

|  |  |
|--|--|
| ชื่อยาทั่วไป   | Phenytoin  |
| ชื่อการค้า / ผู้ผลิต   | Dilantin   |
| รูปแบบ / ความแรง   | Capsule 100 mg / แอคแลนติก   |
| กลุ่มยา  | Anticonvulsant   |
| Pregnancy Category   | D  |
| ข้อบ่งใช้ที่ได้รับการรับรองจาก<br>สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา | <ol style="list-style-type: none"> <li>ควบคุม Tonic-clonic (grand mal) seizure และ partial seizure (focal) รวมทั้ง emergency case ของ Status epilepticus</li> <li>ป้องกันอาการชักในระหว่างการผ่าตัดทางระบบประสาทหรือการบาดเจ็บทางสมอง</li> </ol> <p>Anticonvulsant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>รับประทานยาทางปาก</li> </ul> <p>ผู้ใหญ่</p> <p>-รับประทานยา ให้มีความเข้มข้นของยาในเลือด 10-20 mcg/ml</p> <p>-เริ่มต้นให้รับประทานยาค้างละ 100 mg วันละ 3 ครั้ง และค่อย ๆ เพิ่มขนาดยาจนได้ระดับถึง 600 mg/วัน โดยมีช่วงเวลากการเพิ่มได้ ตั้งแต่ 1 สัปดาห์ถึง 1 เดือน</p> <p>-การให้ยาในขนาดที่สูงๆต้องดูแลผู้ป่วยเป็นพิเศษเพราะร่างกายจะไวต่อการเพิ่มขนาดยามาก</p> <p>-ขนาดยาที่เป็น maintenance dose คือ วันละ 300-400 mg</p> <p>เด็ก</p> <p>-เริ่มต้นให้รับประทานยาค้างละ 5 mg/น้ำหนักตัว 1 กก. โดยแบ่งให้วันละ 2-3 ครั้ง</p> <p>-ขนาดยาที่เป็น maintenance dose คือ วันละ 4-8 mg/น้ำหนักตัว 1 กก. การให้ยาในเด็ก ต่อน้ำหนักตัว 1 กก. อาจมากกว่าผู้ใหญ่ เพราะเด็กมีการเปลี่ยนแปลงยาเร็วกว่าผู้ใหญ่</p> |
| เภสัชวิทยา   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Phenytoin ออกฤทธิ์ที่ motor cortex เพื่อยับยั้ง Seizure activity โดยการเพิ่ม sodium efflux จาก neuron</li> <li>เชื่อว่ามีฤทธิ์ในการคงระดับ Seizure threshold และจำกัดการแพร่ขยายของ Seizure activity</li> </ul>   |
| เภสัชจลนศาสตร์   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Phenytoin ถูกดูดซึมอย่างช้าๆ แต่สมบูรณ์ในทางเดินอาหาร (ซึ่งมักเป็นลำไส้ส่วนต้น) อัตราการดูดซึมแตกต่างกันแต่ละบุคคล มีรายงานว่า การดูดซึมจะเพิ่มขึ้นเมื่อรับประทานหลังอาหารทันที หรือขณะรับประทาน อาหาร การฉีดเข้ากล้ามเนื้อจะดูดซึมช้ากว่าการรับประทาน</li> <li>Phenytoin ถูกเปลี่ยนแปลงในตับได้ primary metabolite ที่ inactive ผ่านสู่ enter-hepatic cycle และถูกขับออกทางปัสสาวะในรูปแบบ free หรือ conjugated from</li> <li>Phenytoin กระจายได้ทั่วร่างกาย โดยจับกับ Plasma protein ถึง 90%</li> </ul>   |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Half life มีความแตกต่างกันมากและขึ้นกับ dose ของการรับประทานยา โดยมีค่าเฉลี่ย half life ของระดับยาที่คงที่ในเลือดใช้เวลา 22 ชั่วโมง เนื่องจากยา Phenytoin จะยับยั้งการเปลี่ยนแปลงตัวเอง ดังนั้นระดับยาในเลือดคงที่นานหลายอาทิตย์</li> <li>• ความเข้มข้นของระดับยาในเลือด ที่มีผลต่อการรักษาคือ 10-20 mcg/ml (40-80 millimol/litre) ผู้ป่วยบางรายอาจมีระดับยาในการรักษาแตกต่างกันเนื่องจาก ความแตกต่างกันในการจับกับ โปรตีน และระดับยาในรูป free form</li> <li>• Phenytoin สามารถผ่านรกและมีจำนวนเล็กน้อยขับออกทางน้ำนม</li> </ul>                                    |
