|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **การให้บริการเภสัชสนเทศ** | | | | | | | | | | **สำหรับเจ้าหน้าที่เท่านั้น** | | | | หน่วยบริการเภสัชกรรม กทม 2 | | | | | | |
| ศบส. 15 ลาดพร้าว | | | | | | | | | | วัน/เดือน/ปีที่รับ 10 กุมภาพันธ์ 2564 | | | | | | Checkmarkเวลา 13.00 น. | | | | |
| โทร. (ให้พิมพ์หมายเลขโทรศัทพ์/โทรสารของ ศบส.)  02-5418380 | | | | | | | | | | รับทาง **□ โทรศัพท์ □ ส่งแบบสอบถาม □ อีเมลล์**  **□ถามด้วยตัวเอง □ Fax** | | | | | | | | | | |
| วัน/เดือน/ปี | | | | 10 กุมภาพันธ์ 2564 | | | | |  | วัน/เดือน/ปีที่ตอบ 10 กุมภาพันธ์ 2564 | | | | | | เวลา 14.30 น. | | | | |
| ชื่อผู้ถาม | | | | ภญ. บุศรินทร์ โพดารัตน์ศา | | | | |  | ผู้ตอบ ภก. ปัญญา วัฒนเชาวน์พิสุทธิ์ | | | | | | | | | | |
| ที่อยู่/ที่ทำงาน | | | |  | | | | |  | รหัสคำถาม | | □Identification | | | | | □Therapeutics | | | |
|  | | | ศบส. 15 ลาดพร้าว | | | | | |  | | Checkmark□ADR & Side effects | | | | | □Dosage/Administration | | | |
|  | | |  | | | | | |  | | □Pharmacodinamic | | | | | □Toxicity/Poisoning | | | |
|  | | |  | | | | | |  | | □ Pharmacokinetics | | | | | □DI | | | |
| ตำแหน่ง | | | Checkmark□แพทย์ เภสัชกร  □พยาบาล □บุคคลภายนอก  □เจ้าหน้าที่อื่น ระบุ | | | | | |  |  | | □Herbals/Conventional medication | | | | | □Pregnancy/Lactation | | | |
|  | | |  | | □Storage | | | | | □Contraindication/Prevention | | | |
| ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย(ถ้ามี) | | | | |  | | | |  | | □Cosmetics □Other……………………………………… | | | | | | | | |
|  | | อายุ 70 ปี | | | เพศ หญิง | | | น้ำหนัก 66.5 kg. | | | เชื้อชาติ ไทย | | | | อาชีพ N/A | | | | | |
|  | การวินิจฉัย HT. gout, DLP | | | | | | | | | โรคประจำตัว HT, gout | | | | | | | | | | |
|  | ประวัติการแพ้ยา NKDA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ยาที่กำลังใช้ Amlodipine 10 mg 1x1 po pc / Allopurinol 100 mg po pc (Mon&Thu) / CaCO3 1 g 1x1 po pc / NaHCO3 1x2 po pc / Hydralazine 50 mg 2x3 po pc / Simvastatin 40 mg ½ x 1 po hs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| คำถาม | (กรุณาให้รายละเอียดของคำถามมากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้) | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
|  | เมื่อ 16 ธ.ค. 63 ได้มีการเพิ่มยาคือได้ Hydralazine 50 mg 2x3 po pc กับ Simvastatin 40 mg ½ x 1 po pc ให้ผู้ป่วย แต่เมื่อผู้ป่วยได้รับยาไป รู้สึกชาแตมแขนขา ใจสั่น จึงกลับมาพบแพทย์อีกครั้ง แพทย์วินิจฉัยส่ง consult เภสัชกรเรื่อง แต่ได้ตอบคำถามไปเบื้องต้นว่ายาสองตัวนี้เป็นคู่ DI กัน จึงอยากทราบวิธีการจัดการค่ะ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | ข้อมูลผู้ป่วยเพิ่มเติม : 10-02-2564 : BP 152/77 HR 103 LDL 170  16-12-2563 : BP 188/99 HR 86 LDL 170.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| ความรีบด่วน | | | | Checkmark □15 – 120 นาที □ 2 วัน □ 7 วัน □ อื่นๆโปรดระบุ............................................ | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ถาม (ถ้ามี) | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ชื่อยา | | | | | | รูปแบบ | | | | | | ขนาดความแรง | | | | | | | |
