



บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัยในการดำเนินงานติดตามการไต่ถามแบ่งออกได้เป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 : ผู้ป่วยใน

1. ผลของข้อมูลทั่วไปของการดำเนินงาน
2. ปัญหาที่เกิดจากการไต่ถามของผู้ป่วยก่อนมาโรงพยาบาล
3. ปัญหาที่เกิดจากการไต่ถามของผู้ป่วยระหว่างที่อยู่ในโรงพยาบาล
4. ปัญหาที่เกิดจากการไต่ถามของผู้ป่วยหลังจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอก
5. ผลของการดำเนินงานในการค้นพบและป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการไต่ถาม
6. ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยากันชักของผู้ป่วยก่อนและหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

ตอนที่ 2 : ผู้ป่วยนอก

1. ผลของข้อมูลทั่วไปของการดำเนินงาน
2. ปัญหาที่เกิดจากการไต่ถามของผู้ป่วยระหว่างการติดตาม
3. ผลของการดำเนินงานในการค้นพบและป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการไต่ถาม
4. ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยากันชักของผู้ป่วยก่อนและหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

ตอนที่ 3 : ผลกระทบของโรคลมชักต่อการดำเนินชีวิตของผู้ปกครองและผู้ป่วย

1. ข้อมูลทั่วไป
2. ผลกระทบของโรคลมชักต่อการดำเนินชีวิตของผู้ปกครอง
3. ผลกระทบของโรคลมชักต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย

ตอนที่ 1 : ผู้ป่วยใน

1. ข้อมูลทั่วไปของการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานติดตามการไต่ถามซักในผู้ป่วยเด็กที่หอผู้ป่วยเด็ก ตามรูปแบบและแนวทางที่กำหนด ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2538 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2539 ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น ได้ดำเนินการติดตามการไต่ถามผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคลมชักที่หอผู้ป่วยเด็กจำนวนทั้งหมด 19 ราย จำนวนครั้งการติดตามการไต่ถามขณะเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย 21 ครั้ง และหลังจากจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลแล้วติดตามต่อเนื่องที่แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอกอีก 50 ครั้ง คิดเป็นจำนวนครั้งที่ได้รับการติดตามการไต่ถามเฉลี่ยเท่ากับ 2.6 ครั้ง (SE. = 0.2) แยกเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการติดตาม 1 ครั้งจำนวน 4 ราย ติดตาม 2 ครั้ง จำนวน 6 ราย ติดตาม 3 ครั้ง จำนวน 4 ราย ติดตาม 4 ครั้งจำนวน 3 ราย และติดตาม 5 ครั้ง จำนวน 2 ราย โดยผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงมีจำนวนที่ไม่แตกต่างกันมาก อัตราส่วนเพศชาย ต่อ หญิง 1.7 : 1 และอายุเฉลี่ยของ ผู้ป่วยเท่ากับ 4.0 ปี (SE. = 0.9) โดยมีผู้ป่วยอายุน้อยที่สุด 3 เดือน และผู้ป่วยอายุมากที่สุด 13 ปี 11 เดือน

ผู้ป่วยขณะที่รักษาในหอผู้ป่วยในได้รับยาชักเฉลี่ย 1.9 ขนาน (SE. = 0.2) ขณะที่รักษาที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกได้รับยาชักเฉลี่ย 1.5 ขนาน (SE. = 0.2) ส่วนจำนวนขนานยาชนิดอื่นๆเฉลี่ยที่ได้รับการสั่งใช้จากแพทย์ในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในหอผู้ป่วยเฉลี่ย 2.9 ขนาน (SE. = 0.7) และขณะที่ผู้ป่วยรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกได้รับยาอื่นเฉลี่ย 1.2 ขนาน (SE. = 0.4) ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนานเฉลี่ย 6.3 วัน (SE. = 0.8) ตามที่แสดงในตารางที่ 2