| ข้อควรระวัง / ข้อห้ามใช้      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ยา phenytoin ฉีดทาง IV ควรให้อย่างช้า ๆ และไม่ควรถ่ายยาในผู้ป่วยที่มีอาการ Bradycardia, heart block, Stokes-Adams Syndrome และให้ยาด้วยความระวังในผู้ป่วย ความดันต่ำและผู้ป่วยมี severe myocardial insufficiency</li> <li>• Phenytoin ส่งผลให้ความเข้มข้นของ protein-bound iodine ลดลง จึงรบกวนต่อผลการตรวจ thyroid function และทำให้ค่าของ dexamethasone และ metyrapone test ต่ำกว่าปกติ</li> <li>• ไม่ควรจับขี้นานยนต์หรือทำงานกับเครื่องจักรกลระหว่างการให้ยา phenytion</li> <li>• หญิงมีครรภ์ไม่ควรให้ยา phenytoin เพราะอาจทำให้เกิดความผิดปกติในทารก</li> </ul> |
| อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา | <ul style="list-style-type: none"> <li>• คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก เดินโซซโซ พูดไม่ชัด อ่อนแรง มึนงง สับสน ปวดหัว ภาวะกระดูกพรุน และนอนไม่หลับ (พบบ่อย พอประมาณ)</li> <li>• เหนื่อย อ่อนแอ บวม (พบบ่อย ในผู้ป่วยอายุน้อย)</li> <li>• Hirsutism (พบบ่อย มักเกิดในผู้ป่วยหญิง)</li> <li>• โรค rickets และ osteomalacia, Polyarthropathy, มีไข้, ตับอักเสบ, lymphadenopathy และ Hyperglycaemia</li> <li>• โรคทางเลือดอื่นๆ ซึ่งสามารถรักษาได้ด้วยการให้ยา folic acid</li> <li>• อาการแพ้ที่ผิวหนัง (มักพบในเด็ก)</li> </ul>   |
| ค่าใช้จ่ายด้านยา              | 1 บาท/เม็ด  |
| Drug interaction              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Phenytoin จับกับ plasma protein ทำให้เกิดการแข่งกันกับยาอื่นในการจับกับ protein โดยยาที่มีผลเพิ่ม free Phenytoin คือ ยาที่มีการจับ protein ได้สูง และยาที่มีผลต่อ lipid concentration ได้แก่ Aspirin และ salicylates, diazoxide, phenylbutazone, sulphinpyrazone, sulphonamides, tolbutamide, valproic acid, clofibrate และ heparin</li> <li>• ยาที่ยับยั้ง phenytoin metabolism และทำให้เกิดพิษของ Phenytoin ได้แก่</li> </ul>  |

antibiotics, anticonvulsants อื่นๆ , cimetidine, anticoagulants, disulfiram, INH, phenothiazine, phenylbutazone, sulphapyrazone และ valproic acid

- ยาที่เพิ่ม phenytoin metabolism ได้แก่ Carbamazepine
- Phenytoin เป็น potent enzyme inducer มีผลต่อ antibiotics (โดยเฉพาะ Doxycycline), anticoagulants, corticosteroids, quinidine และ sex hormones
- Benzodiazepine และ Phenobarbital เปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของ Phenytoin ได้ แต่ไม่รู้ effect แน่ชัด
- ยาที่มี epileptogenic potential ได้แก่ Tricyclic antidepressants หรือ phenothiazines จะลดฤทธิ์ของ phenytoin
- ยาที่มี hypotensive effect จะเพิ่มอันตรายของการใช้ phenytoin นิด IV ได้แก่ lignocaine, propranolol