

การจัดการบริหารยากันชักให้ผู้ป่วย
กรณีที่ได้รับยาไม่ตรงรอบบริหารยา

นางสาวณัฏฐา เหลืองสุขโสภณ
นางสาวนนทวรรณ วงษ์ชนะชัย

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2557

MANAGEMENT FOR ANTIEPILEPTIC DRUG
ADMINISTRATION IN PATIENTS WHO ARE NOT IN
USUAL ADMINISTRATION SCHEDULE

MISS NATTA LUANGSUKSOPHON
MISS NONTHAWAN WONGCHANACHAI

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF DOCTOR OF PHARMACY
FACULTY OF PHARMACY
MAHIDOL UNIVERSITY

2014

โครงการพิเศษ

เรื่อง การจัดการบริหารยากันชักให้ผู้ป่วยกรณีที่ได้รับยาไม่ตรงรอบบริหารยา

.....
(นางสาวณัฐฐา เหลืองสุขโสภณ)

.....
(นางสาวนนทวรรณ วงษ์ชนะชัย)

.....
(รศ.ดร.บุษบา จินดาวิจักษณ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(รศ.ดร.สุวัฒนา จุฬาววัฒนทล)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....
(อ.ธนรัตน์ สรวลเสน่ห์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การจัดการบริหารยากันชักให้ผู้ป่วยกรณีที่ได้รับยาไม่ตรงรอบบริหารยา

ณัฏฐา เหลืองสุขโสภณ, นนทวรรณ วงษ์ชนะชัย

อาจารย์ที่ปรึกษา: บุษบา จินดาวิจักษณ์, สุวัฒนา จุฬาวัฒนทล, ธนรัตน์ สรवलเสน่ห์

ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ: วงรอบการบริหารยา, การบริหารยาไม่ตรงตามวงรอบ, ยากันชัก, phenytoin, valproate

การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาการปรับวงรอบการบริหารยากันชักรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำ (phenytoin sodium และ sodium valproate) ให้แก่ผู้ป่วยที่ได้รับยากันชักขนาดแรกไม่ตรงรอบบริหารยา ณ สถาบันประสาทวิทยา โดยการศึกษาข้อมูลของผู้ที่ได้รับยากันชักรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน 2557 จากระบบคอมพิวเตอร์ของฝ่ายเภสัชกรรม และเวชระเบียน ผลการศึกษาพบว่าผู้ได้รับการบริหารยากันชักรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำทั้งหมด 34 คน เป็นการได้รับยาขนาดแรกตรงตามวงรอบ 14 คน (ร้อยละ 41.18) และได้รับการบริหารยาขนาดแรกไม่ตรงตามวงรอบ 20 คน (ร้อยละ 58.82) โดยในกลุ่มที่ได้รับยาขนาดแรกไม่ตรงตามวงรอบ เป็นการได้รับยา phenytoin sodium และ sodium valproate จำนวน 12 คน (ร้อยละ 60) และ 8 คน (ร้อยละ 40) ตามลำดับ ระยะห่างของการบริหารยาขนาดต่อมาเพื่อให้เข้ารอบบริหารยาปกติของยา phenytoin sodium เฉลี่ยเท่ากับ 7.5 ชั่วโมง (ต่ำสุด 6 ชั่วโมง, สูงสุด 10 ชั่วโมง) และของยา sodium valproate เฉลี่ยเท่ากับ 14 ชั่วโมง (ต่ำสุด 5 ชั่วโมง, สูงสุด 23 ชั่วโมง) เมื่อวิเคราะห์ตามหลักการทางเภสัชจลนศาสตร์ พบว่าการบริหารยา phenytoin sodium มีการปรับยาเข้าสู่วงรอบปกติที่เหมาะสม ร้อยละ 100 โดยที่ยังคงมีระดับยาอยู่ในช่วงการรักษาได้ ส่วนการบริหารยา sodium valproate นั้น พบว่ามีการปรับยาเข้าสู่วงรอบปกติที่ไม่เหมาะสมร้อยละ 100 โดยร้อยละ 50 จะมีระดับยาสูงกว่าระดับยาสูงสุดของช่วงการรักษา และร้อยละ 50 จะมีระดับยาดำกว่าระดับยาดำสุดของช่วงการรักษา จากการศึกษาี้แสดงให้เห็นว่าการปรับเวลาการบริหารยากันชักรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำให้เข้ารอบบริหารยาปกติยังคงมีความไม่เหมาะสมเกิดขึ้นอยู่มาก โดยเฉพาะยา sodium valproate

Abstract

Management for Antiepileptic Drug Administration in Patients Who Are Not in Usual Administration Schedule

Natta Luangsuksophon, Nonthawan Wongchanachai

Project advisor: Busba Chindavijak, Suvatna Chulavatnatol, Thanarat Suansanae

Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

Keywords: schedule time of drug administration, unscheduled administration, antiepileptic drugs, phenytoin, valproate

This study was conducted to study the adjustment of schedule time to administer intravenous antiepileptic drugs (AEDs; phenytoin sodium and sodium valproate) in patients who previously received the first dose that out of normal administration time schedule at Prasart Neurological Institute. Patients who were prescribed intravenous AEDs during October to November 2014 which were detected from computer database of pharmacy department and medical record were recruited. The results showed that 34 patients were prescribed intravenous AEDs which 14 patients (41.18%) were received first dose of AEDs within normal administration time schedule and 20 patients (58.82%) were not. In the latter group, 12 (60%) and 8 (40%) patients were prescribed phenytoin sodium and sodium valproate, respectively. The average time between first dose and second dose of administered phenytoin sodium and sodium valproate were 7.5 hours (range 6-10 hours) and 14 hours (range 5-23 hours), respectively. When analyzing based on principal of pharmacokinetics, all methods (100%) to adjust the administered time to normal administration time schedule was appropriate and all of them had calculated and some actual plasma concentration of phenytoin within therapeutic range. Concerning about sodium valproate, all methods were inappropriate. Half of them (50%) had calculated plasma concentration of valproic acid higher than therapeutic range while the rest (50%) had lower than therapeutic range. From this study revealed that there were still inappropriate strategies to adjust the administered time of intravenous AEDs to normal administration time schedule, especially sodium valproate.