนิด ได้แก่ แอนโดรกราโฟไลด์ (andrographolide), นีโอแอนโดรกราโฟไลด์ (neoandrographolide), ดีออกซีแอนโดรกราโฟไลด์ (deoxyandrographolide) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการนำมารักษาโรคหวัด (5) แต่ข้อมูลการใช้ฟ้าทะลายโจรใน COVID-19 นั้นยังไม่แน่ชัด และนอกจากนี้สารออกฤทธิ์ในฟ้าทะลายโจรดังกล่าวอาจมีผลไปลดระดับยากดภูมิคุ้มกัน ได้แก่ corticosteroid, prednisolone, azathioprine, mycophenolate, cyclosporine, tacrolimus อาจจะทำให้ผู้ป่วยโรค NMO และ MS ที่ใช้ยาเหล่านี้มีอาการกำเริบของโรคเกิดขึ้น จึงไม่แนะนำให้ใช้ยาฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วย NMO หรือ MS หรือโรคทางภูมิคุ้มกันอื่น ๆ เพื่อใช้ในการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคหวัด หรือโรคอื่น ๆ

7. แนวทางการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในผู้ป่วยโรค MS และ NMO มีดังนี้

7.1 วัคซีนชนิดเชื้อตาย (เช่น Sinovac) ชนิด mRNA และชนิดส่วนประกอบของโปรตีน วัคซีนทั้งสามชนิดนี้สามารถให้ได้ในผู้ป่วยที่ใช้ยากดภูมิคุ้มกัน

7.2 วัคซีนชนิดไวรัสเวกเตอร์ (เช่น AstraZeneca/Oxford) จากเอกสารคำแนะนำการใช้วัคซีนที่ออกโดยสมาคมประสาทวิทยา และชมรมโรคปลอกประสาทเสื่อมแห่งประเทศไทย เดือนมีนาคม 2564 ได้แนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้วัคซีนชนิดนี้ในผู้ป่วยที่ใช้ยากดภูมิคุ้มกัน แต่เนื่องจากรายงานผลการวิจัยเพิ่มเติมในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับวัคซีน ขณะรับการรักษาด้วยยากดภูมิคุ้มกัน หรือผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ไม่พบผลข้างเคียงรุนแรงและสามารถรับยากดภูมิคุ้มกันได้อย่างปลอดภัย จึงแนะนำว่าวัคซีนชนิดนี้สามารถให้ได้ในผู้ป่วยโรคระบบประสาทภูมิคุ้มกันที่ใช้ยากดภูมิคุ้มกัน

7.3 วัคซีนชนิดเชื้อเป็นที่ทำให้อ่อนฤทธิ์ลง (ปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนชนิดนี้สำหรับป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019) ห้ามให้ในผู้ป่วยที่ใช้ยากดภูมิคุ้มกันทุกกรณี

7.4 ในกรณีที่ผู้ป่วยเพิ่งมีอาการหรืออาการยังไม่คงที่ (recent attack) หรือยังมีอาการที่อันตรายต่อชีวิต (life-threatening) ให้รอจนกว่าอาการจะคงที่จึงจะฉีดวัคซีน ทั้งนี้ไม่มีข้อกำหนดเวลาที่ชัดเจน ให้แพทย์เป็นผู้พิจารณาเป็นราย ๆ ไป โดยอาจอาศัยข้อพิจารณาดังนี้

7.4.1 อาการทางระบบประสาทคงที่อย่างน้อย 4 สัปดาห์

7.4.2 หากผู้ป่วยได้รับยากดภูมิขนาดสูง เช่น ยาเพร็ดนิโซโลนที่มากกว่า 20 มิลลิกรัมต่อวันหรือเทียบเท่า ให้ฉีดวัคซีนหลังการให้ยาสเตียรอยด์โดสสุดท้ายประมาณ 5 วันร่วมกับพิจารณาอาการของตัวโรคตามข้อ 7.4.1

