



รายการอ้างอิง

- กนกวรรณ ภูไพศาล. ผลการให้คำปรึกษาเรื่องยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดแก่ผู้ป่วยในก่อนออกจากโรงพยาบาล ที่โรงพยาบาลนครนายก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2537.
- กิตติ ลิ้มอภิชาติ. Seizure/Epilepsy ใน ประสาทวิทยาพื้นฐาน. พิมพ์ครั้งที่ 1. หน้า 97 -126. กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภณาการพิมพ์: 2534.
- จันทน์ จิตวีริยาวงศ์. การปรับยาผู้ใช้ยาโรคระบบทางเดินหายใจที่โรงพยาบาลราชวิถี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : 2538
- จารุณี เลิศสุโภชนวิชัย. การติดตามตรวจปรับระดับยาธีโอฟิลลีนที่ให้ผลการรักษาสำหรับผู้ป่วยที่โรงพยาบาลราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2537.
- ชบาไพร ยะแสง. การติดตามผลการใช้ยาเคมีบำบัดในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่โรงพยาบาลราชวิถี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2538.
- เต็มศรี ชำนิจารกิจ. สถิติประยุกต์ทางการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : 2537
- ทวีเพ็ญ สุทัตตกุล. การประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ 3 ของผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชวิถี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2536.
- เทียมจันทร์ สีผึ้งธรรม. โครงการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาด้านจุลชีพสำหรับผู้ป่วยใน ที่โรงพยาบาลราชวิถี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2535.
- บุญสม รัตนศิริ. โรคลมชัก ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย ใน จิตรา นิมมานนิตย์ และประมวญสุนากร พิมพ์ครั้งที่ 10. หน้า 397 - 408. กรุงเทพฯ : บริษัทไชร์จำกัด : 2538
- ปรมินทร์ วีรอนันตวัฒน์. การจัดตั้งระบบการติดตามผลการใช้ยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยนอก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2534.
- ปรียา อารีมิตร. การศึกษาระบบการกระจายยาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล , 2536.
- พงษ์ศักดิ์ วิสุทธิพันธ์ และ สุรางค์ เจียมจรรยา. โรคลมชักในเด็ก ใน โรคระบบประสาทในเด็ก พิมพ์ครั้งที่ 2. หน้า 135 - 172 กรุงเทพฯ : บริษัทยูนิตีพับลิเคชั่น : 2525
- ภควดี ศรีภิรมย์. การติดตามตรวจปรับระดับยาติจอกซินที่ให้ผลในการรักษาสำหรับผู้ป่วยที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย . 2537.
- วารินทร์ บินโฮเซิน. ผลการใช้คู่มือการเรียนรู้ด้วยตนเองต่อความรู้และปฏิบัติตนเองของผู้ป่วยโรคลมชัก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล , 2536.

- วารุณี บุรณวิเชียร, การติดตามการใช้ยากันชักในผู้ป่วยเด็ก ปัญหาพิเศษทางเภสัชกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538. (เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์)
- สมพร จึงศิริกุลวิทย์ และ อภิภา ผลิโกมล อัตราการไม่ใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยลมชักในโรงพยาบาลศรีสะเกษและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยการอบรมนักวิจัยเภสัชกรรม รุ่นที่ 1 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น , 2536. (เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์)
- สัมมนา มูลสาร. ความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2537.
- สุชาติ ชนภัทรกวิน. การบริหารผู้ใช้ยาโรคระบบหลอดเลือดและหัวใจที่โรงพยาบาลราชวิถี .
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538
- สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ. ยากันชัก. วารสารคลินิก ปีที่ 10 ฉบับที่ 5 (พฤษภาคม 2537) :
338-347.
- สุภาพร เจียรกุล. โรคลมชัก. วารสารยานาฏ ปีที่ 43 ฉบับที่ 3 (2536) : 31-36
- สุวรรณณี พันเจริญ การใช้ยากันชักในเด็ก วารสารคลินิก ปีที่ 5 ฉบับที่ 7 (กรกฎาคม 2532) :
525-529.
- สุวรรณณี เจริญพิชิตนันท์. การศึกษาความไม่สามารถใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาล
เลิดสิน : การสืบหาและกลวิธีในการแก้ปัญหา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2531
- อภิชาติ วิษณุภรณ์รัตน์, ลิลลี่ ลือเสียงดัง, ศิริพร ปิติมานอารี, และคณะ. แผลที่เท้าในผู้ป่วย
เบาหวาน. สารศิริราช ปีที่31 ฉบับที่ 6. (2522)
- อุษา สโมสร. การประกันคุณภาพการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2536.

- American Society of Hospital Pharmacists, ASHP guidelines on pharmacist conducted patient
Counselling. American Journal of Hospital Pharmacy. 41 (February 1984) : 331
- American Society of Hospital Pharmacists . ASHP statement on the pharmacist's clinical
role in organized health-care settings. American Journal of Hospital Pharmacy. 46
(November 1989) : 2345-2346
- American Society of Hospital Pharmacists, ASHP statement on the role of pharmacist in
patient-focused care. American Journal of Health-system Pharmacy. 52
(August 1995) : 1808-1810
- American Society of Hospital Pharmacists, ASHP guidelines : minimum standard for
pharmacies in hospitals. American Journal of Health-system Pharmacy. 52
(December 1995) : 2711-2717

- American Society of Hospital Pharmacists, ASHP guidelines on standardized method for the pharmaceutical care. American Journal of Health-system Pharmacy. 53 (July 1996) : 1713-1716
- Blackwell B. The drug defaulter. Clinical Pharmacology Therapeutics. (1972) : 841
- Bogliun, G. and et al Anticonvulsant drugs and bone metabolism. Acta Neurologica Scandinavien. 4 (June 1986) : 284-288.
- Brodie, D.C. McGhan, W.F. and Lindon J. The theoretical base of pharmacy. American Journal of Hospital Pharmacy. 48 (March 1991) : 536-546.
- Brown, C.H. . Handbook of drug therapy monitoring 1st ed. London : Williams and Wilkins. 1990
- Brown, J.K. Cockburn, F. and Forfar, J.O. Clinical and chemical correlates in convulsion of newborn. Lancet. 1 (1972) : 135-138.
- Briceland, L.L., Kane, M.P.and Hamilton, R.A. Evaluation of patient care interventions by Pharm D. clerkship students. American Journal of Hospital Pharmacy. 49 (1992) : 1130-1132
- Camfield, P.R. and et al. Newly treated childhood epilepsy : A prospective study of recurrences and side effects. Neurology. 35 (May 1985) : 722-725.
- Camfield, P.R. and et al. Asymptomatic children with epilepsy : little benefit from screening or anticonvulsant-induced liver, blood or renal damage. Neurology. 36 (June 1986) : 838-841.
- Canada, B.R. Yarborough, P.C. Documenting pharmaceutical care : creating standard. The Annals of Pharmacotherapy. 28 (1994) : 1292-1296.
- Carmichael, J.M. Do pharmacists need prescribing privileges to implement pharmaceutical care ? American Journal of Health-system Pharmacy. 52 (August 1992) : 201-207
- Commission on antiepileptic drugs, International league against epilepsy. Guidelines for therapeutic monitoring on antiepileptic drugs. Epilepsia 34 (1993) : 585-587.
- Covington, T.R. Patient education and Compliance. In : Brown T.R. and Smith M.C. (eds). Handbook of Institutional Pharmacy Practice. 2nd ed pp. 53-82. , 1986
- Curtis, D.K. and et al. The Epilepsy Counselling Guide. Illinois : The University of Illinois and Ciba Pharmaceutical Division , 1994.
- Dreifuss, F.E. and et al. Vaproic acid hepatic fatalities : A retrospective review. Neurology 37 (March 1987) : 379-385.
- Dreifuss, F.E. Langer, D.H. Moline, K.A.and Maxwell, J.E. Vaproic acid hepatic fatalities II US. Experience Since 1984. Neurology. 39 (February 1989) : 201-207.

- Farris, K.B. and Kirking, D.M. Assessing the quality of pharmaceutical care. part I One perspective of quality. The Annals of Pharmacotherapy. 27 (January 1993) : 68 - 73.
- Farris, K.B. and Kirking, D.M. Assessing the quality of pharmaceutical care. part II One perspective of quality. The Annals of Pharmacotherapy. 27 (February 1993) : 215 - 223.
- Fischer J. and Luer M.S. Drug therapy of epilepsy เอกสารในการประชุมเชิงปฏิบัติการงานเภสัชกรรมคลินิก ครั้งที่ 1(2/2538) เรื่องเภสัชบำบัดขั้นสูง 2 โดยความร่วมมือทางวิชาการของกองโรงพยาบาลภูมิภาค คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เสนอที่ โรงแรมสยามเบย์ซอร์รี่ พัทยา ชลบุรี. , วันที่ 17-21 กรกฎาคม 2538.
- Frost, I.D. and Hrachovy, R.A. Infantile spasms. The Pediatric Clinics of North America. 36 (April 1989) : 311-329.
- Graves N.M. Pharmacokinetics and interactions of antiepileptic drugs. American Journal of Hospital Pharmacy. 50 (suppl 5) (1993) : 523-529.
- Hart, R.G. and Easton, J.D. Carbamazepine and hematological monitoring. Annals of Neurology 11 (March 1982) : 309-312.
- Hassen, Y. Pharmaceutical Care : Clinical Manual for Drug Therapy Monitoring. Kota Bharu , Kelantan : A&D Printing and Stationery Company , 1993.
- Hepler, C.D. Pharmacy as Clinical Profession. American Journal of Hospital Pharmacy. 42 (1985) : 1298 - 1306.
- Hepler, C.D. and Strand, L.M. Opportunities and Responsibilities in Pharmaceutical care. American Journal of Hospital Pharmacy. 47 (March 1990) : 550-554.
- Hudson, S.A. and Walker, R.W. Pharmaceutical practice . in Collett D.M. , Aulton M.E.(ed) pp 403-412 Churchill Livingstone ,New York 1990
- Manasse, H.R.Jr. Medication Use in an Imperfect World : Drug misadventuring as an issue of public policy, part 1 American Journal of Hospital Pharmacy. 46 (May 1989) : 929-944.
- Manasse, H.R.Jr. Medication use in an imperfect world : drug misadventuring as an issue of public policy, part 2 American Journal of Hospital Pharmacy. 46 (June 1989) : 1141-1152.
- Meyer M.C., Cloyd J., Garnett W.R. Practical considerations in anticonvulsant therapy Part 1. American Pharmacy. NS.35 (July 1995) : 22-26,40.

- Meyer M.C., Cloyd J., Garnett W.R. Practical considerations in anticonvulsant therapy part 2. American Pharmacy. NS.35 (September 1995) : 31-36.
- Naranjo, C.A. and et al. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. Clinical Pharmacology Therapeutics. 30 (August 1981) : 239-245.
- Penna, R.P. Pharmaceutical care : pharmacy's mission for the 1990s. American Journal of Hospital Pharmacy. 47 (March 1990) : 543-549.
- Pitts, J. Arstall, S. and Bilston, A. What matter in the follow up of patients with epilepsy? The Practitioner. 223 (March, 1986) : 293-294.
- Richards, R.M.E. and Lawson, D.H. Clinical pharmacy and hospital management in Richards R.M.E (ed) pp.175-209. Chapman and Hall LTD. London , 1982
- Rovold, K.A. Antiepileptics. เอกสารในการประชุมเชิงปฏิบัติการงานเภสัชกรรมคลินิก ครั้งที่ 23 (3/2539) เรื่อง Therapeutic drug monitoring โดยความร่วมมือทางวิชาการของกองโรงพยาบาลภูมิภาค คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เสนอที่ โรงแรมโฆษะ ขอนแก่น , วันที่ 4-8 มีนาคม 2539.
- Santilli, N. and Sierzant, T.L. Advance in the treatment of epilepsy. Journal of Neuroscience Nursing. 19 (June,1987) : 141-155.
- Schmidt, D. Adverse effects of antiepileptic drugs. New York, Raven Press ,1982.
- Silverstein, F.S. Boxer, L. and Johnston, M.V. Hematological monitoring during therapy with carbamazepine in children. Annals of Neurology. 13 (June 1983) : 685-686.
- Smith, W.E. and Benderev K. Levels of pharmaceutical care : A theoretical model American Journal of Hospital Pharmacy. , 48 (March 1991) : 540-546.
- Stewart, R.B., and Cluff, L.E. A review of medication errors and compliance in ambulant patient. Clinical Pharmacology Therapeutics. 13 (April 1972) : 463-467.
- Strand, L.M. and Cipolle, R.J. Challenges for pharmaceutical care. American Journal of Hospital Pharmacy. 50 (August 1993) : 1618-1621.
- Strand, L.M. Cipolle, R.J., Morley, P.C. Documenting the clinical pharmacist's activities : back to basics. Drug Intelligence and Clinical Pharmacy. 22 (January 1988) : 63-67.
- Strand, L.M. Cipolle, R.J. , Morley P.C. and Perier, D.G. Levels of pharmaceutical care : a based approach care. American Journal of Hospital Pharmacy. 48 (March 1991) : 547 - 550
- Strand, L.M. ,Morley, P.C. , Cipolle, R.J. and et al . Drug related problem : Their structure and function. Drug Intelligence and Clinical Pharmacy. 24 (November 1990) : 1093 - 1097.

- Taylor, W.J. and Caviness (eds) A Text Book for the Clinical Application at Therapeutic Drug Monitor. Texas : Abbott Laboratories , 1986.
- Vining, E.P.G. Educational , Social and life-long effects of epilepsy. The Pediatric Clinics of North America. 36 (April 1989) : 449-461.
- Wyllie, E. (ed) The Treatment of Epilepsy : Principle and Practices. Philadelphia : Lea & Febiger ,1993.
- Zellmer W.A. Implementing pharmaceutical care American Journal of Hospital Pharmacy. 50 (February 1993) : 378

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.2

แบบบันทึกประวัติผู้ป่วยนอก

การติดตามการใช้ยาเกินขนาดที่แผนกตรวจผู้ป่วยนอก คลินิกเด็ก โรงพยาบาลศรีนครินทร์



เลขที่

ชื่อ-สกุล เพศ วันเดือนปีเกิด

อายุปี.....เดือนวัน HN. วันที่ลงประวัติ

ที่อยู่

น้ำหนัก..... กิโลกรัม ส่วนสูงเซนติเมตร

การวินิจฉัย 1. เมื่อวันที่

2. เมื่อวันที่

3. เมื่อวันที่

รายชื่อยานาต วิธีใช้ ที่เคยใช้ในอดีต (ไม่ได้ใช้ในปัจจุบัน)

.....

.....

รายชื่อยา วิธีใช้ และวัตถุประสงค์ที่ใช่ยาที่เคยซื้อมาใช้เอง

.....

.....

การแพ้ที่ทราบหรือเป็นไปได้ (ยา อาหาร สัตว์ เครื่องสำอาง)

.....

.....

โรคประจำตัวผู้ป่วย

.....

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผ่านมา

.....

.....

Comment (Compliance drug related problem และ อื่นๆ ที่ผ่านมา)

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ก.5

แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ชื่อผู้ป่วย แผนกที่

Lab test / date							
Hemoglobin(14-16 gm%)							
Hematocrit(39-49 vol%)							
WBC(4800-10800cell/cc)							
Neutrophil(50-70%)							
Eosinophil(0-3%)							
Basophil(0-1%)							
Monocyte (3-7%)							
Lymphocyte (25-33%)							
Platelet count (100,000-300,000 cell)							
MCV (82-92 m ³)							
MCH (2-29 Pg)							
MCHC (32-36g/dl)							
Prothrombin time (11.5-14.3 sec)							
Partial Prothrombin time (37.7 sec)							
Glucose (70-110mg/dl)							
BUN (5.8-19.1 mg/dl)							
Cr. (0.8-2.3 mg/dl)							
Bilirubin ,total (0.25-15 mg/dl)							
Bilirubin ,direct (0 - 0.25 mg/dl)							
SGOT(12-32 iu/L)							
SGPT (4-36 iu/L)							
Alk Phospatase (37 - 147 u/L)							
Albumin(3.8-5.4gm/dl)							
Total Protein (6.5-8.8g/dl)							
Sodium (135-155mEq/dl)							
K+ (3.4-4.7 mmol/L)							
Bicarbonate (20.6-28.2 mEq/l)							
Chloride (98-106mEq/dl)							

แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ชื่อผู้ป่วย แผนกที่

Lab test / date							
Calcium (8.5-10.5 mg/dl)							
CSF Protein (15-45 mg/dl)							
CSF Sugar (60-75 mg/dl)							
Urine:							
Appearance							
Specific gravity							
pH							
Protein							
Glucose							
RBC							
WBC							
Occult blood							
Cast							
น้ำหนัก							
อาหาร/วิถี							
PULSE							
TEMP.							
RR.							
BP.							

ภาคผนวก ก.6

แบบบันทึกการตรวจระดับยาในเลือด

เลขที่ แผ่นที่

ชื่อ นามสกุลผู้ป่วย น้ำหนัก..... กิโลกรัม ส่วนสูง เซนติเมตร

ชื่อยาที่มีดัชนีการรักษาแคบ

ยาอื่นที่ได้รับรวมที่เกิดอันตรกิริยา 1.....

2.....

3.....

ได้รับยาครั้งแรกเมื่อ..... ถึง..... ขนาดการรักษา.....

การเปลี่ยนขนาดการรักษา.....

.....

.....

.....

.....

Route&dose	started date	sampling time	computer predict	drug level	remark

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข.