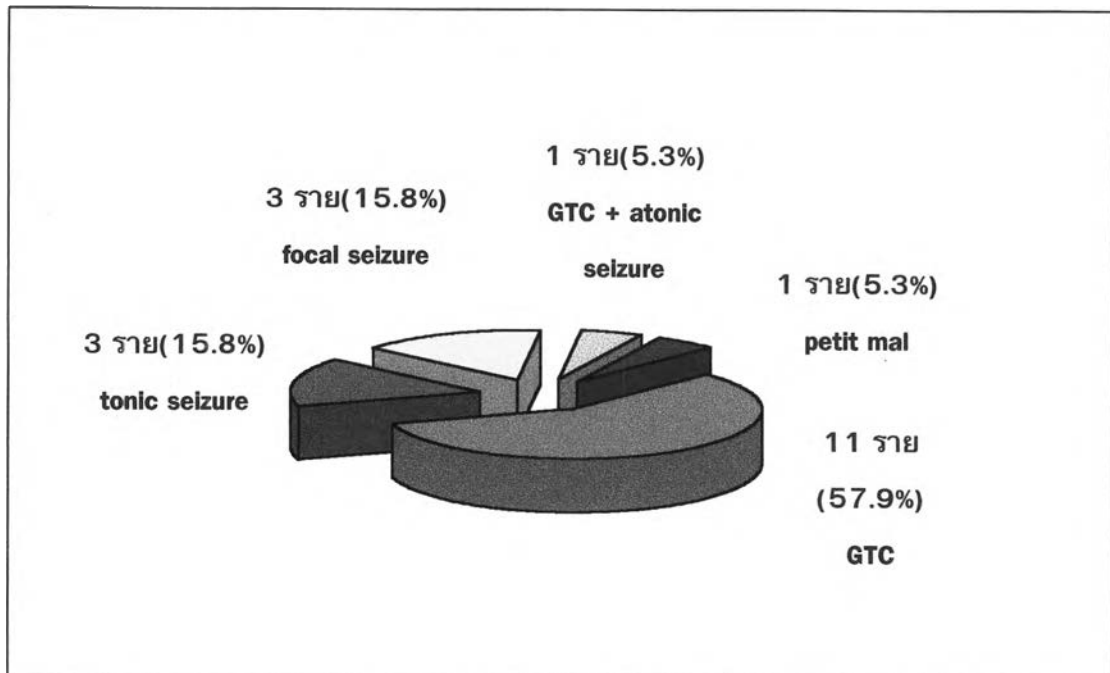
ตารางที่ 2 ลักษณะประชากรผู้ป่วยใน

ประเภทข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	12	63.2
หญิง	7	36.8
รวม	19	100.0
อายุ		
0 - 1 ปี	5	26.3
> 1 - 4 ปี	6	31.6
> 4 - 8 ปี	4	21.0
> 8 -12 ปี	3	15.8
>12-15 ปี	1	5.3
อายุเฉลี่ย \pm SE , ปี	4.0(\pm 0.9)	-
จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการติดตามการไต่ยาชัก หลังจากจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน		
ครั้งที่ 1	19	100.0
ครั้งที่ 2	15	78.9
ครั้งที่ 3	9	47.4
ครั้งที่ 4	5	26.3
ครั้งที่ 5	2	10.5
จำนวนครั้งการติดตามการไต่ยาชักเฉลี่ย \pm SE	2.6(\pm 0.2)	-
จำนวนขนานที่ได้รับยาชักเฉลี่ย \pm SE , ขนาน		
- ขณะที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย	1.9(\pm 0.2)	-
- ขณะการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก	1.5(\pm 0.2)	-
จำนวนขนานยาอื่นที่ได้รับเฉลี่ย \pm SE , ขนาน		
- ขณะที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย	2.9(\pm 0.7)	-
- ขณะการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก	1.2(\pm 0.4)	-
ระยะเวลาที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย, วัน	6.3(\pm 0.8)	-