7.4.3 หากผู้ป่วยได้รับยา Intravenous immunoglobulin (IVIG) สามารถฉีดวัคซีนได้โดยตัวยาไม่มีผลต่อวัคซีน ระยะเวลาในการฉีดวัคซีนขึ้นกับอาการของตัวโรคตามข้อ 7.4.1

7.5 ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการคงที่ และมีการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน (immunosuppressive drugs) หรือยาปรับภูมิคุ้มกัน (immunomodulating drugs) สามารถรับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด-19 ได้ทุกชนิดที่ได้รับอนุมัติในประเทศไทย ณ ข้อมูลวันที่ 14 มิถุนายน 2564 โดยมีข้อพิจารณาดังนี้

7.5.1 ยาเพร็ดนิโซโลนที่น้อยกว่า 20 มิลลิกรัมต่อวันหรือเทียบเท่ากับ, ยา azathioprine, ยา mycophenolate, ยา IVIG, ยา cyclophosphamide ชนิดกิน สามารถ**ให้การฉีดวัคซีนโดยไม่ต้องหยุดยา** หากเป็นกรณีที่เป็นการ**เริ่มยากดภูมิคุ้มกันครั้งแรก**และอาการผู้ป่วยคงที่พอที่จะรอได้ ให้วางแผนการฉีดวัคซีน**ก่อนเริ่ม**ยากดภูมิคุ้มกัน 2 สัปดาห์ (สำหรับยาเพร็ดนิโซโลนที่มากกว่า 20 มิลลิกรัมต่อวันหรือเทียบเท่า ในผู้ป่วยที่อาการคงที่และอยู่ในช่วงที่กำลังลดปริมาณสเตียรอยด์ สามารถให้การฉีดวัคซีนได้เช่นกัน)

7.5.2 ยา methotrexate ให้**หยุดยา** methotrexate 1 สัปดาห์หลังการฉีดวัคซีนในแต่ละครั้งแล้วจึงให้ยาต่อตามปกติ (ผู้ป่วยมีอาการจากตัวโรคที่ใช้ยา methotrexate คงที่)

7.5.3 ยา cyclophosphamide ชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ให้**วางแผนการฉีดวัคซีนก่อนเริ่มให้ยา cyclophosphamide** 1 สัปดาห์ ในกรณีที่สามารถทำได้

7.5.4 ยา Rituximab หรือยาที่ต้าน CD20 (anti-CD20) ให้**วางแผนการฉีดวัคซีนก่อนให้ยา rituximab** ประมาณ 2-4 สัปดาห์ หรือหากได้ยา rituximab ไปแล้ว ให้**วางแผนการฉีดวัคซีนหลังการให้ยา rituximab** ไปแล้วอย่างน้อย 4-12 สัปดาห์

7.5.5 ยาที่ใช้สำหรับรักษาโรค Multiple sclerosis ได้แก่ Interferon-beta, Glatiramer acetate, Dimethyl fumarate, Teriflunomide, Fingolimod, Natalizumab สามารถฉีดวัคซีนได้โดย**ไม่**

จำเป็นต้องหยุดยา ยกเว้นในกรณีของ fingolimod หากเป็นการเริ่มยารั้งแรกให้วางแผนการฉีดวัคซีนโดสที่ 2 ก่อนการเริ่มยา fingolimod อย่างน้อย 4 สัปดาห์

- 7.5.6 ยาที่ใช้สำหรับรักษาโรค Multiple sclerosis ได้แก่ Cladribine, Alemtuzumab ให้วางแผนการฉีดวัคซีนโดสที่ 2 ก่อนการเริ่มยาดังกล่าว อย่างน้อย 4 สัปดาห์ หากผู้ป่วยใช้ยาดังกล่าวอยู่แล้ว ให้วางแผนการฉีดวัคซีนหลังการให้ยาดังกล่าวโดสสุดท้าย ไปแล้วอย่างน้อย 12-24 สัปดาห์
- 7.5.7 หลังการฉีดวัคซีนอาจมีไข้ ปวดกล้ามเนื้อ ซึ่งอาจทำให้อาการบางอย่างของโรคปลอกประสาทอักเสบแย่ง (pseudorelapse) ให้รักษาแบบประคับประคองเช่น รับประทานยาลดไข้ หากไข้ลงดี แต่อาการทางระบบประสาทยังไม่ดีขึ้น ควรรีบพบแพทย์

ในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความจำเป็นจะต้องปรึกษาแพทย์ก่อนฉีดวัคซีน เพื่อทำความเข้าใจเรื่องตัวโรคกับการฉีดวัคซีน รวมถึงการพิจารณาว่าตัวโรคดังกล่าวอยู่ในช่วงที่สงบแล้วหรือไม่ นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยได้รับยากดภูมิคุ้มกันหรือยาปรับภูมิคุ้มกัน อาจทำให้การตอบสนองต่อการสร้างภูมิคุ้มกันหลังฉีดวัคซีนไม่ดีเท่าคนปกติ จึงมีความจำเป็นที่หลังการฉีดวัคซีนแล้ว จะต้องระมัดระวังตนเองจากการติดเชื้อ โดยปฏิบัติตัวด้านสุขอนามัยตามคำแนะนำมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขและองค์การอนามัยโลก เช่น หมั่นล้างมือ เว้นระยะห่าง หรือการสวมใส่แมส และหลีกเลี่ยงการไปในที่ชุมชนแออัด ยังไม่มีคำแนะนำในการตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโควิดหลังการฉีดวัคซีน หรือการฉีดวัคซีนซ้ำ

References

1. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (CPG) ฉบับปรับปรุง วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
2. <https://www.nationalmssociety.org/coronavirus-covid-19-information/multiple-sclerosis-and-coronavirus/ms-treatment-guidelines-during-coronavirus> Accessed March 28th, 2021.
3. <https://www.nationalmssociety.org/coronavirus-covid-19-information/multiple-sclerosis-and-coronavirus/covid-19-vaccine-guidance/Timing-MS-Medications-with-COVID-19-Vaccines> Accessed March 28th, 2021.
4. Giovannoni, G. et al. The COVID-19 pandemic and the use of MS disease-modifying therapies. Mult Scler Relat Disord 39, 102073, doi:10.1016/j.msard.2020.102073 (2020).

5. Baker, D., Amor, S., Kang, A. S., Schmierer, K. & Giovannoni, G. The underpinning biology relating to multiple sclerosis disease modifying treatments during the COVID-19 pandemic. *Mult Scler Relat Disord* 43, 102174, doi:10.1016/j.msard.2020.102174 (2020).
6. Ciotti, J. R., Valtcheva, M. V. & Cross, A. H. Effects of MS disease-modifying therapies on responses to vaccinations: A review. *Mult Scler Relat Disord* 45, 102439, doi:10.1016/j.msard.2020.102439 (2020).
7. Carnero Contentti, E. & Correa, J. Immunosuppression during the COVID-19 pandemic in neuromyelitis optica spectrum disorders patients: A new challenge. *Mult Scler Relat Disord* 41, 102097, doi:10.1016/j.msard.2020.102097 (2020).
8. Abboud, H. et al. Current and emerging therapeutics for neuromyelitis optica spectrum disorder: Relevance to the COVID-19 pandemic. *Mult Scler Relat Disord* 44, 102249, doi:10.1016/j.msard.2020.102249 (2020).
9. <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-the-green-book-chapter-14a>. Accessed May 20, 2021.
10. แนวทางเวชปฏิบัติการให้วัคซีนโควิด 19 แก่ผู้ใหญ่และผู้ป่วยอายุรกรรม โดย คณะอนุกรรมการแนวทางเวชปฏิบัติและจัดการความรู้ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ฉบับวันที่ 25 พฤษภาคม 2564

Savitree Sirito

พญ.สสิธร ศิริโท

ประธานชมรมโรคปอดประสาทเสื่อมแห่งประเทศไทย

14 มิถุนายน 2564