เกณฑ์ที่ใช้ประเมินการเกิดปัญหาในขั้นตอนต่าง ๆ ของการให้ยา

1. การติดตามปัญหาที่เกิดจากการสั่งให้ยาของแพทย์มีเกณฑ์ที่ใช้ระบุว่าเป็นปัญหาดังนี้
 - 1.1. การเลือกยากันชักไม่เหมาะสมในแง่ข้อบ่งชี้ (รวมทั้งความเหมาะสมกับชนิดของโรคลมชัก)
 - 1.2. การสั่งยาในขนาดการให้ยาที่ผู้ป่วยได้รับน้อยกว่าช่วงการรักษาตามคู่มือติดตามการให้ยา
 - 1.3. การสั่งยาในขนาดการให้ยาที่ผู้ป่วยได้รับมากกว่าช่วงการรักษาตามคู่มือติดตามการให้ยา
 - 1.4. การสั่งยาด้วยความถี่ในการให้ยาไม่เหมาะสม
 - 1.5. การสั่งยาในรูปแบบที่ไม่เหมาะสม
 - 1.6. การสั่งในวิถีทางที่ให้ยาไม่ถูกต้อง
 - 1.7. การสั่งยาโดยไม่เขียนรายละเอียด ชื่อยา ความแรง ความเข้มข้น ขนาดการให้ยา วิธีและปริมาณยา หากเป็นยาฉีด ต้องระบุด้วยว่าให้ผสมอย่างไร บริหารยาอย่างไร ในเวลาเท่าใด
 - 1.8. การสั่งให้ยาที่เป็นข้อห้ามใช้
 - 1.9. การสั่งให้ยาในผู้ป่วยที่มีประวัติการแพ้ยา
 - 1.10. การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับยา
 - 1.11. การไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยสมควรจะได้รับ
2. การติดตามปัญหาที่เกิดจากการจ่ายยา เกณฑ์ที่ใช้ระบุว่าเป็นปัญหาดังนี้
 - 2.1. ยาที่จัดมาชื่อไม่ตรงกับที่ระบุในใบสั่งยา ยกเว้นจัดยาตามชื่อสามัญภายใต้ชื่อการค้าซึ่งเป็นตามระเบียบข้อตกลงที่โรงพยาบาลกำหนด
 - 2.2. ยาที่จัดมามี ขนาดความแรงของยาผิดจากที่แพทย์ระบุ
 - 2.3. การเขียนข้อความบนฉลาก ซองยา ไม่ตรงตามที่แพทย์ระบุ
 - 2.4. ข้อความบนฉลาก หรือซองยา ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด
 - 2.5. ยาที่จัดมามีจำนวนไม่ตรงตามที่ระบุในใบสั่งยา
 - 2.6. จัดยาที่ไม่มีการสั่งใช้ หรือจัดยาให้ผู้ป่วยผิดคน
 - 2.7. ยาที่จัดมาหมดอายุ หรือเสื่อมสภาพแล้ว
 - 2.8. จัดยาในภาชนะที่ไม่เหมาะสม
 - 2.9. ไม่ได้จัดยาซึ่งมีในใบสั่งยา
 - 2.10. จัดยาผิดรูปแบบจากที่ระบุในคำสั่งแพทย์

3. การติดตามความถูกต้องของการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วยมีเกณฑ์ที่ระบุว่าจะเกิดปัญหาดังนี้
 - 3.1 การบริหารยาให้แก่ผู้ป่วยในขนาดไม่ถูกต้องตามแพทย์สั่ง
 - 3.2 การบริหารยาให้แก่ผู้ป่วยในรูปแบบของยาไม่ถูกต้องตามแพทย์สั่ง
 - 3.3 การบริหารยาให้แก่ผู้ป่วยยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง รวมทั้งการให้ยาผู้ป่วยผิดคน
 - 3.4 ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง
 - 3.5 การบริหารยาในอัตราเร็วที่ผิดไปจากคำสั่งแพทย์
 - 3.6 การบริหารยาที่เสื่อมคุณภาพหรือหมดอายุให้แก่ผู้ป่วย
4. การติดตามการตอบสนองต่อการใช้ยา พิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้
 - 4.1 การเกิดพิษและผลอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
 - 4.1.1 เกิดอาการทางคลินิกตามคู่มือติดตามการใช้ยา (ภาคผนวก ง.2)
 - 4.1.2 พบความผิดปกติของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยเปรียบเทียบกับค่าปกติของโรงพยาบาล
 - 4.1.3 การเกิดความผิดปกติจากการตรวจร่างกายของแพทย์
 - 4.1.4 แล้วนำมาประเมิน Naranjo's Algorithm และมีความเป็นไปได้
5. เกณฑ์ที่ประเมินความไม่ร่วมมือในการใช้ยามีดังนี้
 - 5.1 ใช้ยามากเกินกว่ากำหนด ได้แก่
 - การใช้ยาในขนาดหรือจำนวนที่มากกว่ากำหนด
 - จำนวนครั้งการใช้ยาต่อวันมากกว่าที่กำหนด
 - การใช้ยาอื่นนอกเหนือจากคำสั่งแพทย์
 - 5.2 ใช้นาน้อยกว่าที่กำหนด ได้แก่
 - ขาดหรือไม่ได้รับยาก่อนแพทย์สั่งให้หยุด
 - ใช้ยาชนิดใดชนิดหนึ่งน้อยกว่าที่กำหนด
 - จำนวนครั้งที่ใช้ยาต่อวันน้อยกว่าที่กำหนด
 - 5.3 ใช้ยาในเวลาที่ไม่เหมาะสม
 - 5.4 ใช้ยาโดยวิธีและเทคนิคไม่ถูกต้อง
6. เกณฑ์การตรวจระดับยาในเลือดมีดังนี้
 - ผู้ป่วยคุมอาการชักไม่ได้
 - ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่คาดว่าจะสัมพันธ์กับระดับยาในเลือด
 - ผู้ป่วยได้รับยาที่คาดว่าจะเกิดอันตรกิริยาที่ส่งผลต่อระดับยาในเลือด

- ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่มากกว่าขนาดการรักษา
- ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดการรักษา
- ผู้ป่วยที่สงสัยในความร่วมมือในการใช้ยา

ภาคผนวก ค.1

แนวทางการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยเพื่อหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

1. ประวัติความเจ็บป่วย
2. พฤติกรรมทั่วไป
3. ประวัติความเจ็บป่วยของคนในครอบครัว
4. ประวัติการใช้ยา
 - 4.1 ยาที่ใช้รักษาโรคประจำ
 - ใช้ยาอย่างสม่ำเสมอหรือไม่
 - ใช้ยาตามแพทย์สั่งหรือไม่
 - 4.2 การใช้ยาอื่น นอกเหนือจากแพทย์สั่ง
 - 4.3 ปัญหาจากการใช้ยา เช่น การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
5. ผลของโรคลมชักต่อการดำเนินชีวิต
 - 5.1 การพักผ่อน
 - 5.2 เรื่องค่าใช้จ่าย
 - 5.3 ความรู้สึกต่อโรคลมชัก

โดยทำการบันทึกปัญหาของผู้ป่วยลงในแบบประเมินปัญหา (ภาคผนวก ก.8 และ จ.1)

ภาคผนวก ค.2

แนวทางการให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน

1. อธิบายความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักสั้น ๆ ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยโรคลมชักและบอกถึงความสำคัญที่ผู้ป่วยจะต้องมารับการรักษาด้วยยากันชักให้ครบตามแผนการรักษาและอาการสำคัญที่ต้องมาพบแพทย์ ตามรายละเอียดภาคผนวก ค.3
2. อธิบายการดำเนินชีวิตประจำวัน
 - 2.1 การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับสังคม
 - 2.2 การออกกำลังกาย
 - 2.3 การศึกษาเล่าเรียน
 - 2.4 การแต่งงานและมีบุตร
3. อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับในหัวข้อต่อไปนี้
 - 3.1 ชื่อและฤทธิ์การรักษา
 - 3.2 วิธีการบริหารยา
 - 3.3 ขนาดของยาที่ต้องใช้แต่ละครั้ง
 - 3.4 ระยะเวลาในการรักษา
 - 3.5 คำอธิบายพิเศษอื่น ๆ เกี่ยวกับการใช้ยาและข้อควรระวัง
 - 3.6 คำอธิบายอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นและข้อควรปฏิบัติเมื่อพบปัญหา
 - 3.7 ข้อควรปฏิบัติเมื่อลืมรับประทานยา
 - 3.8 การเก็บรักษายาอย่างถูกต้อง
 - 3.9 แนะนำให้ผู้ป่วยมาตรวจรักษาอย่างสม่ำเสมอ

โดยการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยอาศัยคู่มือและแนวทางในการให้คำปรึกษาเพื่อลดหรือแก้ไขผลข้างเคียงจากยากันชักและข้อแนะนำในการดูแลตนเองหรือผู้ป่วยในระหว่างที่ได้รับยากันชัก ตามรายละเอียด ภาคผนวก ค.4 และ ง.1

ภาคผนวก ค.3

แนวทางการให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคลมชักและข้อควรปฏิบัติ

เอกสารอ้างอิง

1. ชัยชน โลว์เจริญกุล , โรคลมชัก มาตรฐานวินิจฉัย พิมพ์ครั้งที่ 2. หน่วยประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ ,2538
2. วารินทร์ บินโฮเซ็น ผลการใช้คู่มือการเรียนรู้และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคลมชัก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล , 2536

แนวทางการให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคลมชักและข้อควรปฏิบัติ

ลมชัก เป็นปรากฏการณ์ที่สมองสั่งงานมากผิดปกติขึ้นมาชั่วคราว โดยเจ้าตัวไม่อาจควบคุมได้ เพราะมีสาเหตุบางอย่างที่รบกวนการทำงานของสมอง จึงปรากฏเป็นการผิดปกติขึ้นมาอย่างรวดเร็ว

อาการโรคลมชักอาจมีหลายแบบ ได้แก่ อาการเกร็ง กระตุก หรือทั้งเกร็งกระตุก ทั้งนี้อาจเริ่มจากส่วนใดส่วนหนึ่งแล้วลามไปทั้งตัวหรือเป็นพร้อมกันทั้งสองข้างก็ได้

นอกจากการเกร็งกระตุกแล้ว อาการบางอย่างก็จัดเป็นลมชัก ได้แก่ เหมอลอย หมดสติชั่วคราว หูแว่ว หรือประสาทหลอน เป็นต้น

หลังจากชักสักพักหนึ่งแล้วก็มักหยุดเอง คนไข้จะอ่อนเพลียหรือไม่รู้สึกตัวไปชั่วคราว แล้วจากนั้นจะค่อย ๆ ฟื้นขึ้น หรือเรียกอาการชักเกร็งแล้วไม่รู้สึกตัวไปชั่วคราวว่า “ลมบ้าหมู”

ลักษณะของลมชักแบ่งได้ 3 ระยะ

ระยะที่ 1 อาการเตือนก่อนชัก ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการแปลก ๆ เช่น หงุดหงิด เจ้าอารมณ์ กังวลหรือนอนไม่หลับชั้่นามาก่อน หรือบางรายอาจเริ่มการชักด้วยอาการเฉพาะที่ เช่น หนึ่งตาขยับ มุมปากแขนขากระตุก หรือชา หรือเวียนศีรษะ ตาพร่า หูแว่ว ได้กลิ่นแปลก ๆ เป็นต้น ระยะนี้กินเวลาสั้นเป็นวินาที คนไข้ยังรู้สึกตัว

ผู้ป่วยหรือผู้เห็นเหตุการณ์ควรสังเกตและจดจำอาการเหล่านี้ไว้ เพื่อเป็นการเตือนก่อนชัก และเพื่อเล่าอาการให้แพทย์ฟัง เพราะมีความสำคัญในการวินิจฉัย

ระยะที่ 2 เป็นระยะของการชักที่เด่นชัด บางรายอาจเกิดโดยไม่มีระยะแรกนำมาก่อนก็ได้ คนไข้จะเกร็ง กระตุก หรือทั้งสองอย่าง ที่ส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือทั้งตัว อาจกัดลิ้น ตาค้าง หมดสติ บัสสาวะราด หรือมีน้ำลายฟูมปากด้วย ระยะนี้มักกินเวลา 5 - 10 นาที ก็จะหยุดชักแล้วจึงเข้าสู่ระยะต่อไป ระยะนี้จะเกิดอุบัติเหตุ และอันตรายจากการชักได้มากที่สุด จึงควรปฏิบัติตามข้อแนะนำที่จะกล่าวต่อไปและควรจดจำอาการชักที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาเล่าให้แพทย์ฟังเพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยโรค

ระยะที่ 3 ภายหลังชัก เมื่อหยุดชักแล้ว คนไข้จะอ่อนเพลียและหลับไป แขนขาส่วนที่มีการชักมักจะอ่อนกำลัง แต่บางคนอาจเอะอะหรือกระสับกระส่าย โดยทั่วไประยะนี้ จะเป็นอยู่ไม่เกิน 1 ชั่วโมง แล้วค่อย ๆ ฟื้นขึ้น แต่บางคนก็อาจจะนานกว่านี้ เมื่อฟื้นแล้ว คนไข้มักจะจำเหตุการณ์ในระยะที่ 2 และ ระยะที่ 3 ไม่ได้

ในระหว่างที่ผู้ป่วยยังไม่ฟื้น ผู้ปกครองหรือผู้ใกล้ชิด ควรทราบวิธีปฐมพยาบาลที่ถูกต้อง ซึ่งจะได้อีกต่อไป

ข้อควรปฏิบัติระหว่างมีอาการชัก

1. นำผู้ป่วยให้พ้นจากบริเวณที่จะเป็นอันตราย เช่น ไฟ ของมีคม เครื่องจักรหรือที่สูง

2. ถ้ามีฟันปลอมให้รีบถอดออก
3. ไข้ของนุ่ม ๆ เช่น ม้วนผ้าใส่ระหว่างฟัน เพื่อป้องกันคนไข้กัดลิ้นตนเอง แต่ไม่ควรใช้ของแข็งที่อาจเป็นอันตรายต่อช่องปาก
4. คอยป้องกันอันตราย ถ้าผู้ป่วยตื่นมากหรือเดินไปมา
5. เมื่อคนไข้หมดสติไปหลังชัก ควรให้ออนตะแคง ไม่หนุนหมอน แขนงคอกเล็กน้อย เพื่อป้องกันการสำลัก และทำให้ทางเดินหายใจโล่ง
6. ถ้ามีเสมหะหรือน้ำลายมาก ควรใช้ลูกยางดูดทางปาก และจมูก
7. หลังชักแล้ว ควรนำส่งโรงพยาบาล เพื่อการรักษาที่ถูกต้อง

ข้อห้าม ในระหว่างชัก

1. อย่ากรอกยาหรือน้ำเข้าปากผู้ป่วย ขณะกำลังชักหรือไม่รู้สีกตัว เพราะจะสำลักเข้าไปในปอดได้
2. อย่าเอาของแข็งหรือวัตถุอื่นใดให้อ้อม
3. อย่าไข้ของแข็งจัดปากและฟันคนไข้ เพราะอาจบาดเจ็บต่อเหงือกและฟัน
4. อย่าใช้นิ้วมือใส่ปากผู้ป่วยที่กำลังชัก
5. อย่าต้อสู้ หักบิดแขนขา นั่งทับ หรือกดท้อง ผู้ป่วยที่ชักเพราะอาจเกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย
6. อย่าทุบตี หยิก จี้ หรือลวกด้วยของร้อน เพื่อให้คนไข้ตื่น เพราะจะเกิดบาดแผลโดยไม่จำเป็น และผู้ป่วยจะฟื้นเองได้
7. อย่าหึ่งผู้ป่วยที่กำลังชักหรือหลังชักใหม่ ๆ ไว้ตามลำพัง
8. อย่าปล่อยผู้ป่วยที่ชักไม่หยุดหรือชักหลายครั้งติดต่อกันไว้ที่บ้าน

อันตรายจากการชัก มีผลทั้งที่เกิดในทันที กับ ผลในระยะยาว

⇒ ผลที่เกิดทันทีในขณะที่ชัก

- สมองขาดออกซิเจน เนื่องจากขณะชักกล้ามเนื้อหายใจไม่ทำงาน
- สำลักน้ำลายและอาหารเข้าไปในปอด ทำให้ปอดอักเสบ
- กัดลิ้น ทำให้เกิดบาดแผล จนถึงเลือดออกไม่หยุด
- เกิดอุบัติเหตุขณะชัก เช่น ฟาดกับของแข็ง ของมีคม ถูกของร้อนลวก ตกน้ำ หรือตกจากที่สูง
- การชักที่รุนแรง อาจทำให้ซี่โครงหรือกระดูกหักได้
- ถ้าชักหลาย ๆ ครั้งติดต่อกัน จะทำให้สมองบวม ชักไม่หยุดและอาจถึงแก่ชีวิตได้

⇒ ผลในระยะยาว

- ถ้าปล่อยให้เด็กชักบ่อย ๆ ความคิดอ่านและสติปัญญาจะเสื่อมลง
- เด็กที่ชักเป็นเวลานาน จะมีพัฒนาการช้า และเติบโตไม่สมวัย
- แม่ที่ชักระหว่างตั้งครรภ์ อาจแท้งบุตร เด็กไม่โตตามอายุครรภ์ หรือมีความพิการ

แต่กำเนิด

- การชักเป็นเวลานาน จะเกิดรอยโรคเพิ่มขึ้นที่สมองจากการขาดออกซิเจน ทำให้ชักมากขึ้น

สาเหตุของโรคลมชัก

1. มีแผลในสมอง จากการคลอดยาก ติดเชื้อในวัยเด็กหรือ บาดเจ็บต่อสมอง
2. มีโรคทางกาย ได้แก่ เบาหวานที่คุมไม่ได้ โรคตับ โรคไต โรคหัวใจ
3. รับประทานหรือสารพิษบางอย่าง ดื่มเหล้า การขาดออกซิเจน หรือไข้สูงในเด็ก
4. การติดเชื้อในสมองเยื่อหุ้มสมองอักเสบ หรือเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง
5. ก้อนที่ขยายโตขึ้นในสมองส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่น เนื้องอก ฝีในสมอง พยาธิ เป็นต้น
6. ไม่ทราบสาเหตุหรือเป็นกรรมพันธุ์

การเป็นโรคลมชักไม่เป็นโรคร้ายแรงในสมองเสมอไป ส่วนใหญ่แล้วเกิดจากสาเหตุที่ไม่ร้ายแรง หรือเป็นกรรมพันธุ์ ซึ่งถ้าได้รับการรักษาที่เหมาะสมก็สามารถอยู่ได้เช่นคนปกติ ต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ อย่างต่อเนื่อง ห้ามหยุดรับประทานยาเองเพราะจะเกิดอันตรายจากการชักที่รุนแรง

ข้อควรปฏิบัติตัวสำหรับผู้ที่เป็นโรคลมชัก

1. ผู้ที่เคยชัก (รวมทั้งผู้เห็นเหตุการณ์) ควรพยายามสังเกตและจดจำลักษณะของลมชักไว้ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการตรวจและรักษา
2. ควรหลีกเลี่ยงการทำงานที่เสี่ยงอันตราย โดยเฉพาะเมื่อยังควบคุมอาการชักไม่ได้ดี เช่น งานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล ที่สูง ใกล้ไฟ บนผิวจราจร เตาไฟ หรือของร้อน เป็นต้น
3. พึงระวังและหลีกเลี่ยงสิ่งที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการชัก ได้แก่
 - การอดนอน
 - อารมณ์เครียด
 - ออกกำลังกายจนเหนื่อยอ่อนมา
 - การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
4. ปฏิบัติตัวและรับประทานยา ตามคำแนะนำของแพทย์
 - ไม่หยุดยา เปลี่ยนแปลงขนาดยา หรือซื้อยารับประทานเอง
 - ไม่ควรเปลี่ยนแพทย์บ่อย ๆ เพราะทำให้การรักษาไม่ต่อเนื่อง
 - ควรบันทึกหรือทำปฏิทิน การรับประทานยา และการนัดพบแพทย์เพื่อกันลืม
 - ถ้าลืมรับประทานยาไปเพียงมือเดียวหรือวันเดียว ให้เริ่มรับประทานมือต่อไปตามปกติ

- เมื่อมีอาการไม่สบาย อย่าซื้อยารับประทานเอง ควรปรึกษาแพทย์และเภสัชกร ควรแจ้งให้แพทย์ทราบว่าผู้ป่วยเป็นโรคลมชักและรับประทานยากันชักอยู่ ไม่ควรรับประทานยา

ขนานอื่น ๆ รวมกับยากันชักโดยมิได้ปรึกษาแพทย์ เพราะอาจมีผลต่อประสิทธิภาพของยา ทั้งใน
 ด้านหลักทำให้คุมชักไม่ได้ หรือเสริมฤทธิ์กัน จนเกิดเป็นพิษขึ้นได้

ถ้ามีอาการผิดปกติใดๆ ที่สงสัยว่าจะแพ้ยาควรกลับมาพบแพทย์ผู้รักษาอย่าตัดสินใจเอง

- ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนสถานที่รักษา ควรนำยาที่รับประทานอยู่ไปให้แพทย์ดูด้วย
- ในระยะแรกของการรักษาจะตอบสนองต่อชนิดของยากันชักไม่เหมือนกัน และต่อ
 ขนาดของยาที่ไม่เท่ากัน แพทย์จึงต้องปรับขนาดของยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเป็นราย ๆ ต่อไป
 ในระยะแรก ๆ ของการรักษาจึงอาจมีอาการชักอยู่บ้าง

5. แม้ว่าจะคุมอาการชักได้ดีแล้ว ห้ามหยุดยาเอง ก่อนเวลาที่แพทย์สั่ง เพราะโรคอาจ
 ยังไม่หาย และอาจชักอีกได้
6. เมื่อตั้งครรภ์ หรือเจ็บป่วยอย่างอื่นควรแจ้งแก่แพทย์ผู้รักษาถึงโรคที่เป็น และยาที่
 รับประทานอยู่
7. ยอมรับความเจ็บป่วยของตน และศึกษาหาความรู้ เพื่อความเข้าใจและปฏิบัติตนที่
 ถูกต้อง รวมทั้งทำจิตใจให้เบิกบานอยู่เสมอ

ภาคผนวก ค.4

แนวทางการให้คำแนะนำผู้ป่วยเพื่อลดหรือแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยากันชัก

1. อาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ให้รับประทานยาหลังอาหารทันที และดื่มน้ำตามมากๆ
2. เหงื่ออกววม แนะนำให้ทำความสะอาดฟันอย่างถูกวิธี หลังรับประทานอาหารทุกมื้อ และควรไปตรวจสุขภาพฟันอย่างสม่ำเสมอ
3. ท้องผูก แนะนำให้ดื่มน้ำมาก ๆ และรับประทานอาหารที่มีกากใยมาก ๆ
4. ผอมลง แนะนำวิธีบรรเทาอาการผอมลง โดยสระผมด้วยแชมพูชนิดอ่อน หวีผมเบา ๆ แนะนำให้ตัดผมสั้น
5. ผื่นขึ้นที่ผิวหนัง แนะนำให้รักษาความสะอาดของผิวหนังและใช้คาลาไมน์ทาบริเวณที่คันไม่ควรเกาหรือถูผิวหนังแรง ๆ
6. เบื่ออาหาร ให้รับประทานอาหารครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง และให้อาหารเสริมระหว่างมื้อ
7. ผื่นจากแสงแดด ระงับการออกไปตากแดดระหว่าง 10.00 - 15.00 น. ควรสวมเสื้อผ้าป้องกันการถูกแสงแดดโดยตรง และควรใช้ยาทากันแดด
8. ในช่วงแรกของการรับประทานยาอาจมีอาการมึนงง ง่วงซึม ควรระวังในการขับรถหรือการทำงานกับเครื่องจักร

ภาคผนวก ค. 5

แผนพับเรื่องโรคลมชัก

โรคลมชัก

โรคลมชัก คือ อะไร

โรคลมชัก คือ กลุ่มอาการที่เกิดจากการทำงานของสมองผิดปกติชั่วคราว อาจมีอาการชักหรือไม่มีอาการชักก็ได้ ไม่ใช่โรคติดต่อ จึงไม่ใช่โรคน่ารังเกียจแต่อย่างใด

โรคลมชักเกิดจากสาเหตุอะไร?