| คำตอบ |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  | -สำหรับข้อมูลยาเบื้องต้น : ยา hydralazine เป็นยาในกลุ่ม direct-acting arteriolar vasodilator ทำหน้าที่ขยายหลอดเลือดแดงโดยตรงโดยเฉพาะในส่วนของหลอดเลือด coronary, cerebral, splanchnic และ renal capillaries ทำหน้าที่ลดความดันผ่านการขยายหลอดเลือดโดยลด total peripheral resistance จากหลักการทำงานของยาดังกล่าว เมื่อรับประทานยานี้เข้าไปมากขึ้นจะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและ cardiac output เพิ่มขึ้น และส่งผลให้เกิด tachycardia หรืออาการใจสั่นที่ผู้ป่วยกำลังประสบอยู่เมื่อรับประทานยานี้ที่เพิ่มเข้าไปล่าสุด ดังนั้น เพื่อลดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา จึงแนะนำให้ลดขนาดยา Hydralazine ลงจนถึงขนาดต่ำสุดที่สามารถควบคุมความดันได้ดีในผู้ป่วยรายนี้ นอกจากนี้การใช้ hydralazine เป็นตัวเลือกต้นๆในการใช้ลดความดันโลหิตยังไม่ปรากฏในหลักฐานหรือคำแนะนำใด เนื่องจากไม่ได้ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตหรือป้องกันการเกิด cardiovascular diseases อื่นๆ แต่อย่างไรก็ตาม ยา hydralazine ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์ จึงเป็นยาตัวเลือกแรกๆที่ใช้ในการลดความดันโลหิตในผู้ป่วยตั้งครรภ์  นอกจากนี้ อ้างอิงจาก 2019 Thai Guidelines on The Treatment of Hypertension จากสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย พบว่าควรเริ่มใช้ยาลดความดันโลหิตจาก 5 กลุ่มดังต่อไปนี้ 1.) Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors (ACEIs) 2.) Angiotensin II Receptor Blockers (ARBs) 3.) Calcium Channel Blockers (CCBs) 4.) Thiazide-diuretics และ 5.) Beta-blockers โดยสามารถเริ่มยา 1 ตัวจากกลุ่มใดก็ได้ข้างต้น และ monitor ผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ถ้าการรับประทานยาเพียงชนิดเดียวไม่ได้ผล ก็ให้เพิ่มยาได้ทีละ 1 กลุ่มร่วมด้วยได้ การเลือกใช้ยาชนิดหนึ่งจาก 5 กลุ่มนี้ จะเพิ่มประสิทธิภาพในการลดความดันโลหิตแก่ผู้ป่วย และยังสามารถลดอัตราการเกิด cardiovascular diseases โดยรวมในอนาคตโดยไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ต้องระมัดระวังห้ามใช้ยากลุ่ม ACEIs และ ARBs ร่วมกันเด็ดขาดเนื่องจากจะเพิ่มความเสี่ยงไตวายเฉียบพลันมากขึ้น | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| สรุป | สรุปแนวทางการจัดการอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยรายนี้ 1. ลดขนาดยา hydralazine ต่อวันให้ลดลง เพื่อลดโอกาสการเกิดอาการไม่พึงประสงค์เช่นอาการชา อาการใจสั่น 2. Discontinue hydralazine และ switch เปลี่ยนเป็นยาใน 4 กลุ่มที่เหลือเพิ่มเติมคือ 1. ACEIs 2. ARBs 3. BBs 4. Thiazides หลังจากเพิ่มยาเข้าไปแล้ว ให้ใช้ยาที่เพิ่มในขนาดต่ำสุดต่อวัน และให้ปรับยาเพิ่มทุกๆ 2-4 สัปดาห์จนกว่าจะถึง maximum-tolerated dose เพื่อควบคุมความดันให้อยู่ในช่วง 130-139/70-79 mmHg | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **เอกสารอ้างอิง**  1. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562. เชียงใหม่: ทริค ธิงค์; 2562.  2. Hydralazine. In: In Depth Answers [database on the Internet]. Greenwood Village (CO): IBM Corporation; 2021 [cited 2021 Feb 10]. Available from: www.micromedexsolutions.com. Subscription required to view.. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |