

คลอโรควิน (chloroquine) และไฮดรอกซีคลอโรควิน (hydroxychloroquine)...ความหวังในการรักษาโควิด-19 (COVID-19)

ข่าวประจำสัปดาห์ที่ 3 เดือน เมษายน พ.ศ. 2563 โดย หน่วยคลังข้อมูลยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

โควิด-19 (COVID-19) เป็นโรคติดเชื้อที่ทางเดินหายใจ เกิดจากโคโรนาไวรัส “SARS-CoV-2”

เริ่มเกิดการระบาดที่เมืองอู่ฮั่นในประเทศจีน (Wuhan, China) เมื่อเดือนธันวาคมปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019)

และการระบาดยังคงดำเนินอยู่ในหลายประเทศ ขณะนี้ยังไม่มียาใดที่มีข้อบ่งใช้สำหรับรักษาโควิด-19 และไม่มีวัคซีนใช้

การรักษาโควิด-19 เป็นแบบประคับประคองอาการตามวิธีการรักษามาตรฐาน

ในบางกรณีเพื่อมนุษยธรรมอาจมีความจำเป็นต้องนำยาที่คาดว่าจะมีศักยภาพในการรักษาโควิด-19

แต่ยังไม่ได้รับอนุมัติในข้อบ่งใช้นี้ให้นำมาใช้ก่อนเพื่อเป็นการช่วยชีวิต (compassionate use) ในจำนวนนี้มียาคลอโรควิน

(รวมถึงไฮดรอกซีคลอโรควินซึ่งมีอาการไม่พึงประสงค์ต่ำกว่าคลอโรควิน) ด้วย โดยอาจใช้ยาเพียงชนิดเดียวหรือใช้ร่วมกับยาอื่น

ในแนวทางการวินิจฉัยและการรักษาโรคปอดอักเสบจากโควิด-19 ฉบับที่ 7 ของประเทศจีน (Chinese Clinical Guidance for COVID-19

Pneumonia Diagnosis and Treatment, 7th edition March 4, 2020) ระบุขนาดคลอโรควินฟอสเฟตที่ให้กับผู้ป่วยผู้ใหญ่ดังนี้

หากมีน้ำหนักตัวเกิน 50 กิโลกรัม รับประทานในขนาด 500 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วัน หากมีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 50

กิโลกรัม รับประทานในขนาด 500 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง ใน 2 วันแรก จากนั้นรับประทานในขนาด 500 มิลลิกรัม วันละ 1 ครั้ง

เป็นเวลา 5 วัน (ในวันที่ 3-7) ในการออกฤทธิ์ของคลอโรควินและไฮดรอกซีคลอโรควินในการรักษาโควิด-19 นั้น

อาจอธิบายได้จากกลไกการออกฤทธิ์หลายอย่างของยา (ดูรูป) เช่น (1) รบกวนกระบวนการ glycosylation ที่ angiotensin-converting

enzyme 2 (ACE2) receptor บน host cell จึงขัดขวางการจับของ spike protein S ที่อยู่บน SARS-CoV-2 กับตัวรับนี้ (2) เพิ่ม pH

ของ endosome และ lysosome ทำให้ขัดขวางกระบวนการภายในแบบ (replication) ของไวรัส (3) ลดการปลุกฤทธิ์ T cell, ลดการปรากฏของ

CD154 และลดการสร้างไซโตไคน์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ (IL-1, IL-6, TNFα) และ (4) ยับยั้งการถอดรหัส

(transcription) ของ pro-inflammatory genes ด้วยเหตุนี้จึงยับยั้งในขั้นตอนการเข้าสู่เซลล์

ยับยั้งการเพิ่มจำนวนไวรัสและยังอาจลดการเกิดภาวะพายุไซโตไคน์ (cytokine storm) ซึ่งภาวะนี้ทำให้เกิดกลุ่มอาการต่าง ๆ

จากการหลั่งไซโตไคน์และเป็นภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้ผู้ป่วยโควิด-19

เสียชีวิตได้ การที่นำคลอโรควินและไฮดรอกซีคลอโรควินมาใช้รักษาโควิด-19 นั้น

เนื่องจากมีผลการศึกษาในหลอดทดลองที่พบว่ายามีฤทธิ์ต้านไวรัสโควิด-19 (SARSCoV-2)

และการศึกษาทางคลินิกในผู้ป่วยจำนวนน้อยที่ไม่มีกลุ่มควบคุมที่ดีพอซึ่งพบว่ายาใช้ได้ผล

ยาดังกล่าวมีราคาไม่แพงเมื่อเทียบกับยาด้านไวรัสชนิดอื่นจึงมีการใช้กันมาก

จนบางประเทศเกิดข้อกังวลว่าจะขาดแคลนยาเหล่านี้สำหรับรักษาโรคที่ต้องพึ่งยาดังกล่าว เช่น โรคเอสแอลอี (systemic lupus

erythematosus), โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ จนมีการเรียกร้องให้มีการศึกษาทางคลินิกอย่างมีแบบแผนที่ดี (randomized double-blind

placebo-controlled trial) เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของยาดังกล่าวซึ่งขณะนี้การศึกษาได้เริ่มต้นดำเนินการแล้วอ้างอิงจาก:(1)

Zhou D, Dai SM, Tong Q. COVID-19: a recommendation to examine the effect of hydroxychloroquine in preventing infect

and progression. J Antimicrob Chemother 2020. doi:10.1093/jac/dkaa114; (2) Yazdany J, Kim AHJ. Use of hydroxychloroqui

and chloroquine during the COVID-19, pandemic: what every clinician should know. Ann Intern Med 2020.

doi:10.7326/M20-1334; (3) Wang M, Cao R, Zhang L, Yang X, Liu J, Xu M, et al. Remdesivir and chloroquine effectively

inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. Cell Res 2020;30:269-71; (4) Ferner RE, Aronson JK.

Chloroquine and hydroxychloroquine in covid-19. BMJ 2020. doi:10.1136/bmj.m1432

Reference:

-

Link:

-