ส่วนใหญ่ไม่ทราบสาเหตุแน่นอน ส่วนที่ทราบสาเหตุได้แก่ โรคพยาธิตัวตืดชั้นสมอง สมองกระทบกระเทือนจากอุบัติเหตุ เนื้องอกของสมอง ได้รับสารพิษจากตะกั่ว หรือปรอท เป็นต้น แบ่งง่ายๆได้ 2 ชนิด 1. ชนิดหมดสติ 2. ชนิดไม่หมดสติ อาจมีอาการ กระตุกที่แขนหรือ ขา หรือเหม่อลอยเป็นต้น

โรคลมชักชนิดหมดสติ อาจมีอาการนำ หรืออาการเตือนก่อนชักได้ในบางคน เช่น ปวดศีรษะ หน้ามืด แน่นท้อง ได้กลิ่นผิดปกติ เป็นต้นขณะชักจะมีอาการเกร็งกระตุกทั้งตัว บางรายจะกัดลิ้น หรือ น้ำลายฟูมปากมีอุจจาระหรือปัสสาวะราดได้ เมื่อหยุดชักจะอ่อนเพลียมากและหลับไป ตื่นขึ้นมามีอาการจำเหตุการณ์ขณะชักไม่ได้

โรคลมชักมีวิธีการรักษาอย่างไร?

โรคลมชัก สามารถรักษาให้หายขาดได้ ถ้าได้รับการรักษาตั้งแต่เริ่มแรกอย่างถูกต้อง การรักษาโรคลมชักมี 2 วิธี

1. การรับประทานยาป้องกันการชักเช่น ฟีนobarบิทัล ฟินิโทอิน, คาร์บามาซีพีน, กรดวาลโปรอิก เป็นวิธีที่นิยม
2. การผ่าตัดสมอง ใช้ในรายที่มีเนื้องอกของสมอง

การรับประทานยาป้องกันการชัก สิ่งที่ควรปฏิบัติคือ

1. ต้องรับประทานยาสม่ำเสมอ อย่างต่อเนื่อง
2. ห้ามหยุดยาเอง เพราะจะเกิดอันตรายจากการชักที่รุนแรง

เมื่อมีอาการไม่สบาย เช่นมีไข้ ไอ มีเสมหะ ท้องเดิน เป็นต้น อย่าซื้อยารับประทานเอง ควรปรึกษาแพทย์ เภสัชกร หรือพยาบาล พร้อมแจ้งให้แพทย์ทราบว่า เป็นโรคลมชักและรับประทานยาอยู่ และเมื่อได้รับยารักษาอาการดังกล่าว ต้องรับประทานยาป้องกันการชักที่เคยรับประทานอยู่ด้วย

* อย่าหยุดรับประทานยาป้องกันการชัก*

สังเกตอาการข้างเคียงจากยาป้องกันการชักที่ต้องไปพบแพทย์ คือ ผื่นขึ้นทั้งตัว ตากระตุก มองเห็นภาพซ้อน เดินเซ ตัวหรือตาเหลือง

ถ้าท่านลืมนรับประทานยากันชัก ควรปฏิบัติดังนี้

1. ลืมภายในวันเดียวกัน ให้รับประทานทันทีที่จำได้ ยกเว้นเวลาใกล้มือยาถัดไป ให้งดมื้อนั้น และรับประทานยามื้อต่อไปในเวลาปกติ
 2. ลืมข้ามวัน แล้วมีอาการชัก ต้องไปพบแพทย์ทันที แต่หากไม่ชัก ให้รับประทานยามื้อต่อไปทันที
- ไม่ควรลืมนรับประทานยาบ่อย ๆ เพราะจะทำให้การควบคุมอาการชักไม่ได้ผล

การปฏิบัติตนที่เหมาะสม

1. เมื่อมีไข้สูง ให้เช็ดตัวลดไข้ หรือรับประทานยาลดไข้พาราเซตามอล เพราะการมีไข้สูงจะทำให้ชักได้ หลังจากนั้นควรไปพบแพทย์ เพื่อการรักษาที่เหมาะสมต่อไป
2. อย่าอดนอน ทำงานหนักจนร่างกายอ่อนเพลีย หรือเล่นกีฬาอย่างหักโหม เพราะกระตุ้นให้เกิดการชักได้ ควรพักผ่อนในเวลากลางคืนอย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมงและออกกำลังกายให้พอเหมาะ
3. เมื่อมีความทุกข์ กลุ้มใจ ไม่สบายใจ มีอารมณ์โกรธสิ่งเหล่านี้จะกระตุ้นให้เกิดอาการชักบ่อยได้ ควรหาทางผ่อนคลาย เช่น พูดคุยกับคนที่ไวใจ ทำสมาธิฟังเพลง หางานอดิเรกทำ เช่นปลูกต้นไม้

4. งดดื่มสุรา หรือ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ตลอดเวลาที่รับประทานยาป้องกันการชัก เพราะสุรามีผลต่อระดับยาในกระแสเลือดและสมอง ทำให้เกิดการชักได้
5. ในสตรีเป็นโรคลมชัก อาจมีอาการชักได้บ่อยในระยะก่อน ขณะ หรือหลังมีประจำเดือน ควรปรึกษาแพทย์ เพื่อป้องกันภาวะดังกล่าว
6. พบบัตรที่แสดงว่าเป็นโรคลมชัก เมื่อต้องออกนอกบ้านเพื่อให้ผู้พบเห็นท่านขณะกำลังชัก จะได้ให้การช่วยเหลือ ท่านอย่างปลอดภัย ตามคำแนะนำในบัตร

บัตรประจำตัวผู้ป่วย โรคลมชัก	
ข้าพเจ้าชื่อ _____	นามสกุล _____ เป็นโรคลมชัก
แพทย์ประจำตัวของข้าพเจ้าคือ _____	
โรงพยาบาล _____	
เมื่อพบข้าพเจ้าเกิดอาการชัก โปรดช่วยเหลือดังนี้	
1. จับข้าพเจ้านอนราบให้ศีรษะตะแคงไปข้างใดข้างหนึ่ง	
2. คลายเสื้อผ้าที่รัดอกให้หลวม	
3. อย่าให้คนมองดู	
ถ้าข้าพเจ้ายังไม่หยุดชัก โปรดนำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด	
และติดต่อญาติของข้าพเจ้าคือ _____	
ที่อยู่ _____	โทรศัพท์ _____

7. มาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง แต่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัดเมื่อมีอาการข้างเคียงจากยา มีอาการชักใหม่ๆที่รับประทานยาอยู่ ต้องการปรึกษาปัญหาต่างๆ

ข้อควรรู้

- ถ้าไม่มีอาการชักเลยติดต่อกันอย่างน้อย 3 ปี แพทย์จะพิจารณาให้หยุดรับประทานยาได้ แต่ถ้ายังมีการชักอยู่ด้วยเหตุใดก็ตาม ย่อมทำให้เวลาการรักษายาวนานขึ้น
- ถ้าชักบ่อยๆ จะมีผลกระทบต่อสมองอาจมีอาการทางจิตได้
- ถ้าชักบ่อยๆ ทำให้มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุและเสี่ยงต่อความพิการได้

ข้อปฏิบัติสำหรับช่วยเหลือผู้ที่กำลังชัก

1. จับศีรษะตะแคงไปข้างใดข้างหนึ่ง ดันคางให้ยกขึ้น
2. คลายเสื้อผ้าที่รัดอกให้หลวม
3. อย่าให้คนมองดู

ห้ามป้อนยาหรืออาหารใดๆ เพราะจะทำให้สำลัก

ผู้ที่ เป็นโรคลมชัก ขณะไม่มีอาการชักก็เหมือนกับคนทั่วไป ดังนั้นจึงสามารถดำรงชีวิตประจำวันเช่นเดียวกับบุคคลทั่วไปได้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง การศึกษา การเล่นกีฬา การแต่งงานหรือการมีบุตร เพียงแต่ต้องคำนึงถึงอันตรายหรืออุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้น ถ้ามีการชัก เช่น การอยู่บนที่สูง ที่ใกล้น้ำ หรือ ใกล้เครื่องจักร การเล่นกีฬาสามารถเล่นได้ ยกเว้นกีฬาที่มีอันตรายเช่น การว่ายน้ำในทะเล หรือสระที่ไม่มีผู้ดูแล การดำน้ำ แต่กีฬาอื่นๆ เช่น แบดมินตัน บาสเกตบอล ตะกร้อ สามารถเล่นได้

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ถ้าท่านได้อ่านคู่มือนี้ อย่างเข้าใจและทบทวนอยู่เสมอ รวมทั้งนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ท่านจะเป็นผู้หนึ่งที่จะไม่เกิดอาการชักและส่งผลให้ท่านดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุขต่อไป



ภาคผนวก ง.1

คำแนะนำเกี่ยวกับยากันชัก

เอกสารอ้างอิง

1. The United State Pharmacopeial Convention. USP.DI Advice for Patient 14th ed. Vol 2. , 1994
2. The American Society of Hospital Pharmacist : AHFS Drug information , USA . 1995

คำแนะนำเกี่ยวกับยาคาร์บามาซีพีน

ข้อแนะนำก่อนใช้ยา

1. แจ้งให้แพทย์ทราบเมื่อพบว่าเคยแพ้ยานี้ หรือ amitriptyline , imipramine มาก่อน
2. แจ้งให้แพทย์ทราบถ้าสงสัยว่ากำลังจะตั้งครรภ์ หรือกำลังให้นมบุตร
3. แจ้งให้แพทย์ทราบถ้ามีโรคประจำตัว ต้อหิน โรคความดันสูง มีประวัติเกี่ยวกับ โรคเลือด โรคตับ โรคไต เบาหวาน มีปัญหาด้านพฤติกรรม และมีโรคเกี่ยวกับทางเดินปัสสาวะ
4. แจ้งให้แพทย์หรือเภสัชกรทราบถึงยาอื่น ๆ ที่รับประทานอยู่ในช่วงเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยเฉพาะยากันชักตัวอื่น ๆ

วิธีการใช้ยา

1. รับประทานยาตามขนาดและเวลาที่แพทย์สั่ง ไม่ควรหยุด เพิ่ม หรือลดขนาดยาเอง เพราะอาการอาจทรุดลงกว่าเดิม
2. ควรรับประทานยาหลังอาหารทันที และดื่มน้ำตามมาก ๆ ห้ามบดและเคี้ยวยาก่อนกลืน และควรรับประทานยาในเวลาเดียวกันทุกวันเพื่อให้ระดับยาคงที่และช่วยไม่ให้ลืมรับประทานยา
3. ถ้าลืมรับประทานยามือใดมือหนึ่ง ให้รับประทานยาทันทีที่นึกได้ หากนึกได้ในเวลาที่ใกล้เคียงกับมือถัดไปให้เว้นมือที่ลืมไป และรับประทานยาตามขนาดและเวลาปกติ ห้ามเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า

ข้อแนะนำและข้อควรระวัง

1. ควรมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง เพื่อประเมินผลการรักษา
2. ในระหว่างที่ได้รับยานี้ไม่ควรรับประทาน ยาชนิดอื่นโดยไม่ปรึกษาแพทย์
3. ควรสังเกตอารมณ์ พฤติกรรมและรูปแบบการนอนหลับของผู้ป่วย
4. ก่อนเข้ารับการรักษาตัดหรือทำฟันควรแจ้งให้แพทย์และทันตแพทย์ทราบทุกครั้งว่าใช้ยานี้
5. ขณะออกกลางแจ้งควรสวมเสื้อผ้าป้องกันการถูกแสงแดดโดยตรง

อาการข้างเคียง

1. มึนงง เห็นภาพมัวหรือภาพซ้อน ภาพหลอน นอนไม่หลับก้าวร้าวและชน (โดยเฉพาะในเด็ก) สบสน ปวดศีรษะ ปากแห้ง หากมีอาการเพิ่มขึ้น ในช่วง 2- 3 วัน ให้ไปติดต่อแพทย์
2. คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง รับประทานยาพร้อมอาหาร หากยังมีอาการอยู่ให้ติดต่อแพทย์
3. ไข้เจ็บคอ มีจ้ำเลือดบนผิวหนัง ตาเหลือง ตัวเหลือง มีอาการบวมของเท้าหรือขาส่วนล่าง มีเลือดกำเดาไหล การหยุดของเลือดช้า ให้ติดต่อแพทย์ทันที

การเก็บรักษา เก็บในภาชนะปิดสนิทและพ้นจากแสงแดดที่อุณหภูมิห้อง และเก็บให้พ้นมือเด็ก ไม่ควรนำยามาใช้เมื่อยาหมดอายุหรือสภาพที่เปลี่ยนไปจากเดิม

คำแนะนำเกี่ยวกับยาฟิโนบาร์บิทัล

ข้อแนะนำก่อนใช้ยา

1. แจ้งให้แพทย์ทราบเมื่อพบว่าเคยแพ้ยานี้ มาก่อน
2. แจ้งให้แพทย์ทราบถ้าสงสัยว่ากำลังจะตั้งครรภ์ หรือกำลังให้นมบุตร
3. แจ้งให้แพทย์ทราบหากท่านมีโรคประจำตัวดังนี้ โรคปวดเมื่อย โรคตับ โรคไต โรคเลือด โรคเกี่ยวกับปอด หรือโรคหอบหืด โรคเบาหวาน
4. แจ้งให้แพทย์หรือเภสัชกรทราบถึงยาอื่น ๆ ที่รับประทานอยู่ ในช่วงเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยเฉพาะยากันชักตัวอื่น ๆ

วิธีการใช้ยา

1. รับประทานยาตามขนาดและเวลาที่แพทย์สั่ง ไม่ควรหยุด เพิ่ม หรือลดขนาดยาเอง เพราะอาการอาจทรุดลงกว่าเดิม สำหรับยาน้ำให้ใช้ในช่องปากที่กำหนดให้เท่านั้น
2. ห้ามบด เคี้ยว ยาก่อนกลืน
3. ถ้าลืมรับประทานยามือใดมือหนึ่ง ให้รับประทานยาทันทีที่นึกได้ หากนึกได้ในเวลาที่ใกล้เคียงกับมือถัดไป ให้เว้นมือที่ลืมไป และรับประทานยาตามขนาดและเวลาปกติ ห้ามเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า

ข้อแนะนำและข้อควรระวัง

1. ควรมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง เพื่อประเมินผลการรักษา
2. ในระหว่างที่ได้รับยานี้ไม่ควรรับประทาน ยาชนิดอื่นโดยไม่ปรึกษาแพทย์
3. ควรสังเกตอารมณ์ พฤติกรรมและรูปแบบการนอนหลับของผู้ป่วย
4. ก่อนเข้ารับการรักษาตัดหรือทำฟันควรแจ้งให้แพทย์และทันตแพทย์ทราบทุกครั้งว่าใช้ยานี้

อาการข้างเคียง

1. มึนงง ปวดศีรษะ ตื่นเต้น และชน (โดยเฉพาะในเด็ก) คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย หรือท้องผูก หากมีอาการรุนแรงให้ติดต่อแพทย์
2. ผื่นแพ้คัน เจ็บคอ มีไข้ มีเลือดกำเดาไหลบ่อย การหยุดของเลือดชั่วคราว เลือดตา เหลืองให้ติดต่อแพทย์ทันที

การเก็บรักษา เก็บในภาชนะปิดสนิทที่อุณหภูมิห้อง และเก็บให้พ้นมือเด็ก ไม่ควรใช้ยาที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุ

คำแนะนำเกี่ยวกับยาฟิโทอิน

ข้อแนะนำก่อนใช้ยา

1. แจ้งให้แพทย์ทราบเมื่อพบว่าเคยแพ้ยานี้
2. แจ้งให้แพทย์ทราบถ้าสงสัยว่ากำลังจะตั้งครรภ์ หรือกำลังให้นมบุตร
3. แจ้งให้แพทย์ทราบถ้ามีโรคประจำตัว โรคหัวใจ มีประวัติเกี่ยวกับ โรคเลือด โรคตับ โรคไต ไทรอยด์
4. แจ้งให้แพทย์หรือเภสัชกรทราบถึงยาอื่น ๆ ที่รับประทานอยู่ ในช่วงเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยเฉพาะยากันชักตัวอื่น ๆ

วิธีการใช้ยา

1. รับประทานยาตามขนาดและเวลาที่แพทย์สั่ง ไม่ควรหยุด เพิ่ม หรือลดขนาดยาเอง เพราะอาการอาจทรุดลงกว่าเดิม
2. ควรรับประทานยาในเวลาเดียวกันทุกวันเพื่อให้ระดับยาคงที่และช่วยไม่ให้ลืมรับประทานยา
3. ถ้าลืมรับประทานยามือใดมือหนึ่ง ให้รับประทานยาทันทีที่นึกได้ หากนึกได้ในเวลาที่ใกล้เคียงกับมือถัดไป ให้เว้นมือที่ลืมไป และรับประทานยาตามขนาดและเวลาปกติ ห้ามเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า

ข้อแนะนำและข้อควรระวัง

1. ควรมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง เพื่อประเมินผลการรักษา
2. ในระหว่างที่ได้รับยานี้ไม่ควรรับประทาน ยาชนิดอื่นโดยไม่ปรึกษาแพทย์
3. ก่อนเข้ารับการรักษาหรือทำฟันควรแจ้งให้แพทย์และทันตแพทย์ทราบทุกครั้งว่าใช้ยานี้

อาการข้างเคียง

1. เหนื่อยมีอาการบวมแดงและมีเลือดไหล ควรดูแลความสะอาดของเหงือกและฟัน งดเหงือกและไปพบทันตแพทย์เมื่อเกิดอาการ
2. คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องผูก เบื่ออาหาร น้ำหนักลด ให้รับประทานยาพร้อมอาหารและดื่มน้ำมาก ๆ หากยังมีอาการอยู่ให้ติดต่อแพทย์
3. มึนงง เหนื่อย สับสน การมองเห็นภาพซ้อนหรือมัว ปวดศีรษะ หากมีอาการรุนแรงให้ติดต่อแพทย์
4. มีผื่นขึ้น จำเริญบนผิวหนัง มีเลือดกำเดาไหลง่าย การหยุดของเลือดช้า ตาเหลือง ตัวเหลือง มีไข้ เจ็บคอให้ติดต่อแพทย์ทันที

การเก็บรักษา เก็บในภาชนะปิดสนิทและพ้นจากแสงแดดที่อุณหภูมิห้อง และเก็บให้พ้นมือเด็ก ไม่ควรนำยามาใช้เมื่อยาหมดอายุหรือสภาพที่เปลี่ยนไปจากเดิม

คำแนะนำเกี่ยวกับกรดวาลโพรอิก

ข้อแนะนำก่อนใช้ยา

1. แจ้งให้แพทย์ทราบเมื่อพบว่าเคยแพ้ยานี้
2. แจ้งให้แพทย์ทราบถ้าสงสัยว่ากำลังจะตั้งครรภ์ หรือกำลังให้นมบุตร
3. แจ้งให้แพทย์ทราบถ้ามีโรคประจำตัว โรคหัวใจ โรคเลือด โรคตับ ไทรอยด์
4. แจ้งให้แพทย์หรือเภสัชกรทราบถึงยาอื่น ๆ ที่รับประทานอยู่ในช่วงเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยเฉพาะยากันชักตัวอื่น ๆ

วิธีการใช้ยา

1. รับประทานยาตามขนาดและเวลาที่แพทย์สั่ง ไม่ควรหยุด เพิ่ม หรือลดขนาดยาเอง เพราะอาการอาจทรุดลงกว่าเดิม
2. ห้ามบดหรือเคี้ยวยาเม็ด เนื่องจากจะระคายเคืองทางเดินอาหาร และสำหรับยาน้ำให้ใช้หลอดหยดยาในการตรวจยา และห้ามรับประทานยาน้ำกับน้ำอัดลม
3. ควรรับประทานยาในเวลาเดียวกันทุกวันเพื่อให้ระดับยาคงที่และช่วยไม่ให้ลืมรับประทานยา
4. ถ้าลืมรับประทานยามื้อใดมื้อหนึ่ง กรณีรับประทานยาวันละครั้งให้รับประทานยาทันทีที่นึกได้ หากนึกได้ในเวลาที่ใกล้เคียงกับมื้อถัดไปให้เว้นมื้อที่ลืมไป และรับประทานยาตามขนาดและเวลาปกติ ห้ามเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า หากกรณีรับประทานยามากกว่า 1 ครั้งต่อวัน ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากจำได้ภายใน 6 ชั่วโมงหลังจากเวลาที่ลืมรับประทานยา และหากจำได้หลังจากนั้น ให้งดมื้อที่ลืมและรับประทานยาต่อตามเวลาปกติในขนาดเท่าเดิม ห้ามเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า
5. ควรตรวจจำนวนยาให้มีพอเพียงพออยู่เสมอ

ข้อแนะนำและข้อควรระวัง

1. ควรมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง เพื่อประเมินผลการรักษา
2. ในระหว่างที่ได้รับยานี้ไม่ควรรับประทาน ยาชนิดอื่นโดยไม่ปรึกษาแพทย์
3. ก่อนเข้ารับการรักษาหรือทำฟันควรแจ้งให้แพทย์และทันตแพทย์ทราบทุกครั้งว่าใช้ยานี้
4. ควรสังเกต อาการแพ้ ผื่น ผื่นคัน และอาการชักขณะที่ได้รับยา

อาการข้างเคียง

1. คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร รับประทานยาพร้อมอาหารและดื่มน้ำมาก ๆ หากยังมีอาการอยู่ให้ติดต่อแพทย์
2. มึนงง สับสน ปวดศีรษะ หากมีอาการรุนแรงให้ติดต่อแพทย์
3. อ่อนแรง หน้าบวม เจ็บคอ มีจ้ำเลือดบนผิวหนัง มีเลือดกำเดาไหลง่าย การหยุดของเลือดช้า ตาเหลือง ตัวเหลือง มีไข้ เจ็บคอให้ติดต่อแพทย์ทันที

การเก็บรักษา เก็บในภาชนะปิดสนิทและพ้นจากแสงแดดที่อุณหภูมิห้อง และเก็บให้พ้นมือเด็ก ไม่ควรนำยามาใช้เมื่อยาหมดอายุหรือสภาพที่เปลี่ยนไปจากเดิม

ภาคผนวก ง.2
คู่มือติดตามการใช้ยากันชัก

เอกสารอ้างอิง

1. American Society of Hospital Pharmacist : AHFS Drug Information , USA. 1995
2. Lacy , C.I. Drug information Handbook , 3 rd ed . Ohio : Lexi-comp Inc. 1995-1996
3. Leikin , J.B. and Paloucek ,F.P. Poisoning & Toxicology Handbook . 2 nd ed. Ohio : Lexi-comp Inc. 1996-1997
4. Taketomo , C.K.,Hodding , J.H. and Kraus, D.M. Pediatric Dosage Handbook .2 nd ed. Ohio : Lexi-comp Inc. 1993-1994
5. ชานูชัย พานทองวิริยะกุล คู่มือการใช้ยาในเด็ก , ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น :คอม-เพรส แอนด์ดีไซด์. 2537

สารบัญคู่มือติดตามการใช้ยากันชัก

	หน้า
1. คาร์บามาซีพีน	139
2. โคลนาซีแพม	141
3. ไดอะซีแพม	143
4. ฟิโนบาร์บิทัล	145
5. ฟีนโทอิน	147
6. กรดวาลโพรอิก	149

คาร์บามาซีพีน

ชื่อการค้า : Tegretol[®] , Carbapine[®]

รูปแบบของยา : ยาเม็ด 200 มิลลิกรัม

ข้อบ่งใช้ : ใช้ควบคุมอาการชักชนิด generalized tonic-clonic , partial (โดยเฉพาะชนิด complex partial , และ mixed partial หรือ generalized seizure disorder.

ข้อห้ามใช้ : ผู้ป่วยที่มีปฏิกิริยาไวเกินต่อคาร์บามาซีพีน และยากลุ่ม tricyclic antidepressants.

ขนาดใช้ยา : รับประทาน 10 - 30 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน โดยแบ่งให้วันละ 2 - 3 ครั้งต่อวัน

ค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ :

1. การดูดซึม : ดูดซึมได้ดีถึงร้อยละ 70-80 เมื่อให้ทางปาก ระยะเวลาที่ระดับยาในเลือดสูงสุด 4 ชั่วโมงหลังให้ยา
2. การกระจายยา : ปริมาตรการกระจายตัว 0.8 - 1.2 ลิตรต่อกิโลกรัม
3. การเปลี่ยนแปลงยาในร่างกาย : เปลี่ยนแปลงที่ตับร้อยละ 98 - 99 และในการให้ยาใน 3 - 5 วันแรกจะเริ่มเกิดกระบวนการชักนำการเปลี่ยนแปลงตัวเอง (auto - induction) ขบวนการจะเกิดสมบูรณ์หลังให้ยา 3 - 4 สัปดาห์ ดังนั้นในช่วงเริ่มให้ยา 3 - 5 สัปดาห์ค่าครึ่งชีวิตจะลดลงและค่าการขจัดของยาเพิ่มเป็น 3 - 4 เท่า
4. การจับกับโปรตีน : สูงถึงร้อยละ 70 - 80
5. ค่าครึ่งชีวิตในพลาสมา : 35 ± 15 ชั่วโมงหลังให้ยาขนาดแรกและ 10-25 ชั่วโมงหลังจากเริ่มให้ยา 3-5 สัปดาห์
6. ช่วงระดับยาในการรักษาในเลือด : 4-12 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ในผู้ป่วยบางรายเมื่อระดับยาสูงมากกว่า 10 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตรจะเกิดอาการเดินเซ หากระดับยามากกว่า 30 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตรจะเกิดอาการหายใจ

เวลาในการเจาะระดับยา : ก่อนให้ยามือถัดไป หลังเริ่มให้ยา 3 - 5 สัปดาห์

อาการไม่พึงประสงค์ :

1. อาการไม่พึงประสงค์ชนิดแปรผันตามระดับยา : คลื่นไส้ อาเจียน ตากระตุก การเห็นภาพซ้อน ภาพมัว อาการเดินเซ มึนงง ซึม ปวดศีรษะ
2. อาการไม่พึงประสงค์ชนิดไม่ทราบสาเหตุ : Aplastic anemia , granulocytopenia , hepatotoxicity ผื่น exfoliative dermatitis/Stevens Johnson syndrome, Lupus-like reaction
3. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเป็นเวลานาน : Transient leukopenia , อาการขาดฮอร์โมน ADH Osteomalacia/osteoporosis , ท้องผูก ปากแห้ง Megaloblastic anemia การขาดวิตามินเค

การเกิดอันตรกิริยาของยา :

1. ทำให้ระดับยาคาร์บามาซีพีนลดลง :
 - โดยการชักนำการเปลี่ยนแปลงที่ตับ : phenobarbital และ phenytoin โดยยาทั้ง 2 รายการอาจมีผลทำให้ระดับยา carbamazepine เพิ่มขึ้น ลดลงหรือไม่เปลี่ยนแปลง
2. ทำให้ระดับยาคาร์บามาซีพีนเพิ่มขึ้น :
 - ยับยั้งการเปลี่ยนแปลงที่ตับ : cimetidine , danazol , diltiazem , erythronycin , felbamate , fluoxetine , isoniazid , verapamil ส่วน valproic acid มีผลทำให้ระดับของผลิตภัณฑ์ของการเปลี่ยนแปลงที่สามารถออกฤทธิ์ (active metabolism carbamazepine 10,11 epoxide) สูงขึ้นและระดับยา carbamazepine อาจเพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง
3. ยา carbamazepine มีผลทำให้ประสิทธิภาพยาดังนี้ลดลง :
 - ยา carbamazepine ชักนำการเปลี่ยนแปลงยาที่ตับ : clonazepam , doxycycline ethosuximide , felbamate , lamotrigine ยาคุมกำเนิด phenytoin (ระดับยา phenytoin อาจเพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง), phenobarbital (ระดับยา phenobarbital อาจเพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง), theophylline , tricyclic antidepressants , valproic acid , warfarin.

ตัวชี้วัดที่ต้องติดตาม :

1. ตรวจระดับ Blood urea nitrogen
2. ตรวจค่า creatinine
3. ตรวจวัดระดับยา



โคลนาซีแพม

ชื่อการค้า : Rivotril®

รูปแบบของยา : ยาเม็ด 2 มิลลิกรัมและ 0.5 มิลลิกรัม

ยาฉีด 1 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร

ข้อบ่งใช้ :

1. ใช้ในโรคลมชักชนิด absence seizure และ akinetic seizures
2. ใช้ในโรคลมชักชนิด myoclonic seizures , status epilepticus และใช้ร่วมในการควบคุมอาการชักชนิด focal motor seizures.

ข้อห้ามใช้ :

1. ผู้ป่วยที่มีปฏิกิริยาไวต่อ diazepam หรือยาในกลุ่ม benzodiazepins
2. ผู้ป่วยโรคต่อหิน ตั้งครรภ์ ผู้ป่วยที่มีอาการปวดที่รุนแรงและควบคุมไม่ได้ รวมทั้งผู้ป่วยที่มีสภาวะซึมเศร้า และผู้ป่วยที่มีปัญหาการหายใจ

คำเตือน :

1. ใช้อย่างระมัดระวังในการใช้ร่วมกับยาที่มีฤทธิ์กดสมองส่วนกลางอื่น ๆ
2. ผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับผิดปกติและระดับโปรตีนแอลบูมินต่ำลง

ขนาดการใช้ยา : รับประทาน 0.01-0.2 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน แบ่งให้วันละ 2 - 3 ครั้ง หรือฉีดเข้าทางเส้นเลือดดำในขนาดเดียวกัน

ค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ :

1. การดูดซึม : ดูดซึมได้ดีถึงร้อยละ 98 เมื่อให้ทางปาก
2. การกระจายยา : ปริมาตรการกระจายตัว 3.2 ± 1.1 ลิตรต่อกิโลกรัม
3. การเปลี่ยนแปลงของยาในร่างกาย : ส่วนมากเปลี่ยนแปลงที่ตับ
4. การจับกับโปรตีน : สูงมากถึงร้อยละ 86
5. ค่าครึ่งชีวิตในพลาสมา : 23 ± 4 ชั่วโมง
6. ค่าการกำจัดยาออก : 1.55 ± 0.28 มิลลิลิตร/นาที่/กิโลกรัม

อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ยา :

1. ระบบประสาทส่วนกลาง : มึนงง เหน็ดเซ ซึม กล้ามเนื้ออ่อนแรง พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง ก้าวร้าว ซึม
2. ระบบทางเดินอาหาร : ท้องผูก ท้องเสีย
3. การมองเห็น : ตากระตุก การเห็นภาพซ้อน
4. ผิวหนัง : ขนร่วง ขนขึ้นตก ผื่น ข้อเท้าหรือหน้าบวม
5. ระบบทางเดินหายใจ : เพิ่มการหลั่งน้ำลายและสารคัดหลั่งในระบบทางเดินหายใจ
6. ระบบเลือด : leukopenia , thrombocytopenia , eosinophilia.

อันตรกิริยา :

1. กดระบบประสาทส่วนกลางทำให้มีการง่วงซึม
- 2 . การให้ร่วมกับ phenytoin และ phenobarbital ทำให้เพิ่มการกำจัดโคลนาซีแพม

ไดอะซีแพม

ชื่อการค้า : Diazepam[®] , Valium[®]

รูปแบบของยา : ยาเม็ด 2 มิลลิกรัมและ 5 มิลลิกรัม

ยาฉีด 10 มิลลิกรัมต่อ 2 มิลลิลิตร

ข้อบ่งใช้ : ใช้ในผู้ป่วยที่อยู่สภาวะ Status epileptic

ข้อห้ามใช้ :

1. ผู้ป่วยที่มีปฏิกิริยาไวต่อ diazepam หรือยาในกลุ่ม benzodiazepins
2. ผู้ป่วยโรคต่อหิน ตั้งครรภ์ ผู้ป่วยที่มีอาการปวดที่รุนแรงและควบคุมไม่ได้ รวมทั้งผู้ป่วยที่มีสภาวะซึมเศร้า และผู้ป่วยที่มีปัญหาการหายใจ

คำเตือน :

1. ใช้อย่างระมัดระวังในผู้ป่วยที่ได้รับยากดประสาทส่วนกลางอื่นๆร่วมด้วย
2. ผู้ป่วยที่มีโปรตีนแอลบูมินต่ำ การทำงานของตับผิดปกติ และในผู้สูงอายุและเด็ก

ขนาดการใช้ยา :

- ทารกอายุ 30 วัน ถึง 5 ปี : ให้ยาฉีดทางหลอดเลือดดำ 0.05-0.3 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่อยๆ ฉีดในเวลามากกว่า 2-3 นาที ทุก 15-30 นาทีถึงขนาดยาทั้งหมดสูงสุด 5 มิลลิกรัม สามารถให้ซ้ำภายใน 2-4 ชั่วโมง หรือ ให้ขนาด 0.2-0.5 มิลลิกรัม ทุก 2-5 นาที ถึงขนาดให้ยาทั้งหมดสูงสุด 5 มิลลิกรัม

- เด็กอายุมากกว่า 5 ปี : ให้ยาฉีดทางหลอดเลือดดำ 0.05-0.3 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่อยๆ ฉีดซ้ำในเวลามากกว่า 2-3 นาที ทุก 15-30 นาที ถึงขนาดยาทั้งหมดสูงสุด 10 มิลลิกรัม ให้ซ้ำทุก 2-4 ชั่วโมง หรือให้ขนาด 1 มิลลิกรัมทุก 2-5 นาที ถึงขนาดให้ยาทั้งหมดสูงสุด 10 มิลลิกรัม

ค่าทางเภสัชพลจลนศาสตร์ :

1. การดูดซึม : เมื่อทางปากสามารถดูดซึมได้ถึงร้อยละ 85 - 100
2. การกระจายยา : ปริมาตรการกระจายตัว 1.1 ลิตรต่อกิโลกรัม
3. การเปลี่ยนแปลงในร่างกาย : เปลี่ยนแปลงที่ตับ
4. การจับกับโปรตีน : สามารถจับได้สูงถึงร้อยละ 98
5. คาครึ่งชีวิตในพลาสมา : 20 - 50 ชั่วโมง
6. การกำจัดออก : ที่ไต 0.32 - 0.44 มิลลิลิตร/นาที/กิโลกรัม

อาการไม่พึงประสงค์ของยา :

1. ระบบประสาทส่วนกลาง : ซึม สับสน มึนงง เห็นภาพหลอน เดินเซ
2. บริเวณที่ฉีด : เกิด phlebitis และปวดบริเวณที่ฉีด
3. ตา : การมองเห็นไม่ชัด ภาพซ้อน
4. ระบบทางเดินหายใจ : กดการหายใจ กล้ามเนื้อที่หลอดลมมีอาการเกร็ง apnea
5. ระบบหัวใจและหลอดเลือด : cardiac arrest , hypotension , bradycardia ,

cardiovascular collapse

6. ระบบต่อมไร้ท่อและการเผาผลาญ : gynecomastia

7. ระบบเลือด : leukopenia , neutropenia , agranulocytosis , granulocytopenia

อันตรกิริยาของยา :

1. เมื่อให้ร่วมกับยากดประสาทส่วนกลางมีผลเพิ่มการง่วงซึมและกดการหายใจของ diazepam
2. ให้ร่วมกับยาที่ชักนำการสร้างเอนไซม์ที่ตับมีผลทำให้การกำจัดยา diazepam เพิ่มขึ้น
3. ให้ร่วมกับยา cimetidine จะลดการกำจัดยา diazepam
4. ให้ร่วมกับยา digoxin จะลดการกำจัดยา digoxin
5. ให้ร่วมกับ valproic acid เพิ่มฤทธิ์การง่วงซึมมากขึ้น

ตัวชี้วัดที่ต้องติดตาม :

1. อัตราการหายใจ
2. ความดันโลหิต
3. อัตราการเต้นของหัวใจ

ฟีโนบาร์บิทัล

ชื่อการค้า : Phenobarb[®] , Gardenal[®] sodium inj.

รูปแบบของยา : ยาน้ำ 20 มิลลิกรัม/5 มิลลิลิตร

ยาเม็ด 15 มิลลิกรัม , 30 มิลลิกรัม , 60 มิลลิกรัม (เกรน 1/4 , 1/2 , 1)

ยาฉีด : 200 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร (Gardenal[®])

ข้อบ่งใช้ : ใช้ป้องกันอาการชักชนิด generalized tonic-clonic seizures , simple หรือ complex partial seizures

ข้อห้ามใช้ :

1. ปฏิกริยาที่ไวต่อ phenobarbital หรือยาในกลุ่มบาร์บิทูเรต
2. ผู้ป่วยที่มีปัญหาในการกดสมองส่วนกลาง การควบคุมอาการเจ็บปวดอย่างรุนแรง ปัญหาการหายใจอย่างรุนแรงด้วย dyspnea or obstruction

คำเตือน : ควรใช้อย่างระมัดระวังในผู้ป่วยที่มีความปกติของการทำงานของไตและตับ

ขนาดการใช้ยา :

1. การให้ loading dose โดยฉีดทางหลอดเลือดดำ 10-20 มิลลิกรัม/ กิโลกรัม ฉีดให้ช้า ๆ ด้วยอัตราที่ต่ำกว่า 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/นาที (ไม่มากกว่า 50 มิลลิกรัม/นาทีในผู้ป่วยที่น้ำหนักมากกว่า 60 กิโลกรัม และห้ามให้ทางหลอดเลือดแดง)
2. การให้ maintenance dose โดยการรับประทาน 4-6 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน แบ่งให้วันละ 1 -2 ครั้ง

ค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ :

1. การดูดซึม : เมื่อให้ทางปากดูดซึมได้ถึงร้อยละ 70 -90 ระดับยาในเลือดสูงสุดใน 1-6 ชั่วโมง
2. การกระจายของยา : ปริมาตรการกระจายตัว 0.6 ลิตร/กิโลกรัม
3. การเปลี่ยนแปลงของยาในร่างกาย : ที่ตับประมาณร้อยละ 50-60 โดยไซโตโครพี450
4. การจับกับโปรตีน : ร้อยละ 60
5. ค่าครึ่งชีวิต : 2 - 6 วัน
6. การกำจัดยาออก : 0.093 มิลลิลิตร/นาที/กิโลกรัม
7. ช่วงระดับยาในช่วงการรักษา : 10-40 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร

จะเกิดอาการเป็นพิษช่วงระดับยามากกว่า 40 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร และอาจรุนแรงถึง

ชีวิตเมื่อขนาดมากกว่า 50-130 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร

เวลาในการเจาะเลือด : ก่อนให้ยาในมือถัดไป หลังจากให้ยาแล้ว 3 - 4 สัปดาห์

อาการไม่พึงประสงค์ :

1. ชนิดแปรผันตามระดับยา : ซึม เหนื่อย มึนงง ปวดศีรษะ libido/importence.
2. ชนิดไม่ทราบสาเหตุ : aplastic anemia , granulocytopenia , ความเป็นพิษต่อดับ

ผื่นชนิด exfoliative dermatitis/stevens-Johnson , lupus-like reaction.

3. จากการใช้ยาเป็นเวลานาน : behavioral disturbance/hyperactivity , impaired cognitive function , osteomalacia/osteoporosis , megaloblastic anemia , fetal vitamin K depletion.

อันตรกิริยา :

1. ลดระดับยา phenobarbital ในเลือดต่ำลง :
 - การชักนำการกำจัดยาที่ตับ : ethanol (ดื่มชนิดเรื้อรัง) ส่วน phenytoin และ carbamazepine ระดับยา phenobarbital ในเลือด อาจจะ เพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง
2. เพิ่มระดับยา Phenobarbital ในเลือดสูงขึ้น :
 - ยับยั้งการกำจัดยาที่ตับ : chloramphenicol , cimetidine , isoniazid , valproic acid.
3. phenytoin มีผลลดระดับยาของ :
 - phenytoin ชักนำการกำจัดยาที่ตับ : carbamazepine (ระดับ carbamazepine อาจจะเพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง) chlorpromazine , corticosteroids , closporine , doxycycline , lamotrigine , ยาเม็ดคุมกำเนิด , phenytoin (ระดับยา phenytoin ในเลือดอาจจะเพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง) , Tricyclic antidepressants , Valproic acid , Warfarin.

ตัวชี้วัดในการติดตาม :

1. การตรวจระดับยา
2. ความดันโลหิต
3. อัตราการเต้นของหัวใจ
4. อัตราการหายใจ

ฟีนิโทอิน

ชื่อการค้า : Dilantin®

รูปแบบของยา : ยาเม็ด 30 มิลลิกรัม , 50 มิลลิกรัม , 100 มิลลิกรัม

ยาฉีด 250 มิลลิกรัม/5 มิลลิลิตร

ข้อบ่งใช้ : ใช้ควบคุมอาการชักชนิด generalized tonic-clonic seizures , simple หรือ complex partial seizures

ข้อห้ามใช้ :

1. ผู้ป่วยที่มีปฏิกิริยาไวต่อ ฟีนิโทอิน
2. ผู้ป่วย heart block และ sinus bradycardia

คำเตือน :

1. ใช้อย่างระมัดระวังในผู้ป่วยที่มีสภาวะตับและไตบกพร่อง
2. การให้ยาทางหลอดเลือดดำต้องระวังการเกิดสภาวะความดันโลหิตต่ำและการเกิด skin necrosis บริเวณที่ให้ยา หลีกเลี่ยงการให้ทางหลอดเลือดขนาดเล็ก

ขนาดให้ยา :

1. การให้ loading dose โดยการรับประทานหรือฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ 10 - 20 มิลลิกรัม/กิโลกรัม กรณีให้ทางเส้นเลือดดำอัตราการให้ไม่ควรเกิน 50 มิลลิกรัม/นาที และสามารถให้ซ้ำในขนาด 5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ทุก 2 ชั่วโมง ขนาดที่มากที่สุด 20 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน
2. การให้ maintenance dose โดยการรับประทานหรือให้ทางหลอดเลือดดำ 3-8 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน แบ่งให้วันละ 2 ครั้ง

ค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ :

1. การดูดซึม : ร้อยละ 90 - 98 เมื่อให้ทางปาก
2. การกระจายของยา : ปริมาตรการกระจาย 0.6-0.8 ลิตร/กิโลกรัม
3. การเปลี่ยนแปลงของยาในร่างกาย : ประมาณร้อยละ 95 ที่ตับโดยระบบของไซโตโครมพี 450 และถูกขับทางไตร้อยละ 5 ในรูปเดิม
4. การจับกับโปรตีน : สูงถึงร้อยละ 90
5. ค่าครึ่งชีวิต : 10 - 40 ชั่วโมง
6. การกำจัดยาออก :
7. ระดับยาในช่วงการรักษา : 10-20 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร ระดับยาที่เป็นพิษ 30-50 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร หากระดับยามากกว่า 100 ไมโครกรัม/มิลลิลิตรความเป็นพิษอาจรุนแรงถึงชีวิต

เวลาในการเจาะเลือด : ก่อนให้ยาในมือถัดไป หลังจากได้รับยาอย่างน้อย 4 - 21 วัน

อาการอันไม่พึงประสงค์ :

1. ชนิดแปรผันกับระดับยา : ตากระตุก การมองเห็นภาพซ้อน ภาพไม่ชัด ชีม มึนงง ปวดศีรษะ
2. ชนิดไม่ทราบสาเหตุ : aplastic anemia , granulocytopenia ความเป็นพิษต่อตับ ผื่น exfoliative dermatitis/stevens Johnson syndrome , lupus-like reaction.
3. จากการใช้ยาเป็นเวลานาน : gum hypertrophy , ลิว , ขนขึ้นดก , peripheral neuropathy , chronic cerebellar damage , megaloblastic anemia, osteoporosis , ขาดวิตามินแค

อันตรกิริยา :

1. ลดระดับยา phenytoin ในเลือด :
 - ลดการดูดซึมเมื่อให้ร่วมกับ : ยาลดกรด การให้อาหารทางสายยาง
 - แทนที่การจับกับโปรตีน : aspirin , phenylbutazone , tolbutamide , ส่วน valproic acid อาจจะมีผลต่อการเพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลงระดับยา phenytoin
 - การชักนำการเปลี่ยนแปลงที่ตับ : carbamazepine (แต่ระดับยา phenytoin อาจจะมีเพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง) ethanol (ดื่มเป็นเวลานาน) , phenobarbital (แต่ระดับยา phenytoin อาจจะมีเพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง) , rifampin.
2. เพิ่มระดับ Phenytoin ในเลือด :
 - ยับยั้งการเปลี่ยนแปลงที่ตับ : allopurinol , amiodarone , chloramphenicol cimetidine, diltiazem , disulfiram , erythromycin , ethanol (เริ่มดื่ม) , felbamate , fluconazole , fluoxetine , isoniazid , sulfonamides , trimethoprim , verapamil , valproic acid (แต่ระดับยา phenytoin อาจจะมีเพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง)
3. phenytoin ลดระดับยาของยาอื่น :
 - ชักนำการเปลี่ยนแปลงยาอื่น : carbamazepine (แต่ระดับยา Carbamazepine อาจจะมีเพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง) , corticosteroids , cyclosporine , digitoxin , doxycycline , felbamate , folic acid , haloperidol , lamotrigine , methadone , ยาเม็ดคุมกำเนิด , phenobarbital (แต่ระดับยา phenobarbital อาจจะมีเพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง) , quinidine , theophylline , valproic acid , วิตามินดี , warfarin.

- ตัวชี้วัดที่ต้องติดตาม :
1. ตรวจระดับยา
 2. ความดันโลหิตขณะที่ยาทางหลอดเลือดดำ
 3. complete blood count
 4. liver enzyme

กรดวาลโพรอิก

ชื่อการค้า : Depakine®

รูปแบบของยา : ยาเม็ด 200 มิลลิกรัม

ยาน้ำ 200 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร

ข้อบ่งชี้ : ใช้ในโรคลมชักชนิด generalized tonic-clonic seizures , simple partial seizures , absence seizure , atypical absence , atonic และ myoclonic seizures.

ข้อห้ามใช้ :

1. ผู้ป่วยที่มีปฏิกิริยาไวต่อ valproic acid
2. ผู้ป่วยมีการทำงานของตับผิดปกติ การไหลของเลือดผิดปกติ

คำเตือน :

1. ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 2 ปี ควรระวังการเป็นพิษต่อดับ ควรติดตามอาการทางคลินิกผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตั้งนี้ อาการไม่สบาย asthenia หน้าบวม เบื่ออาหาร ตัวเหลืองตาเหลืองและอาเจียนหลังให้ยา 3 วัน ถึง 6 เดือนแรก

2. ควรระวังการเกิด thrombocytopenia , การไหลของเลือดผิดปกติ

ขนาดการใช้ยา : รับประทานโดยเริ่มให้ขนาด 15 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน แบ่งให้วันละ 2 - 3 ครั้ง และเพิ่มขนาดยา สัปดาห์ละ 5-10 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน จนระดับยาสูงถึง 30 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน ขนาดการให้ยาสูงสุด 50-60 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน

ค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ :

1. การดูดซึม : เมื่อให้การรับประทานเมื่อท้องว่างการดูดซึมสมบูรณ์ อาหารทำให้เวลาในการดูดซึมล่าช้าแต่ไม่มีผลต่อการดูดซึม อัตราการดูดซึมยังขึ้นกับรูปแบบการให้ยา ยาเม็ดไม่เคลื่อนดูดซึมได้มากกว่ายาเม็ดที่เคลือบ

2. การกระจายยา : 0.12 - 0.25 ลิตร/กิโลกรัม

3. การเปลี่ยนแปลงของยาในร่างกาย : ที่ตับ

4. การจับกับโปรตีน : สูงถึงร้อยละ 90 - 95

5. ค่าครึ่งชีวิต : 5 - 11 ชั่วโมง

6. การกำจัดออก :

7. ระดับยาในช่วงการรักษา : 50 - 100 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร ในการควบคุมอาการชัก อาจต้องใช้ระดับยาที่สูงกว่านี้ แต่ระดับยา 100 - 150 ไมโครกรัม/มิลลิลิตรที่อาจเกิดความผิดปกติ

เวลาการเจาะระดับยา : ก่อนให้ยามื้อถัดไป หลังเริ่มให้ยา 1 - 4 วัน

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา :

1. ชนิดแปรผันตามระดับยา : gastrointestinal disturbances ลึ้น ซึ่ม มีนง ปวดศรีษะ
2. ชนิดไม่ทราบสาเหตุ : aplastic anemia , granulocytopenia , hepatotoxicity ,
pancreatitis.
3. จากการใช้ยาเป็นเวลานาน : ขนหรือผมร่วง , น้ำหนักตัวเพิ่ม hyperammonemia ,
thrombocytopenia , ยับยั้งการจับตัวของเกร็ดเลือด

อันตรกิริยาของยา :

1. ลดระดับยา valproic acid ในเลือด :
 - แทนการจับกับโปรตีน : aspirin (ระดับยา valproic acid อาจเพิ่มขึ้น ลดลง
หรือไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อให้ร่วมกับ aspirin)
 - ชักนำการเปลี่ยนแปลงที่ตับ : carbamazepine , phenobarbital , phenytoin.
2. เพิ่มระดับยา valproic acid ในเลือด :
 - ยับยั้งการเปลี่ยนแปลงที่ตับ : felbamate และ aspirin (ระดับยา valproic acid
อาจเพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อให้ร่วมกับ aspirin)
3. valproic acid ลดระดับยาของยาอื่น :
 - การแทนที่การจับกับโปรตีน : phenytoin (ระดับยา phenytoin อาจเพิ่มขึ้น
ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อให้ร่วมกับ valproic acid)
4. valproic acid เพิ่มระดับยาอื่น :
 - ยับยั้งการเปลี่ยนแปลงที่ตับ : carbamazepine (ระดับของ carbamazepine
10,11 epoxide เพิ่มขึ้น ; ระดับยา carbamazepine เพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่
เปลี่ยนแปลง) , felbamate , lamotrigine , phenytoin (ระดับยา phenytoin อาจ
จะเพิ่มขึ้น ลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง) , phenobarbital.

ตัวชี้วัดการติดตาม :

1. Blood levels
2. liver enzyme
3. platelet count
4. blood cell counts ,
5. prothrombin time

ภาคผนวก ง.3

แผนพับเรื่องยากันชัก

คาร์บามาซีพีน

ใช้ป้องกันการเกิดอาการชัก โดยออกฤทธิ์ที่สมอง และระบบประสาท

ใช้ยาอย่างไร

❖ ยาคาร์บามาซีพีน อาจทำให้ง่วงซึมได้ โดยเฉพาะการเริ่มรับประทานยาในระยะแรก

❖ รับประทานยานี้ ตามขนาดและในเวลาที่เหมาะสม ควรรับประทานยาหลังอาหาร และไม่ควรบดยา เพื่อลดอาการระคายเคืองทางเดินอาหาร

❖ ควรรับประทานยาในเวลาเดียวกันทุกวัน เพื่อให้ระดับยาคงที่และช่วยไม่ให้ลืมรับประทานยา

❖ ต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดยา เพิ่มหรือลดขนาดยา ทั้งขนาดและความถี่ในการใช้ยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์ เพราะจะทำให้อาการทรุดลงกว่าเดิมได้

❖ ส่วนการใช้ยาโดยยาที่ต่างบริษัทกัน จะให้ระดับยาที่แตกต่างกัน ดังนั้น หากไม่จำเป็นจึงไม่ควรใช้ยาที่ต่างบริษัทกัน

ยานี้จะมีผลต่อร่างกายท่านอย่างไร

- ⇒ เกิดผื่นแพ้จากแสงแดดได้ง่าย
- ⇒ ปากแห้ง เบื่ออาหาร
- ⇒ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ท้องผูก ปวดท้อง
- ⇒ วิงเวียน มึนงง ปวดศีรษะ
- ⇒ ปวดกล้ามเนื้อและข้อ

แต่หากท่านมีอาการต่อไปนี้ ให้รีบไปพบแพทย์ทันที

- ผื่นแพ้ตามร่างกาย
- การมองเห็นมีความผิดปกติ เช่น การเห็นภาพซ้อน มัว ภาพหลอน
- หายใจลำบาก
- ตัวเหลือง ตาเหลือง
- การหยุดของเลือดผิดปกติเมื่อมีบาดแผล
- อาการชักไม่สามารถควบคุมได้

ขณะที่ท่านใช้ยานี้อยู่ท่านควรปฏิบัติตัวอย่างไร

- ◆ ท่านควรบอกแพทย์ หรือ เภสัชกรว่าท่านรับประทานยาคาร์บามาซีพีนประจำ เมื่อไปพบแพทย์ หรือ ไปซื้อยาที่ร้านขายยา
- ◆ ระหว่างที่รับประทานยานี้ ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสมอยู่ หรือระวังในการใช้ยาลดน้ำหนัก แก้ว แพ้ ยาลดความเครียด ควรปรึกษาแพทย์ก่อน เพราะจะทำให้ผู้ป่วย มึนงงมากขึ้น
- ◆ ก่อนใช้ยาคาร์บามาซีพีน ท่านควรแจ้งแพทย์ หากท่านมีโรคประจำตัวดังนี้ โรคไต ตับ โรคเลือด โรคหัวใจ ความดันสูง ต้อหิน เบาหวาน
- ◆ ผู้ปกครองและครู ควรสังเกตพฤติกรรม อารมณ์ และอาการชักของผู้ป่วย
- ◆ ควรหลีกเลี่ยงการโดนแสงแดดโดยตรง เพราะอาจเกิดผื่นแพ้จากแสงแดดได้ ควรสวมเสื้อแขนยาวหรือใช้ครีมกันแดด
- ◆ ไม่ควรให้ผู้อื่นรับประทานยาของท่าน

การเก็บรักษา

- ▲ เก็บยาในภาชนะบรรจุที่มีฉลาก
- ▲ เก็บให้พ้นจากมือเด็ก
- ▲ เก็บยาให้ห่างความร้อน และบริเวณที่อาจจะสัมผัสกับแสงแดดโดยตรง
- ▲ ไม่เก็บยาเม็ดในห้องน้ำหรือใกล้อ่างล้างมือ ความชื้นอาจทำให้ยาเสื่อมได้
- ▲ ทิ้งยาที่หมดอายุ หรือมีสภาพที่เปลี่ยนไปจากเดิม

ลืมรับประทานยาทำอย่างไร

รับประทานทันทีที่นึกได้ และรับประทานขนาดที่เหลือในวันนั้น ในเวลาที่ห่างจากขนาดแรกและมือต่อไปเท่ากัน อย่างไรก็ตามหากนึกได้ใกล้เวลาที่จะรับประทานขนาดต่อไป ให้รับประทานตามเวลาปกติในขนาดเท่าเดิม ห้ามเพิ่มขนาดเป็นสองเท่า

มีปัญหาเรื่องยาปรึกษาเภสัชกร

ยากันชัก

การบามาซีพีน

ฟีโนบาร์บิทัล

ใช้ป้องกันการเกิดอาการชัก และใช้เป็นยานอนหลับ แต่ขนาดที่ใช้ ในการป้องกัน การเกิดอาการชักจะต่ำกว่าขนาดที่ใช้เป็นยานอนหลับ

ใช้ยาอย่างไร

- ❖ ยาฟีโนบาร์บิทัล อาจทำให้ง่วงซึมได้ โดยเฉพาะการเริ่มรับประทานยาในระยะแรก
- ❖ รับประทานยานี้ ตามขนาดและเวลาที่แพทย์สั่ง
- ❖ ควรรับประทานยาในเวลาเดียวกันทุกวัน เพื่อให้ระดับยาคงที่และช่วยไม่ให้ลืมรับประทานยา
- ❖ ต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดยา เพิ่มหรือลดขนาดยา ทั้งขนาดและความถี่ในการใช้ยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์ เพราะจะทำให้อาการทรุดลงกว่าเดิมได้
- ❖ ผู้ป่วยที่รับประทานยาในรูปแบบน้ำให้ใช้ช้อนชาที่กำหนดเท่านั้น

❖ ส่วนการใช้ยาที่ต่างบริษัทกัน จะให้ระดับยาที่แตกต่างกัน ดังนั้น หากไม่จำเป็นจึงไม่ควรใช้ยาที่ต่างบริษัทกัน

ยานี้จะมีผลต่อร่างกายท่านอย่างไร

- กดการหายใจ หลอดลมเกร็งตัว
- ความดันต่ำ หัวใจเต้นช้า
- คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ท้องผูก
- วิงเวียน มึนงง ซึม สับสน ในเด็กอาจพบว่าชนกว่าปกติ
- ปวดกล้ามเนื้อและข้อ

แต่หากผู้ป่วยมีอาการต่อไปนี้ ให้รีบไปพบแพทย์ทันที

- ผื่นแพ้ตามร่างกาย
- นอนหลับเป็นเวลานานและปลุกไม่ตื่น
- หายใจช้า
- ตัวเหลือง ตาเหลือง
- การหยุดของเลือดผิดปกติเมื่อมีบาดแผล

ขณะที่ท่านใช้ยานี้อยู่ท่านควรปฏิบัติตัวอย่างไร

- ❖ ท่านควรบอกแพทย์ หรือ เกศษกรว่าท่านรับประทานยาฟีโนบาร์บิทัลประจำ เมื่อไปพบแพทย์ หรือ ไปซื้อยาที่ร้านขายยา
- ❖ ระหว่างที่รับประทานยานี้ ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสมอยู่ และระวังในการรับประทานร่วมกับยาลดความเครียด ยาแก้แพ้ ลดน้ำมูก ยานอนหลับ ยาคลายกล้ามเนื้อ ควรจะปรึกษาแพทย์ก่อน เพราะจะทำให้ผู้ป่วย มึนงง มากขึ้น
- ❖ ก่อนใช้ยาฟีโนบาร์บิทัล ท่านควรแจ้งแพทย์ หากท่านมีโรคประจำตัวดังนี้ โรคปวดเมื่อย ไต ตับ โรคเลือด โรคเกี่ยวกับปอดหรือโรคหอบหืด โรคเบาหวาน
- ❖ ไม่ควรให้ผู้อื่นรับประทานยาของท่าน

การเก็บรักษา

- * เก็บยาในภาชนะบรรจุที่มีฉลาก
- * เก็บให้พ้นจากมือเด็ก
- * เก็บยาให้ห่างความร้อน และบริเวณที่อาจจะสัมผัสกับแสงแดดโดยตรง
- * ไม่เก็บยาน้ำในช่องแช่แข็งของตู้เย็น
- * ไม่เก็บขี้ผึ้งในห้องน้ำหรือใกล้อ่างล้างมือ
- * ความชื้นอาจทำให้ยาเสื่อมได้
- * ทิ้งยาที่หมดอายุ หรือมีสภาพที่เปลี่ยนไปจากเดิม

ลืมรับประทานยาอย่างไร

รับประทานทันทีที่นึกได้ และรับประทานขนาดที่เหลือในวันนั้น ในเวลาที่ห่างจากขนาดแรกและมือต่อไปเท่ากัน อย่างไรก็ตามหากนึกได้ใกล้เวลาที่จะรับประทานขนาดต่อไป ให้รับประทานตามเวลาปกติ ในขนาดเท่าเดิม ห้ามเพิ่มขนาดเป็นสองเท่า

มีปัญหาเรื่องยาปรึกษาเภสัชกร

ยากันชัก

ฟีโนบาร์บิทัล

ฟีนีโทอิน

ใช้ป้องกันการเกิดอาการชัก โดยออกฤทธิ์ที่สมอง และระบบประสาท

ใช้ยาอย่างไร

* ยาฟีนีโทอิน อาจทำให้วงซึมได้ โดยเฉพาะการเริ่มรับประทานยาในระยะแรก

* รับประทานยานี้ ตามขนาดและเวลาที่แพทย์สั่ง

* ควรรับประทานยาในเวลาเดียวกันทุกวัน เพื่อให้ระดับยาคงที่และช่วยไม่ให้ลืมรับประทานยา

* ต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดยา เพิ่มหรือลดขนาดยา ทั้งขนาดและความถี่ในการใช้ยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์ เพราะจะทำให้มีอาการทรุดลงกว่าเดิมได้

* ส่วนการใช้ยาโดยยาที่ต่างบริษัทกัน จะให้ระดับยาที่แตกต่างกัน ดังนั้น หากไม่จำเป็นจึงไม่ควรใช้ยาที่ต่างบริษัทกัน

ยานี้จะมีผลต่อร่างกายท่านอย่างไร

- ◆ เหนื่อยอภวมและมีเลือดไหล
- ◆ มีขนขึ้นคอก โดยเฉพาะเด็กผู้หญิง
- ◆ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ท้องผูก เมื่ออาหารปวดท้อง
- ◆ มึนงง ตื่นเต้น สับสน
- ◆ ปวดกล้ามเนื้อและข้อ

แต่หากท่านมีอาการต่อไปนี้ ให้รีบไปพบแพทย์ทันที

- ผื่นแพ้ตามร่างกาย
- การมองเห็นผิดปกติ เช่นการเห็นภาพซ้อน
- การเคลื่อนไหวของมือผิดปกติ เดินเซ หนึ่งตากระตุก
- ตัวเหลือง ตาเหลือง
- การหยุดของเลือดผิดปกติเมื่อมีบาดแผล

ขณะที่ท่านใช้ยานี้อยู่ท่านควรปฏิบัติตัวอย่างไร

- ท่านควรบอก แพทย์ หรือ เภสัชกรว่าท่านรับประทานยาฟีนีโทอินประจำ เมื่อไปพบแพทย์หรือไปซื้อยาที่ร้านขายยา
- ระหว่างที่รับประทานยานี้ ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสมอยู่ และระวังในการใช้ร่วมกับยาลดน้ำหนัก ควรปรึกษาแพทย์ก่อน เพราะจะทำให้ผู้ป่วยมีน้ำหนักมากขึ้น
- ก่อนใช้ยาฟีนีโทอิน ท่านควรแจ้งแพทย์ หากท่านมีโรคประจำตัวดังนี้ โรคไต โรคตับ โรคหัวใจ โรคเลือด โรคไทรอยด์
- ควรดูแลรักษาความสะอาดของเหงือกและฟัน และพบทันตแพทย์ เมื่อมีอาการเหงือกบวม
- ผู้ปกครองและคุณครู ควรสังเกตพฤติกรรม อารมณ์และอาการชักของผู้ป่วย
- ไม่ควรให้ผู้อื่นรับประทานของท่าน

การเก็บรักษา

- เก็บยาในภาชนะบรรจุที่มีฉลาก
- เก็บให้พ้นจากมือเด็ก
- เก็บยาให้ห่างความร้อน และบริเวณที่อาจจะสัมผัสกับแสงแดดโดยตรง
- ไม่เก็บยาเม็ดในห้องน้ำหรือใกล้อ่างล้างมือ ความชื้นอาจทำให้ยาเสื่อมได้
- ทิ้งยาที่หมดอายุ หรือมีสภาพที่เปลี่ยนไปจากเดิม

ลืมนับประทานยาทำอะไร

กรณีรับประทานวันละครั้ง รับประทานทันทีที่นึกได้ หากจำได้ในวันถัดไปให้งดมื้อที่ลืมและรับประทานยาในมื้อต่อไป ตามเวลาและขนาดปกติ ห้ามเพิ่มขนาดยาเป็นสองเท่า

กรณีรับประทานมากกว่าวันละหนึ่งครั้ง รับประทานทันทีที่นึกได้ ก่อนมื้อถัดไป 4 ชั่วโมง แต่หากจำได้หลังจากนั้น ให้งดยาในมื้อที่ลืมนั้น และรับประทานยาในมื้อถัดไป ตามเวลาปกติในขนาดเท่าเดิม ห้ามเพิ่มขนาดเป็นสองเท่า

มีปัญหาเรื่องยาปรึกษาเภสัชกร

ยากันชัก

ฟินิโทอิน

กรดวาลโพรอิก

ไขป้องกันเกิดการเกิดอาการชัก

ไขยาอย่างไร

- * ยากรดวาลโพรอิก อาจทำให้ง่วงซึมได้ โดยเฉพาะการเริ่มรับประทานยาในระยะแรก
- * รับประทานยานี้ ตามขนาดและเวลาที่แพทย์สั่ง
- * ควรรับประทานยาในเวลาเดียวกันทุกวัน เพื่อให้ระดับยาคงที่และช่วยไม่ให้ลืมรับประทานยา
- * ต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดยา เพิ่มหรือลดขนาดยา ทั้งขนาดและความถี่ในการไขยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์ เพราะจะทำให้อาการทรุดลงกว่าเดิมได้
- * ผู้ป่วยที่รับประทานยาในรูปแบบน้ำให้ไขหลอดไขยาที่กำหนดเท่านั้น
- * ส่วนการไขยาโดยไขยาที่ต่างบริษัทกัน จะให้ระดับยาที่แตกต่างกัน ดังนั้น หากไม่จำเป็นจึงไม่ควรไขยาที่ต่างบริษัทกัน

* ยาเม็ดจะขึ้นไคง่าย ดังนั้นเมื่อเปิดไขแล้ว ความปิดภาชนะบรรจุทันที

ยานี้จะมีผลต่อร่างกายท่านอย่างไร

- ▲ ผมและขนร่วง
- ▲ กล้ามเนื้ออ่อนแรง
- ▲ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ท้องผูก เมื่ออาหารมีแผลในปาก อาหารไม่ย่อย
- ▲ มึนงง ตื่นเต้น สับสน อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ

แต่หากท่านมีอาการต่อไปนี้ ให้รีบไปพบแพทย์ทันที

- ผื่นแพ้ตามร่างกาย
- การมองเห็นผิดปกติ เช่น เห็นภาพซ้อน มัว
- หน้าบวม
- ตัวเหลือง ตาเหลือง

ขณะที่ท่านไขยานี้อยู่ท่านควรปฏิบัติตัวอย่างไร

- * ท่านควรบอกแพทย์ หรือ เภสัชกรว่าท่านรับประทานยากรดวาลโพรอิกประจำ เมื่อไปพบแพทย์ หรือไปซื้อยาที่ร้านขายยา
- * ระหว่างที่รับประทานยานี้ ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสมอยู่ และระวังในการไขยาพร้อมกับยาลดน้ำมูก แก้แพ้ ยาอนหลับ ควรปรึกษาแพทย์ก่อน เพราะจะทำให้ผู้ป่วย มีนงงมากขึ้น
- * ก่อนไขยากรดวาลโพรอิก ท่านควรแจ้งแพทย์ หากท่านมีโรคประจำตัวดังนี้ โรคไต โรคตับ โรคเลือด โรคหัวใจ โรคต่อมไทรอยด์
- * ไม่ควรให้ผู้อื่นรับประทานยาของท่าน
- * ควรกลืนยาทั้งเม็ด ไม่ควรเคี้ยวหรือบดเคี้ยว และรับประทานยาหลังอาหารทันที เพื่อป้องกันการระคายเคืองทางเดินอาหาร
- * ห้ามรับประทานร่วมกับน้ำอัดลม
- * ในผู้ป่วยเด็กผู้ปกครองควรสังเกต พฤติกรรม อารมณ์ และอาการชักของผู้ป่วย
- * ไม่ควรให้ผู้อื่นรับประทานยาของผู้ป่วย

การเก็บรักษา

- เก็บยาในภาชนะบรรจุที่มีฉลาก
- เก็บให้พ้นจากมือเด็ก
- เก็บยาให้ห่างความร้อน และบริเวณที่อาจจะสัมผัสกับแสงแดดโดยตรง
- ไม่เก็บยาน้ำในช่องแช่แข็งของตู้เย็น
- ไม่เก็บยาเม็ดในห้องน้ำหรือใกล้อ่างล้างมือ
- ความชื้นอาจทำให้ยาเสื่อมได้
- ทิ้งยาที่หมดอายุ หรือมีสภาพที่เปลี่ยนไปจากเดิม

ลิมรับประทานยาอย่างไร

กรณีรับประทานยาวันละครั้ง รับประทานทันทีที่จำได้ หากจำได้ในวันถัดไป ให้งดขยมือที่ลิมและรับประทานในมือต่อไปในเวลาและขนาดปกติ ห้ามเพิ่มขนาดยาเป็นสองเท่า

กรณีรับประทานยามากกว่า 1 ครั้งต่อวัน รับประทานทันทีที่นึกได้ หากจำได้ภายใน 6 ชั่วโมงหลังจากเวลาลิมรับประทานยา และหากจำได้หลังจากนั้น ให้งดขยมือที่ลิมและรับประทานยาต่อไป ตามเวลาปกติในขนาดเท่าเดิม ห้ามเพิ่มขนาดเป็นสองเท่า

มีปัญหาเรื่องยาปรึกษาเภสัชกร

ยากันชัก

กรดวาลโพรอิก

ภาคผนวก จ.1

แบบสัมภาษณ์ผลโรคลมชักต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยและผู้ปกครอง
 ผู้ป่วย ชื่อนามสกุลเพศ ชาย / หญิง ผู้ป่วยเลขที่
อายุ ปีอยู่บ้านเลขที่ หมู่ที่ตำบลอำเภอ
 จังหวัดโทรศัพท์.....
 ผู้ป่วยเป็นบุตรคนที่ / จากบุตร.....คน เป็นโรคลมชักมานาน วัน / เดือน /
 ปี ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาผู้ป่วยได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในครั้งนานครั้งละ
 วันแพทย์นัดมาตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก ครั้ง จำนวนครั้งที่มาตามนัด/จำนวนครั้งที่ไม่มาตาม
 นัดครั้ง
 สมาชิกในครอบครัว คน ได้แก่

การศึกษาผู้ป่วย

- สถานเลี้ยงเด็กกลางวันประจำหมู่บ้าน
โรงเรียน ชั้น

ไม่ไปโรงเรียน

ผู้ป่วยขาดเรียนครั้ง/ปี สาเหตุจากการชักครั้ง

ผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเป็นเพศอายุปี

- การศึกษาของผู้ปกครอง () ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 () อ่านออกเขียนได้
 () ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 () อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้
 () ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 , ประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือเทียบเท่า
 () ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 , ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า
 () ปริญญาตรี หรือ อนุปริญญา หรือเทียบเท่า
 () สูงกว่าปริญญาตรี
 () อื่นๆ ระบุ

มีผู้ช่วยดูแลผู้ป่วยคน ไม่มี

ค่าใช้จ่าย

ครอบครัวมีรายได้เฉลี่ยบาทต่อเดือน ในครอบครัวมีผู้มีรายได้ คน มี

ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย

- (1)อาชีพรายได้เฉลี่ยบาทต่อเดือน
 (2)อาชีพรายได้เฉลี่ยบาทต่อเดือน

- ภาระหนี้สิน เงินออม เพียงพอใช้ไปวันๆ

การเดินทางมาพบแพทย์โดย ผู้ร่วมเดินทาง คน ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
 บาท

ค่าใช้จ่ายในการรักษา มี สิทธิพิเศษ

- ไม่มี สิทธิพิเศษ ค่าใช้จ่ายใครเป็นคนชำระ

แหล่งได้รับความรู้ โทร วิทยุ วิดีโอ อื่นๆ ระบุ.....

ผลต่อการดำเนินชีวิตผู้ป่วย

ผู้ป่วยเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักจาก

- แพทย์
 พยาบาล
 เกสัชกร
 อื่นๆ ระบุ

ความรู้สึก (หากเด็กไม่สามารถตอบได้ให้ข้ามไป)

- วิตกกังวลต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วย มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย
 เบื่อหน่ายต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วย มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย
 ท้อแท้ หดงอกำลังใจต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วย มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย
 มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย
 ทางแก้ไข

การพักผ่อน (หากเป็นเด็กเล็กให้ถามผู้ปกครอง)

การพักผ่อนหย่อนใจ มี ไม่มี

นอนพักผ่อนปกติวันละ ชั่วโมง

ขณะนอนหลับมีการตื่นระหว่างหลับ มี ไม่มีหลับสนิทตลอดท่านมีอาการนอนไม่หลับ มี ไม่มี วิธีแก้ไขการออกกำลังกาย ไม่มี มี ระบุ.....มีเวลาไปเที่ยวนอกบ้าน ปกติ ลดลง ไม่มีโอกาสการเล่นกับเพื่อน ปกติ ลดลง ไม่มีโอกาสการไปรวมพิธีทางศาสนา ปกติ ลดลง ไม่มีโอกาสปัญหาทางการเรียน ไม่มี มีปัญหาการเข้าร่วมกับผู้อื่นในสังคม ไม่มี มี

ผลต่อการดำเนินชีวิตผู้ปกครอง

ผู้ปกครองเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักจาก

- แพทย์
 พยาบาล
 เกสซักร
 อื่นๆ ระบุ

ความรู้สึก

- วิตกกังวลต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วย มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย
 เบื่อหน่ายต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วย มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย
 ท้อแท้ หดงำลังใจต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วย มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย
 มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย
 ทางแก้ไข

การพักผ่อน

การพักผ่อนหย่อนใจ มี ไม่มี

นอนพักผ่อนปกติวันละ ชั่วโมง

ขณะนอนหลับมีการตื่นระหว่างหลับ มี ไม่มีหลับสนิทตลอด

ท่านมีอาการนอนไม่หลับ มี ไม่มี วิธีแก้ไข

การออกกำลังกาย ไม่มี มี ระบุ.....

มีเวลาไปเที่ยวนอกบ้าน ปกติ ลดลง ไม่มีโอกาส

การสังสรรค์กับเพื่อนบ้าน ปกติ ลดลง ไม่มีโอกาส

การไปร่วมพิธีทางศาสนา ปกติ ลดลง ไม่มีโอกาส

ความสัมพันธ์กับคู่สมรส ปกติ เปลี่ยนแปลง

การประกอบอาชีพ ปกติ ลดลง ไม่ได้

รายได้ ปกติ ลดลง ไม่ได้

ปัญหาทางเศรษฐกิจ ไม่มี มี

ภาคผนวก จ.2

แบบบันทึกการติดตามปัญหาการใช้ยาตามสั่ง ความเข้าใจและความร่วมมือในการใช้ยา

ชื่อ นามสกุล

วันที่ติดตามการใช้ยา				หมายเหตุ
ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการใช้ยา				
1. การสั่งใช้ยาของแพทย์				
- ขนาดยาที่ให้ต่ำกว่ากำหนด				
- ขนาดยาให้สูงกว่ากำหนด				
- ความถี่ของการให้ยาไม่เหมาะสม				
- การสั่งยาโดยไม่เขียนรายละเอียดของการให้ยา				
- การสั่งใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยาต่อกัน				
- การสั่งใช้ยาที่เป็นข้อห้ามใช้สำหรับผู้ป่วย				
- การสั่งยาในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา				
- การสั่งใช้ยาที่ไม่ระบุชื่อยา ความแรง ความเข้มข้น				
2. การทบทวนความถูกต้องของการจ่ายยา				
- เขียนฉลากยา ซองยาไม่ตรงตามที่แพทย์ระบุ				
- ขอความบ่นฉลากหรือซองไม่ครบถ้วน				
- ยาที่จัดมีขนาดหรือความแรงไม่ตรงตามใบสั่งยา				
- ยาที่จัดมีชื่อไม่ตรงตามใบสั่งยา ยกเว้นตามระเบียบที่โรงพยาบาลกำหนด				
- ยาที่จัดมีจำนวนไม่ตรงตามใบสั่งยา				
- ยาที่จัดไม่มีการสั่งใช้หรือจัดยาให้ผิดตัวผู้ป่วย				
- ยาที่จัดหมดอายุหรือเสื่อมสภาพ				
- จัดยาอยู่ในภาชนะที่ไม่เหมาะสม				
- รูปแบบยาที่จัดมาไม่ตรงตามใบสั่งยา				
- ไม่ได้จัดยาที่มีในคำสั่งแพทย์หรือจัดยาไม่ครบ				

แบบบันทึกการติดตามปัญหาการใช้ยาตามสั่ง ความเข้าใจและความร่วมมือในการใช้ยา
(ต่อ)

ชื่อ นามสกุล

วันที่ติดตามการใช้ยา				หมายเหตุ
3. การทบทวนความถูกต้องของการบริหารยาให้กับ ผู้ป่วย				
- ขนาดไม่ถูกต้องตามแพทย์สั่ง				
- รูปแบบ(dosage form) ไม่ถูกต้องตามแพทย์สั่ง				
- เทคนิคหรือวิถีทางไม่ถูกต้อง				
- เวลาไม่ถูกต้องตามแพทย์สั่ง				
- ให้ยาโดยแพทย์ไม่ได้ให้ ผิดตัวผู้ป่วย ให้ผิดชนิด				
- ไม่ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำพิเศษก่อนการบริหารยา				
- บริหารยาที่หมดอายุหรือเสื่อมคุณภาพ				
- บริหารยาในอัตราที่เร็วผิดไปจากคำสั่งแพทย์				
- ไม่ได้บริหารยาแก่ผู้ป่วยเมื่อถึงเวลาที่ควร ยกเว้นผู้ป่วยปฏิเสธที่จะรับยาเอง				
4. การติดตามปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย				
- ไซยาขนาดมากกว่าที่กำหนด				
- ไซยาชนิดใดชนิดหนึ่งในจำนวนครั้งต่อวันมากกว่าที่กำหนด				
- ไซยาอื่น ๆ นอกเหนือจากที่แพทย์สั่ง				
- ไซยาที่แพทย์สั่งให้หยุดใช้แล้ว				
- ขาดยาหรือไม่ได้ใช้ยาก่อนแพทย์สั่งให้หยุด				
- ไซยาชนิดใดชนิดหนึ่งในขนาดน้อยกว่าที่กำหนด				
- ไซยาชนิดใดชนิดหนึ่งในจำนวนครั้งต่อวันน้อยกว่าที่กำหนด				
- ไซยาในเวลาที่ ไม่เหมาะสม				
- ไซยาโดยวิธีหรือเทคนิคที่ไม่ถูกต้อง				
- เกิดผลอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา				

แบบบันทึกการติดตามปัญหาการใช้ยาตามสั่ง ความเข้าใจและความร่วมมือในการใช้ยา
(ต่อ)

ชื่อ นามสกุล

วันที่ติดตามการใช้ยา				หมายเหตุ
5. ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับยากันชัก				
- ความสำคัญของยาต่อโรค				
- ชื่อยา				
- วิธีบริหารยา				
- อาการไม่พึงประสงค์ไม่รุนแรงและข้อหลีกเลี่ยง				
- อาการไม่พึงประสงค์รุนแรงและข้อควรปฏิบัติ				
- วิธีการปฏิบัติเมื่อลืมกินยา				
- การเก็บรักษา				
- ความรู้เรื่องโรคลมชัก				
- ข้อควรปฏิบัติของผู้ป่วยโรคลมชัก				

ภาคผนวก จ.1

แบบประเมินความเชื่อมั่นของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

Naranjo's Algorithm

การประเมินความเชื่อมั่นและความเป็นไปได้ของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่พบโดยประเมินจากคำถามมาตรฐาน โดยมีการให้คะแนนในแต่ละคำถาม ตั้งแต่ +2 ถึง -1 หลังจากตอบคำถามทั้ง 10 ข้อแล้ว นำคะแนนที่ได้ประเมินได้มารวม ซึ่งแบ่งความเชื่อมั่นและความเป็นไปได้ของอาการไม่พึงประสงค์ออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้คือ

1. เป็นไปได้สูง (Definite) คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 9
2. เป็นไปได้ (Probable) คะแนน ช่วง 5-8
3. อาจเป็นไปได้ (Possible) คะแนน ช่วง 1-4
4. เกี่ยวข้องน้อย (Unlikely) คะแนน ติดลบหรือเท่ากับ 0

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ	คะแนน
1. อาการไม่พึงประสงค์ที่พบเคยได้รับการรายงานมาก่อนหรือไม่	+1	0	0	
2. อาการไม่พึงประสงค์ที่พบมีความสัมพันธ์กับเวลาที่เกิดหรือไม่	+2	-1	0	
3. เมื่อผู้ป่วยได้รับยาต้านฤทธิ์ที่เฉพาะเจาะจง (specific antagonist) หรือหยุดใช้ยาอาการดังกล่าวหายหรือทุเลาลงหรือไม่	+1	0	0	
4. เมื่อผู้ป่วยได้รับยานั้นซ้ำอีกครั้ง จะเกิดอาการไม่พึงประสงค์อีกหรือไม่	+2	-1	0	
5. อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น อาจเกิดจากสาเหตุด้านอื่นๆ ที่ไม่ใช่จากยาได้หรือไม่ (rechallenge)	-1	+2	0	
6. เมื่อผู้ป่วยได้รับยาหลอก (placebo) จะเกิดอาการไม่พึงประสงค์แบบเดิมอีกหรือไม่	-1	+1	0	
7. มีการยืนยันโดยตรวจวัดระดับยาในเลือดหรือในส่วนของอวัยวะหรือเนื้อเยื่อว่าระดับยาดังกล่าวเป็นระดับที่มีอันตรายเป็นพิษต่อร่างกายหรือไม่	+1	0	0	
8. เมื่อผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงขึ้นอาการไม่พึงประสงค์จะรุนแรงขึ้น หรือเมื่อลดขนาดยาอาการที่เกิดขึ้นลดลงด้วยหรือไม่	+1	0	0	
9. ผู้ป่วยเคยมีประวัติแพ้ยาในกลุ่มนี้โดยมีอาการไม่พึงประสงค์เหมือนกันกับครั้งนี้หรือไม่	+1	0	0	
10. มีวิธีอื่น ๆ ที่สามารถยืนยันว่าเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ยารวมด้วยหรือไม่	+1	0	0	

ภาคผนวกจ.2

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและแนวทางในการติดตามจากการใช้ยา carbamazepine

ระบบที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	อาการ	แนวทางในการติดตาม
ระบบผิวหนัง (dermatologic)	⇒ ผื่น(Rash)	● ให้ยารักษาตามอาการและใช้ยาเดิมต่อ
	⇒ Stevens-Johnson syndrome ⇒ Toxic epidermal necrolysis	● หยุดใช้ยาเดิมและเปลี่ยนชนิดยากันชัก ● รักษาอาการในโรงพยาบาล
ระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal)	⇒ คลื่นไส้ ⇒ อาเจียน ⇒ ท้องเสีย	● ให้รับประทานยาหลังอาหารทันทีและดื่มน้ำตามมากๆ แนะนำให้รับประทานยาเดิมต่อ ● หากมีอาการรุนแรงให้ยาบำบัดอาการด้วย
ระบบการมองเห็นและสายตา(Ocular)	⇒ การมองเห็นมัว ⇒ ตากระตุก ⇒ มองเห็นภาพซ้อน	● ส่งตรวจระดับยาในเลือด ● แนะนำให้รับประทานยาเดิมต่อ ● ปรับลดขนาดยาลง หากระดับยาสัมพันธ์กับอาการ
ระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system)	⇒ ง่วงซึม(sedative) ⇒ มึนงง(dizziness) ⇒ ล้า(fatigue) ⇒ เดินเซ(ataxia) ⇒ สับสน(confusion)	● แนะนำให้ผู้ป่วยใช้ยาเดิมต่อ ● หากมีอาการรุนแรงควรตรวจวัดระดับยาและปรับเปลี่ยนระดับยา หากผลการตรวจระดับยาสัมพันธ์กับอาการ
ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular)	⇒ congestive heart failure ⇒ หัวใจเต้นช้ากว่าปกติ(bradycardia) ⇒ ความดันโลหิตสูง(hypertension) ⇒ AV block ⇒ หัวใจเต้นผิดจังหวะ	● หยุดใช้ยาเดิมและเปลี่ยนชนิดยากันชัก ● ติดตามอาการเด่นของหัวใจ ความดันโลหิต การตรวจคลื่นหัวใจ

ระบบที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	อาการ	แนวทางในการติดตาม
ระบบเมตาบอลิซึม/ ต่อมไร้ท่อ	⇨ ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ (hypocalcemia) ⇨ ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ (hyponatremia)	<ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจสอบระดับ โซเดียมและแคลเซียมในเลือด
ระบบตับ	⇨ hepatitis	<ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจสอบ SGPT , SGOT , alkaline phosphatase และ total และ direct bilirubin ในผู้ป่วยที่มีอาการตัวเหลือง ตาเหลือง
ระบบเลือด (Hematologic) (หากผู้ป่วยมีไข้ เจ็บคอ มีแผลในปาก จำเลือด ตรวจสอบ CBC , WBC , platelet count)	⇨ neutropenia (PMN < 1500/ μ L) ⇨ agranulocytosis (severe neutropenia PMN < 500/ μ L ร่วมกับมีไข่อ่อนเพรีย มีแผลในช่องปาก)	<ul style="list-style-type: none"> ● หยุดใช้ยา ● ตรวจสอบ CBC ทุก 48 ชั่วโมง ● เผื่อระวังอาการติดเชื้อที่อาจเกิด โดยเฉพาะผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด ● หากผู้ป่วยมีไข้ควรส่งเพาะเชื้อ เลือด ปัสสาวะ ผิวน้ำ ● การให้ยาปฏิชีวนะควรเลือกชนิด broad spectrum และ bactericidal ทางเส้นเลือดดำ
	⇨ eosinophilia (eosinophils > 450/ μ L และ % eosinophil > 5% ของ leukocytes)	<ul style="list-style-type: none"> ● เผื่อระวังการเกิดอาการเกร็งตัวของหลอดลม การบวมของตบ angioedema , acute nephropathy ● หยุดใช้ยาเดิมและเปลี่ยนชนิดยากันชัก
	⇨ leukopenia (WBC < 300/ μ L)	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้หยุดใช้ยา ● เผื่อระวังอาการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้น
	⇨ thrombocytopenia (platelet count < 100000/ μ L)	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้หยุดยา ● ระวังอาการเลือดออกที่ตา ในช่องปาก และรักษาตัวในโรงพยาบาล

ภาคผนวกจ.3

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและแนวทางในการติดตามจากการใช้ยาไดอะซีแพม

ระบบที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	อาการ	แนวทางในการติดตาม
ระบบผิวหนัง (dermatologic)	⇒ เส้นเลือดอักเสบ (phlebitis)	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้ยาฉีดในอัตราที่เหมาะสมไม่เร็วเกินไป ● ให้ยารักษาตามอาการและใช้ยาเดิมต่อ
ระบบการมองเห็นและสายตา(Ocular)	⇒ มองเห็นภาพซ้อน ⇒ การมองเห็นมัว	<ul style="list-style-type: none"> ● สังเกตระดับยาในเลือด ● แนะนำให้รับประทานยาเดิมต่อ ● ปรับลดขนาดยาลง หากระดับยาสัมพันธ์กับอาการ
ระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system)	⇒ ง่วงซึม(sedative) ⇒ สับสน(confusion) ⇒ มึนงง(dizziness) ⇒ เดินเซ(ataxia)	<ul style="list-style-type: none"> ● แนะนำให้ผู้ป่วยใช้ยาเดิมต่อ ● หากมีอาการรุนแรงควรตรวจวัดระดับยาและปรับเปลี่ยนระดับยา หากผลการตรวจระดับยาสัมพันธ์กับอาการ
ระบบเลือด (Hematologic) (หากผู้ป่วยมีไข้ เจ็บคอ มีแผลในปาก จ้ำเลือด สงตรวจ CBC , WBC , platelet count)	⇒ neutropenia (PMN<1500/ μ L) ⇒ agranulocytosis (severe neutropenia PMN < 500/ μ L ร่วมกับมีไข่อ่อนเพรียมีแผลในช่องปาก)	<ul style="list-style-type: none"> ● หยุดใช้ยา ● ตรวจ CBC ทุก 48 ชั่วโมง ● เผื่อระวังอาการติดเชื้อที่อาจจะเกิด โดยเฉพาะผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด ● หากผู้ป่วยมีไข้ควรส่งเพาะเชื้อ เลือด บัสสภาวะ ผิวหนัง ● การให้ยาปฏิชีวนะควรเลือกชนิด broad spectrum และ bactericidal ทางเส้นเลือดดำ
	⇒ leukopenia (WBC < 300/ μ L)	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้หยุดใช้ยา ● เผื่อระวังอาการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้น
ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular)	⇒ หัวใจเต้นช้ากว่าปกติ (bradycardia) ⇒ ความดันโลหิตต่ำ (hypotension)	<ul style="list-style-type: none"> ● หยุดใช้ยาเดิมและเปลี่ยนชนิดยากันชัก ● ติดตามอาการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต การตรวจคลื่นหัวใจ

ระบบที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	อาการ	แนวทางในการติดตาม
ระบบทางเดินหายใจ	⇨ กตการหายใจ ⇨ กล้ามเนื้อหลอดลมเกร็ง	<ul style="list-style-type: none"> ● ติดตามอัตราการหายใจ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาในการหายใจ

ภาคผนวกจ.4

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและแนวทางในการติดตามจากการใช้ยาโคลนาซีแพม

ระบบที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	อาการ	แนวทางในการติดตาม
ระบบผิวหนัง (dermatologic)	⇒ ผื่น(Rash) ⇒ ขนร่วง ⇒ หน้าหรือข้อเท้าบวม	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้ยารักษาตามอาการและใช้ยาเดิมต่อ
ระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal)	⇒ ท้องผูก ⇒ ท้องเสีย	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้รับประทานยาหลังอาหารทันทีและดื่มน้ำตามมากๆ และแนะนำให้รับประทานยาเดิมต่อ ● หากมีอาการรุนแรงให้ยาบำบัดอาการด้วย
ระบบการมองเห็นและสายตา(Ocular)	⇒ การมองเห็นมัว ⇒ มองเห็นภาพซ้อน	<ul style="list-style-type: none"> ● สังตรวจระดับยาในเลือด ● แนะนำให้รับประทานยาเดิมต่อ ● ปรับลดขนาดยาลง หากระดับยาสัมพันธ์กับอาการ
ระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system)	⇒ ง่วงซึม(sedative) ⇒ มึนงง(dizziness) ⇒ กล้ามเนื้ออ่อนแรง(weak) ⇒ พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง ⇒ เดินเซ(ataxia) ⇒ ก้าวร้าว	<ul style="list-style-type: none"> ● แนะนำให้ผู้ป่วยใช้ยาเดิมต่อ ● หากมีอาการรุนแรงควรตรวจวัดระดับยาและปรับเปลี่ยนระดับยา หากผลการตรวจระดับยาสัมพันธ์กับอาการ
ระบบทางเดินหายใจ	⇒ เพิ่มการหลั่งสารคัดหลั่งในทางเดินหายใจมากขึ้น ⇒ เพิ่มความเกร็งตัวของหลอดลม	<ul style="list-style-type: none"> ● ติดตามอัตราการหายใจ การฟังเสียงการหายใจ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาในการหายใจ

ระบบที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	อาการ	แนวทางในการติดตาม
ระบบเลือด (Hematologic) (หากผู้ป่วยมีไข้ เจ็บคอ มีแผลในปาก จ้ำเลือด สงตรวจ CBC , WBC , platelet count)	⇨ leukopenia (WBC < 300/ μ L)	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้หยุดใช้ยา ● เผื่อระวังอาการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้น
	⇨ eosinophilia (eosinophils > 450/ μ L และ % eosinophil > 5% ของ leukocytes)	<ul style="list-style-type: none"> ● เผื่อระวังการเกิดอาการเกร็งตัวของหลอดลม การบวมของดัด angioedema , acute nephropathy
	⇨ thrombocytopenia (platelet count < 100000/ μ L)	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้หยุดยา ● ระวังการเลือดออกที่ตา ในช่องปาก และรักษาตัวในโรงพยาบาล

ภาคผนวกจ.5

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและแนวทางในการติดตามจากการใช้ยาฟิโนบาร์บิทัล

ระบบที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	อาการ	แนวทางในการติดตาม
ระบบผิวหนัง (dermatologic)	⇒ ผื่น(Rash) ⇒ ปวดบริเวณที่ฉีด ⇒ thrombophlebitis ⇒ exfoliative dermatitis	● ให้ยารักษาตามอาการและใช้ยาเดิมต่อ
	⇒ Stevens-Johnson syndrome	● หยุดใช้ยาเดิมและเปลี่ยนชนิดยากันชัก ● รักษาอาการในโรงพยาบาล
ระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal)	⇒ คลื่นไส้ ⇒ อาเจียน ⇒ ท้องอืด	● ให้รับประทานยาหลังอาหารทันทีและดื่มน้ำตามมากๆ และแนะนำให้รับประทานยาเดิมต่อ ● หากมีอาการรุนแรงให้ยาบำบัดอาการด้วย
ระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system)	⇒ ง่วงซึม(sedative) ⇒ มึนงง(dizziness) ⇒ การตัดสินใจบกพร่อง ⇒ เดินเซ(ataxia) ⇒ สับสน(confusion) ⇒ ปวดศีรษะ ⇒ เห็นภาพหลอน ⇒ ผื่นร้าย	● แนะนำให้ผู้ป่วยใช้ยาเดิมต่อ ● หากมีอาการรุนแรงควรตรวจวัดระดับยาและปรับเปลี่ยนระดับยา หากผลการตรวจระดับยาสัมพันธ์กับอาการ

ระบบที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	อาการ	แนวทางในการติดตาม
ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular)	⇨ ความดันโลหิตต่ำกว่าปกติ (hypotension) ⇨ การเต้นของหัวใจช้ากว่าปกติ (bradycardia) ⇨ หัวใจเต้นผิดจังหวะ (arrhythmias)	<ul style="list-style-type: none"> ● หยุดใช้ยาเดิมและเปลี่ยนชนิดยากันชัก ● ติดตามอาการเด่นของหัวใจ ความดันโลหิต การตรวจคลื่นหัวใจ
ระบบเลือด (Hematologic) (หากผู้ป่วยมีไข้ เจ็บคอ มีแผลในปาก จำเลือด ส่งตรวจ CBC , WBC , platelet count)	⇨ megaloblastic anemia	<ul style="list-style-type: none"> ● หยุดใช้ยา ● ตรวจ CBC ระดับ folate ในเลือด
	⇨ agranulocytosis (severe neutropenia PMN < 500/ μ L ร่วมกับมีไข่อ่อนเพรียมีแผลในช่องปาก)	<ul style="list-style-type: none"> ● หยุดใช้ยา ● ตรวจ CBC ทุก 48 ชั่วโมง ● เผื่อระวังอาการติดเชื้อที่อาจจะเกิด โดยเฉพาะผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด ● หากผู้ป่วยมีไข้ควรส่งเพาะเชื้อเลือด ปัสสาวะ ผิวหนัง ● การให้ยาปฏิชีวนะควรเลือกชนิด broad spectrum และ bactericidal ทางเส้นเลือดดำ
	⇨ thrombocytopenia (platelet count < 100000/ μ L)	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้หยุดยา ● ระวังการเลือดออกที่ตา ในช่องปาก และรักษาตัวในโรงพยาบาล
ระบบหายใจ	⇨ เพิ่มการเกร็งตัวของหลอดลม (laryngospasm) ⇨ กัดการหายใจ ⇨ apnea	<ul style="list-style-type: none"> ● ติดตามอัตราการหายใจ ฟังเสียงการหายใจ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาในการหายใจ

ภาคผนวกจ.6

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและแนวทางในการติดตามจากการใช้ยาฟิโนโทอิน

ระบบที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	อาการ	แนวทางในการติดตาม
ระบบผิวหนัง (dermatologic)	⇒ ผื่น(Rash)	● ให้ยารักษาตามอาการและใช้ยาเดิมต่อ
	⇒ Stevens Johnson syndrome	● หยุดใช้ยาเดิมและเปลี่ยนชนิดยากันชัก
	⇒ SLE	● รักษาอาการในโรงพยาบาล
ระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal)	⇒ คลื่นไส้ ⇒ อาเจียน ⇒ ท้องผูก ⇒ เหนื่อยอภวม ⇒ เบื่ออาหาร ⇒ น้ำหนักลด	● ให้รับประทานยาหลังอาหารทันทีและดื่มน้ำตามมากๆ แนะนำให้รับประทานยาเดิมต่อ ● หากมีอาการรุนแรงให้ยาบำบัดอาการด้วย
ระบบการมองเห็นและสายตา(Ocular)	⇒ การมองเห็นมัว ⇒ ตากระตุก ⇒ มองเห็นภาพซ้อน	● ส่งตรวจระดับยาในเลือด ● แนะนำให้รับประทานยาเดิมต่อ ● ปรับลดขนาดยาลง หากระดับยาสัมพันธ์กับอาการ
ระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system)	⇒ ง่วงซึม(sedative) ⇒ มึนงง(dizziness) ⇒ ล้า(fatigue) ⇒ เดินเซ(ataxia) ⇒ สับสน(confusion) ⇒ ปวดศีรษะ	● แนะนำให้ผู้ป่วยใช้ยาเดิมต่อ ● หากมีอาการรุนแรงควรตรวจวัดระดับยาและปรับเปลี่ยนระดับยา หากผลการตรวจระดับยาสัมพันธ์กับอาการ

ระบบที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	อาการ	แนวทางในการติดตาม
<p>ระบบเลือด (Hematologic) (หากผู้ป่วยมีไข้ เจ็บคอ มีแผลในปาก จ้ำเลือด สงตรวจ CBC , WBC , platelet count)</p>	<p>⇒ leukopenia (WBC < 300/μL)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้หยุดใช้ยา ● เผื่อระวังอาการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้น
<p>ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular)</p>	<p>⇒ ความดันโลหิตต่ำ (hypotension) ⇒ การเต้นของหัวใจช้ากว่าปกติ (bradycardia) ⇒ การเต้นของหัวใจผิดจังหวะ (arrhythmias)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● หยุดใช้ยาเดิมและเปลี่ยนชนิดยากันชัก ● ติดตามอาการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต การตรวจคลื่นหัวใจ
<p>ระบบตับ</p>	<p>⇒ hepatitis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● สงตรวจ SGPT , SGOT , alkaline phosphatase และ total และ direct bilirubin

ภาคผนวกจ. 7

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและแนวทางในการติดตามจากการใช้ยากรดควาลิโพรอิก

ระบบที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	อาการ	แนวทางในการติดตาม
ระบบผิวหนัง (dermatologic)	⇒ ขนหรือผมหงอก	<ul style="list-style-type: none"> ● ใช้ยาเด็มต่อและหากอาการรุนแรงควรให้ยารักษาตามอาการ
ระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal)	⇒ น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้รับประทานยาหลังอาหารทันทีและดื่มน้ำตามมากๆ และแนะนำให้รับประทานยาเด็มต่อ ● หากมีอาการรุนแรงให้ยาบำบัดอาการด้วย
ระบบการมองเห็นและสายตา(Ocular)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ การมองเห็นมัว ⇒ ตากระตุก ⇒ มองเห็นภาพซ้อน 	<ul style="list-style-type: none"> ● สังตรวจระดับยาในเลือด ● แนะนำให้รับประทานยาเด็มต่อ ● ปรับลดขนาดยาลง หากระดับยาสัมพันธ์กับอาการ
ระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ ง่วงซึม(sedative) ⇒ มึนงง(dizziness) ⇒ สั่น ⇒ ปวดศีรษะ 	<ul style="list-style-type: none"> ● แนะนำให้ผู้ป่วยใช้ยาเด็มต่อ ● หากมีอาการรุนแรงควรตรวจวัดระดับยาและปรับเปลี่ยนระดับยา หากผลการตรวจระดับยาสัมพันธ์กับอาการ
ระบบเลือด (Hematologic) (หากผู้ป่วยมีไข้ เจ็บคอ มีแผลในปาก จำเลือด สงตรวจ CBC , WBC , platelet count)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ agranulocytosis (severe neutropenia PMN < 500/μL ร่วมกับมีไข่ออนเพลีย มีแผลในช่องปาก) 	<ul style="list-style-type: none"> ● หยุดใช้ยา ● ตรวจ CBC ทุก 48 ชั่วโมง ● เผื่อระวังอาการติดเชื้อที่อาจจะเกิด โดยเฉพาะผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด ● หากผู้ป่วยมีไข้ควรส่งเพาะเชื้อ เลือด ปัสสาวะ ผิวน้ำ ● การให้ยาปฏิชีวนะควรเลือกชนิด broad spectrum และ bactericidal ทางเส้นเลือดดำ
	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ thrombocytopenia (platelet count < 100,000/μL) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้หยุดยา ● ระวังเลือดออกที่ตา ในช่องปาก และรักษาตัวในโรงพยาบาล

ระบบที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	อาการ	แนวทางในการติดตาม
ระบบตับ	⇒ hepatitis	<ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจสอบ SGPT , SGOT , alkaline phosphatase และ total และ direct bilirubin

ภาคผนวก ข

การประเมินความสำคัญของการเกิดอันตรกิริยาของยา

การประเมินความสำคัญของการเกิดอันตรกิริยาของยา สิ่งที่เกี่ยวข้องหลักคืออาการทางคลินิกหรือความสำคัญของอันตรกิริยา ความสำคัญจะมีความสัมพันธ์กับชนิดและความสำคัญของผลที่เกิดขึ้น และความจำเป็นของการติดตามผู้ป่วยหรือการเปลี่ยนแปลงการรักษา เพื่อหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดตามมา ปัจจัยหลักที่กำหนดความสำคัญทางคลินิกประกอบด้วย ระดับของความสำคัญ เวลาของการเกิดผลอันตรกิริยา ความรุนแรงของอันตรกิริยา และเอกสารสนับสนุนที่แสดงถึงการเกิดอันตรกิริยาทางคลินิก ซึ่งระดับของความสำคัญจาก โปรแกรม CCIS 1993-1996 vol 89 Exp. 30/09/96 มีดังนี้

Significance rating	Severity	Documentation
1	major	fair or >
2	moderate	fair or >
3	minor	fair or >
4	major/moderate	poor
5	minor	poor
	any	unlikely

ระยะเวลาที่เริ่มเกิดอันตรกิริยา

เร็ว(rapid) : ผลจะเกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมง หลังการบริหารยาเข้าสู่ร่างกายการแก้ไขจำเป็นต้องกระทำทันทีเพื่อหลีกเลี่ยงผลของอันตรกิริยา

ช้า(delayed) : ผลเกิดขึ้นภายในเวลาหลายวันหรือเป็นสัปดาห์ การแก้ไขไม่จำเป็นต้องกระทำทันที

ความรุนแรง

มาก (major) : ผลที่เกิดขึ้นอาจทำให้เสียชีวิตหรือทำให้เกิดความเสียหายอย่างถาวร

ปานกลาง (moderate) : ผลที่เกิดขึ้นอาจทำให้สภาวะทางคลินิกของผู้ป่วยเลวลง ต้องการการรักษาเพิ่ม อาจจำเป็นต้องรักษาตัวในโรงพยาบาล หรือรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลนานขึ้น

น้อย (minor) : ผลที่เกิดขึ้นมักไม่รุนแรง อาจจะทำให้รำคาญหรือไม่สามารถสังเกตเห็นได้ แต่ไม่มีผลที่สำคัญต่อผลการรักษา ไม่จำเป็นต้องรักษาเพิ่ม

เอกสารสนับสนุน

ดีมาก (Excellent)	: มีการทดลองควบคุมอย่างดี พิสูจน์ว่าเกิดจริง
ดี (Good)	: น่าจะเกิดขึ้นได้มาก แต่ไม่มีการพิสูจน์ทางคลินิก
พอใช้ (Fair)	: อาจะเกิดขึ้นได้ มีข้อมูลบ้าง แต่ต้องศึกษาเพิ่มเติม
ไม่สมบูรณ์ (Poor)	: สามารถเกิดขึ้นได้ แต่มีข้อมูลจำกัดมาก
ไม่น่าใช่ (Unlikely)	: ยังคลุมเครือ ไม่มีหลักฐานที่ดีของการเปลี่ยนแปลงผลทางคลินิก

ตารางที่ 44 รายการยาที่เกิดอันตรกิริยาที่พบในการติดตามการใช้ยากันชัก

ยาที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างกัน	ผล	เลขนัยสำคัญ (ระยะเวลา ความรุนแรง เอกสารสนับสนุน)
1. คาร์บามาซีพีน - ฟีนีโทอิน	- ระดับยาฟีนีโทอินลดหรือเพิ่ม - ระดับยาคาร์บามาซีพีนลด	2 (ซ้ำ ปานกลาง พอใช้)
2. คาร์บามาซีพีน - กรดวาลโพรอิก	- ประสิทธิภาพของกรดวาลโพรอิกลด	4 (ซ้ำ ปานกลาง ไม่สมบูรณ์)
3. ฟิโนบาร์บิทัล - คลอแรมฟนิคอลล	- ความเป็นพิษฟิโนบาร์บิทัลเพิ่มขึ้น - ประสิทธิภาพของคลอแรมฟนิคอลลลดลง	4 (ซ้ำ ปานกลาง ไม่สมบูรณ์)
4. ฟิโนบาร์บิทัล - เดกซาเมธาโซน	- ประสิทธิภาพของเดกซาเมธาโซนลดลง	2 (ซ้ำ ปานกลาง ดี)
5. ฟิโนบาร์บิทัล - ฟีนีโทอิน	- ระดับยาฟีนีโทอินเพิ่มหรือลด	3 (ซ้ำ น้อย พอใช้)
6. ฟิโนบาร์บิทัล - กรดวาลโพรอิก	- ความเป็นพิษฟิโนบาร์บิทัลเพิ่ม - ประสิทธิภาพกรดวาลโพรอิก ลด	2 (ซ้ำ ปานกลาง ดีมาก)
7. ฟีนีโทอิน - พาราเซตามอล	- ประสิทธิภาพพาราเซตามอลลด	4 (ซ้ำ ปานกลาง ไม่สมบูรณ์)
8. ฟีนีโทอิน - แคลเซียม	- ประสิทธิภาพของแคลเซียมลด	5 (ซ้ำ น้อย ไม่สมบูรณ์)
9. ฟีนีโทอิน - ไซเมทิดีน	- ระดับยาฟีนีโทอินเพิ่มขึ้น	2 (ซ้ำ ปานกลาง ดีมาก)
10. ฟีนีโทอิน - เดกซาเมธาโซน	- ประสิทธิภาพของเดกซาเมธาโซนลดลง	2 (ซ้ำ ปานกลาง พอใช้)

ตารางที่ 44 รายการยาที่เกิดอันตรกิริยาที่พบในการติดตามการใช้ยากันชัก(ต่อ)

ยาที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างกัน	ผล	เลขนัยสำคัญ (ระยะเวลา ความรุนแรง เอกสารสนับสนุน)
11. ฟีนโทอิน - ไดอะซีแพม	- ระดับฟีนโทอิน ลดหรือเพิ่ม	4 (ช้า ปานกลาง ไม่สมบูรณ์)
12. ฟีนโทอิน - โดปามีน	- ความดันต่ำ	1 (เร็ว มาก พอใช้)
13. ฟีนโทอิน - ฟูโรซีไมด์	- ประสิทธิภาพฟูโรซีไมด์ลด	3 (ช้า น้อย พอใช้)
14. ฟีนโทอิน - กรดวาลโพรอิก	- ระดับฟีนโทอินและ ระดับกรดวาลโพรอิกเพิ่ม	2 (ช้า ปานกลาง พอใช้)
15. ฟีนโทอิน - ไทรแอมซิโนโลน	- ประสิทธิภาพของ ไทรแอมซิโนโลนลด	4 (ช้า ปานกลาง ไม่ สมบูรณ์)
16. พาราเซตามอล - คลอแรมฟนิคอลล	- เพิ่มความเป็นพิษของ คลอแรมฟนิคอลล (อาเจียน ความดันโลหิตต่ำ)	5 (ช้า น้อย ไม่สมบูรณ์)
17. อะมิกาซิน - ฟูโรซีไมด์	- ความพิษต่อหู (ototoxicity)	4 (เร็ว มาก ไม่สมบูรณ์)
18. ไฮเมทีดีน - ไดอะซีแพม	- กดสมองส่วนกลาง ของไดอะซีแพม	3 (เร็ว น้อย ดี)
19. ฟูโรซีไมด์ - เยนดาไมซิน	- ความพิษต่อหู (ototoxicity)	4 (เร็ว มาก ไม่สมบูรณ์)
20. ฟูโรซีไมด์ - คลอโรลไฮเดรต	- ความเป็นพิษต่อระบบหัวใจ และหลอดเลือด (diaphoresis)	4 (เร็ว น้อย ไม่สมบูรณ์)

แบบติดตามการเกิดอันตรกิริยาจากการใช้คาร์บามาซีพีน

ชื่อผู้ป่วย แผนกที่

วัน เดือน ปี				
ยาที่มีผลต่อระดับยา Carbamazepine มีระดับลดลง				
<input type="checkbox"/> Phenobarbital <input type="checkbox"/> Phenytoin <input type="checkbox"/> Primidone				
ยาที่มีผลทำให้ระดับยา Carbamazepine เพิ่มขึ้น				
<input type="checkbox"/> Cimetidine <input type="checkbox"/> Danazol <input type="checkbox"/> Desipramine <input type="checkbox"/> Diltiazem <input type="checkbox"/> Erythromycin <input type="checkbox"/> Felbamate <input type="checkbox"/> Fluoxetine <input type="checkbox"/> Isoniazid <input type="checkbox"/> Propoxyphene <input type="checkbox"/> Valproic acid <input type="checkbox"/> Verapamil				
ยาที่ Carbamazepine มีผลทำให้ระดับยาลดลง				
<input type="checkbox"/> Clonazepam <input type="checkbox"/> Doxycycline <input type="checkbox"/> Ethosuximide <input type="checkbox"/> Felbamate <input type="checkbox"/> Lamotrigine <input type="checkbox"/> Oral contraceptives <input type="checkbox"/> Phenytoin <input type="checkbox"/> Phenobarbital <input type="checkbox"/> Primidone <input type="checkbox"/> Theophylline <input type="checkbox"/> tricyclic antidepressants <input type="checkbox"/> Valproic acid <input type="checkbox"/> Warfarin				

แบบติดตามการเกิดอันตรกิริยาจากการใช้ยาฟีนobarบิทัล

ชื่อผู้ป่วย แผนกที่

ยาที่มีผลต่อระดับยา Phenobarbital มีระดับลดลง				
<input type="checkbox"/> Carbamazepine <input type="checkbox"/> Ethanol (chronic) <input type="checkbox"/> Phenytoin <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
ยาที่มีผลทำให้ระดับยา Phenobarbital เพิ่มขึ้น				
<input type="checkbox"/> Chloramphenicol <input type="checkbox"/> Cimetidine <input type="checkbox"/> Isoniazid <input type="checkbox"/> Propoxyphene <input type="checkbox"/> Valproic acid <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
ยาที่ Phenobarbital มีผลทำให้ระดับยาลดลง				
<input type="checkbox"/> Carbamazepine <input type="checkbox"/> Chlorpromazine <input type="checkbox"/> Corticosteroids <input type="checkbox"/> Cyclosporine <input type="checkbox"/> Doxycycline <input type="checkbox"/> Phenytoin <input type="checkbox"/> Oral contraceptives <input type="checkbox"/> tricyclic antidepressants <input type="checkbox"/> Valproic acid <input type="checkbox"/> Warfarin <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				

แบบติดตามการเกิดอันตรกิริยาจากการใช้ยาฟีนโทอิน

ชื่อผู้ป่วย แผ่นที่

วัน เดือน ปี				
<p>ยาที่มีผลต่อระดับยาPhenytoin มีระดับลดลง</p> <p><input type="checkbox"/> Antacids</p> <p><input type="checkbox"/> Enteral feeding</p> <p><input type="checkbox"/> Aspirin</p> <p><input type="checkbox"/> Phenylbutazone</p> <p><input type="checkbox"/> Tolbutamide</p> <p><input type="checkbox"/> Valproic acid</p> <p><input type="checkbox"/> Carbamazepine</p> <p><input type="checkbox"/> Ethanol (chronic)</p> <p><input type="checkbox"/> Phenobarbital</p> <p><input type="checkbox"/> Primidone</p> <p><input type="checkbox"/> Rifampicin</p>				
<p>ยาที่มีผลทำให้ระดับยา Phenytoin เพิ่มขึ้น</p> <p><input type="checkbox"/> Allopurinol</p> <p><input type="checkbox"/> Amidarone</p> <p><input type="checkbox"/> Chloramphenicol</p> <p><input type="checkbox"/> Cimetidine</p> <p><input type="checkbox"/> Diltiazem</p> <p><input type="checkbox"/> Disulfiram</p> <p><input type="checkbox"/> Erythromycin</p> <p><input type="checkbox"/> Ethanol (acute)</p> <p><input type="checkbox"/> Felbamate</p> <p><input type="checkbox"/> Fluconazole</p> <p><input type="checkbox"/> Fluoxetine</p> <p><input type="checkbox"/> Isoniazid</p> <p><input type="checkbox"/> Propoxyphene</p> <p><input type="checkbox"/> Sulfonamides</p> <p><input type="checkbox"/> Trazodone</p> <p><input type="checkbox"/> Trimethoprim</p> <p><input type="checkbox"/> Valproic acid</p>				

แบบติดตามการเกิดอันตรกิริยาจากการใช้ยาฟีนโทอิน(ต่อ)

ชื่อผู้ป่วย แผนกที่

วัน เดือน ปี				
ยาที่มีผลทำให้ระดับยา Phenytoin เพิ่มขึ้น <input type="checkbox"/> Verapamil				
ยาที่ Phenytoin มีผลทำให้ระดับยาลดลง <input type="checkbox"/> Carbamazepine <input type="checkbox"/> Corticosteroid <input type="checkbox"/> Cyclosporine <input type="checkbox"/> Digitoxin <input type="checkbox"/> Doxycycline <input type="checkbox"/> Felbamate <input type="checkbox"/> Folic acid <input type="checkbox"/> Haloperidol <input type="checkbox"/> Lamotrigine <input type="checkbox"/> Meperidine <input type="checkbox"/> Methadone <input type="checkbox"/> Oral contraceptives <input type="checkbox"/> Phenobarbital <input type="checkbox"/> Primidone <input type="checkbox"/> Quinidine <input type="checkbox"/> Theophylline <input type="checkbox"/> Valproic acid <input type="checkbox"/> Vitamin D <input type="checkbox"/> Warfarin <input type="checkbox"/>				
ยาที่ Phenytoin มีผลทำให้ระดับยาสูงขึ้น <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				

แบบติดตามการเกิดอันตรกิริยาจากการใช้ยากรดวาลโพรอิก

ชื่อผู้ป่วย แผนกที่

ยาที่มีผลต่อระดับยา Valproic acid มีระดับลดลง				
<input type="checkbox"/> Aspirin <input type="checkbox"/> Carbamazepine <input type="checkbox"/> Phenytoin <input type="checkbox"/> Phenobarbital <input type="checkbox"/> Primidone <input type="checkbox"/>				
ยาที่มีผลทำให้ระดับยา Valproic acid เพิ่มขึ้น				
<input type="checkbox"/> Aspirin <input type="checkbox"/> Felbamate <input type="checkbox"/>				
ยาที่ Valproic acid มีผลทำให้ระดับยาลดลง				
<input type="checkbox"/> Phenytoin <input type="checkbox"/>				
ยาที่ Valproic acid มีผลทำให้ระดับยาสูงขึ้น				
<input type="checkbox"/> Carbamazepine <input type="checkbox"/> Felbamate <input type="checkbox"/> Lamotrigine <input type="checkbox"/> Phenytoin <input type="checkbox"/> Phenobarbital <input type="checkbox"/> Primidone <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				

* Variable Interaction, AED serum concentration may increase, decrease , not change

ภาคผนวก ซ.

นียมคำศัพท์เฉพาะของการวิจัย

การติดตามการใช้ยา (Drug therapy monitoring) หมายถึง การติดตามการรักษา ผู้ป่วยตั้งแต่ขั้นตอนการสั่งยา การจ่ายยา การบริหารยา ผลการใช้ยาของผู้ป่วย การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และ ปัญหาอื่นที่เกี่ยวข้องกับยากันชักและยาที่ใช้ร่วมในการรักษา

ผู้ป่วยโรคลมชัก (Epilepsy) หมายถึง ผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคลมชักและมีการใช้ยากันชัก

ยากันชัก (Antiepileptic drug) ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดยากันชักที่ใช้ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ 4 ชนิดคือ

1. Phenobarbital
2. Phenytoin
3. Carbamazepine
4. Valproic acid

อาการอันไม่พึงประสงค์ (Adverse drug reaction) จากคำจำกัดความขององค์การอนามัยโลก หมายถึง อาการอันไม่พึงประสงค์ใดๆที่เกิดจากการใช้ยา ซึ่งเกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจและก่อให้เกิดอันตรายแก่มนุษย์โดยอาจเกิดขึ้นเมื่อใช้ยาในขนาดปกติ เพื่อป้องกัน วินิจฉัย บรรเทา หรือบำบัดโรค โดยไม่รวมถึงการใช้ยาในขนาดที่สูงโดยเจตนา

อันตรกิริยาของยา (Drug interaction) หมายถึง การเกิดอันตรกิริยาของยาในหัวข้อ

- การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับยา
- การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับอาหาร
- การรบกวนผลตรวจทางห้องปฏิบัติการอันเป็นผลมาจากยา

การให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วย (counselling) หมายถึง การให้บริการให้คำแนะนำปรึกษาและให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาแก่ผู้ป่วย เพื่อนำยาไปใช้ด้วยตนเองที่บ้านเป็นการป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่อาจเกิดขึ้นได้กับผู้ป่วย

การจำแนกชนิดการชัก ตาม International seizure classification (พงษ์ศักดิ์วิสุทธิพันธ์ และ สุรางค์เจียมจรรยา 2525)

1. Focal seizure หมายถึง อาการชักซึ่งมีจุดเริ่มต้น (epileptic focus) ที่บริเวณใดบริเวณหนึ่งของสมองอาการผิดปกติของผู้ป่วยจะเกิดจากสมองส่วนนั้นหรือบริเวณใกล้เคียง
 - Simple partial seizure หมายถึง อาการชักชนิด partial seizure ที่แสดงออกอย่างไร้สติอย่างหนึ่ง เช่น ระบบกล้ามเนื้อ ความรู้สึกผิดปกติ หรือระบบประสาทอัตโนมัติ หรืออาการมากกว่าหนึ่งระบบ โดยไม่มีความผิดปกติของการรู้สึกตัว
 - Complex partial seizure หมายถึง อาการชักชนิด partial seizure ที่มีลักษณะสำคัญคือขณะที่ชักผู้ป่วยจะมีความผิดปกติในการรับรู้ร่วมด้วย
2. Generalized seizure หมายถึง อาการชักที่เกิดจากคลื่นไฟฟ้าแพร่กระจายไปทั้งสมอง โดยไม่สามารถบอกตำแหน่งของจุดเริ่มต้นได้
 - Absence seizure (petit mal seizure) อาการสำคัญคือ หดสติไปชั่วขณะ จ้องเหม่อหนึ่ง ไม่มีการเคลื่อนไหวผิดปกติอื่นๆของร่างกายร่วมด้วย
 - Atypical absence seizure
 - Atonic seizure(drop attacks) ผู้ป่วยมีอาการอ่อนไปทั้งตัวทำให้ล้มลงอาการมักเกิดขึ้นในช่วงสั้นๆเพียงเสี้ยววินาที
 - Myoclonic seizure อาการกระตุกของแขนขาทั้งสองข้าง อาการกระตุกนี้เกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ และเกิดขึ้นหลายๆครั้ง ร่วมกับความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมอง
 - Tonic seizure ผู้ป่วยมีอาการชักกระตุกของแขนขาทั้งสองข้าง
 - Clonic seizure ผู้ป่วยเกร็งทั้งตัวเป็นระยะๆ
 - Tonic - clonic seizure (grand mal seizure) ผู้ป่วยจะมีอาการหมดสติ บางคนร้องเสียงดัง เกร็งทั้งตัว อาจหยุดหายใจ เขียว แล้วตามด้วยอาการชักกระตุกของแขนขาพร้อมกันทั้งตัว บางราย มีการหายใจแรง ลึก ปัสสาวะรด เหงื่อออกมาก กัดลิ้น อาการทั้งหมดจะเกิดภายในไม่กี่นาที ต่อมาอาการจะค่อยๆลดลง หลังจากนั้นผู้ป่วยจะสับสน ซึม ไม่รู้สึกตัว หลับไป
 - Infantile spasms มักพบในเด็กเล็กๆ อาการสำคัญคือผู้ป่วยมีอาการเกร็งอืดัวเป็นพักๆ ร่วมกับคลื่นไฟฟ้าผิดปกติที่เรียกว่า hypsarrhythmia



ประวัติผู้วิจัย

นางสาววารุณี บุรณวิเชียร เกิดวันที่ 2 กรกฎาคม 2510 ที่อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี เกษศาสตรบัณฑิต จากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปี การศึกษา 2533 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิตที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ.2537 ปัจจุบันรับราชการที่แผนกเกษตรกรรมโรงพยาบาลเสริมงาม อำเภอเสริมงาม จังหวัด ลำปาง