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยโรคลมชักทั้งหมด 19 ราย พบว่าผู้ป่วยส่วนมากเป็นลมชักชนิด generalized tonic - clonic seizure (GTC) จำนวน 11 ราย (คิดเป็นร้อยละ 57.9 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ติดตาม) รองลงมาได้แก่ ผู้ป่วยลมชักชนิด tonic seizure จำนวน 3 ราย (คิดเป็นร้อยละ 15.8 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่ติดตาม) ผู้ป่วยลมชักชนิด focal seizure จำนวน 3 ราย (คิดเป็นร้อยละ 15.8 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่ติดตาม) ผู้ป่วยลมชักชนิด petit mal จำนวน 1 ราย (คิดเป็นร้อยละ 5.3

ของผู้ป่วยทั้งหมดที่ติดตาม) และพบผู้ป่วยที่มีอาการลมชักชนิด atonic seizure ร่วมกับ generalized tonic - clonic seizure (GTC) 1 ราย (คิดเป็นร้อยละ 5.3) ดังภาพที่ 5

ภาพที่ 5 ชนิดของโรคลมชักในผู้ป่วยใน

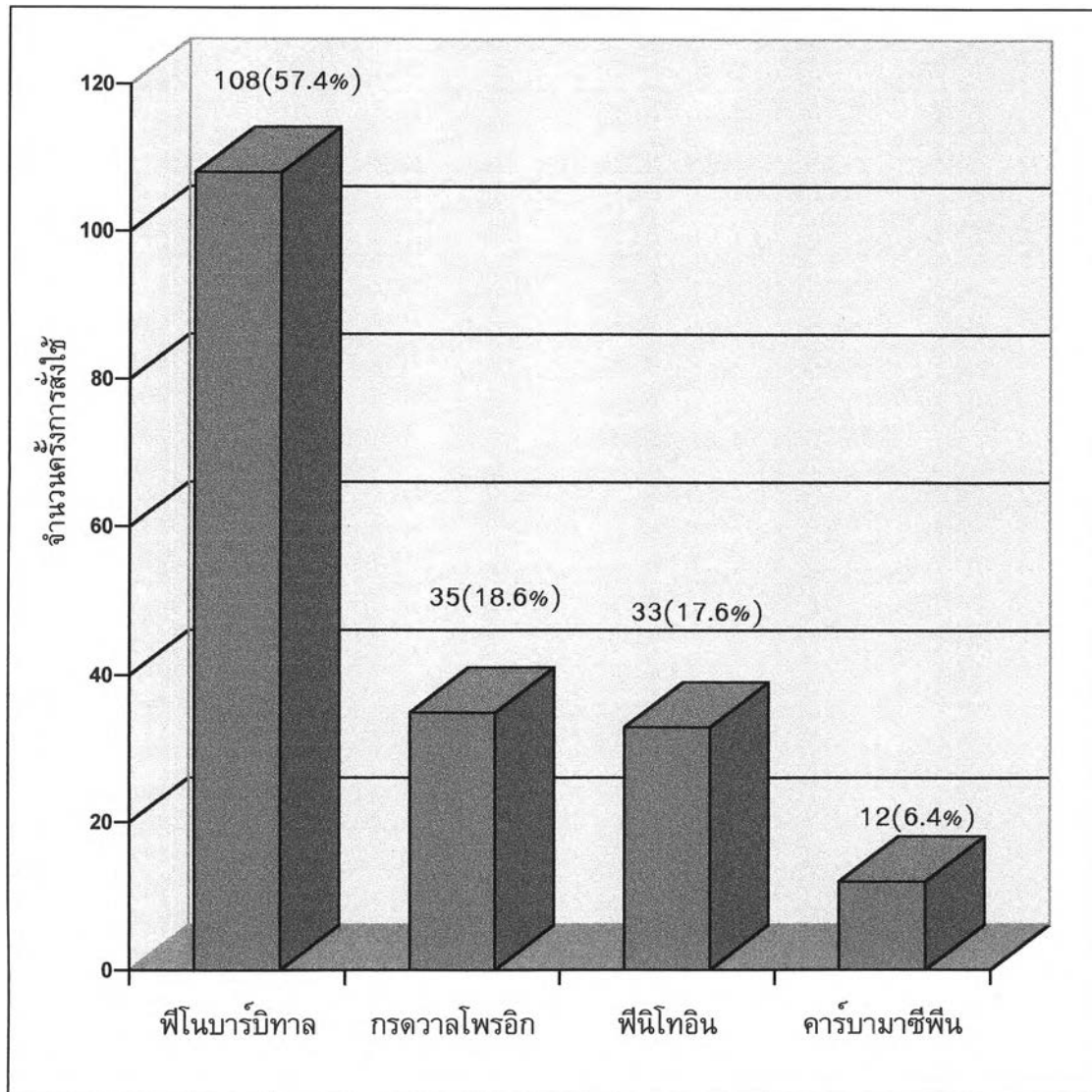


นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยมีปัญหาการพัฒนาก้าวหน้าช้ากว่าเด็กปกติ (delayed development) 5 ราย สภาวะสมองฝ่อ (cerebral palsy) 3 ราย และผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดก้อนเนื้ออกที่ไต (polycystic kidney) 1 ราย

หากพิจารณาถึงความถี่การสั่งใช้ยากันชักทั้งหมด 188 ครั้ง พบว่ายากันชักที่สั่งใช้มากที่สุด ได้แก่ ฟิโนบาร์บิทัล 108 ครั้ง (ร้อยละ 57.4 จากการสั่งใช้ยากันชักทั้งหมด) รองลงมาเป็นกรดวาลโปรอิก 35 ครั้ง (ร้อยละ 18.6 จากการสั่งใช้ยากันชักทั้งหมด) ส่วนยาที่มีการใช้รองลงมาคือฟิโนโทอิน 33 ครั้ง (ร้อยละ 17.6 จากการสั่งใช้ยากันชักทั้งหมด) คาร์บามาซีเฟน 12 ครั้ง (ร้อยละ 6.4 ของการสั่งใช้ยากันชักทั้งหมด) ดังภาพที่ 6

นอกจากจะมีการสั่งใช้ยากันชักร่วมกันในยา 4 ชนิดแรกทีกล่าวแล้ว ยังมีการสั่งใช้ยาเพื่อเสริมฤทธิ์กับยากันชักอีก 2 รายการ ได้แก่ การสั่งใช้ไดอะซีแพม 49 ครั้ง และการสั่งใช้โคลนาซีแพม 6 ครั้ง

ภาพที่ 6 ชนิดของยากันชักที่แพทย์สั่งใช้ในผู้ป่วยใน



2. ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

จากการดำเนินงานการติดตามการใช้ยาในชั้นตอนนี้ สามารถสืบค้นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยจำนวน 19 รายพบปัญหาจำนวน 30 ปัญหา(ตามภาคผนวก ข และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดในภาคผนวก ง.2) จะเห็นได้ว่าปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่พบมากที่สุดคือการใช้ยามากกว่ากำหนด รองลงมาเป็นปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ การใช้ยาน้อยกว่ากำหนด และปัญหาการเกิดอันตรกิริยา ตามลำดับ ดังในตารางที่ 3

ปัญหาการใช้ยามากกว่ากำหนด 10 ปัญหา(ร้อยละ 33.4 ของปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมด) พบว่าเป็นปัญหาจากการใช้ยาในขนาดมากกว่าขนาดการรักษาปกติ 8 ปัญหา ซึ่งได้แก่การสั่งใช้ยาฟีโนบาร์บิทัลเพื่อเป็น maintenance dose ในขนาด 6.4 - 7.3 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมของน้ำหนักร่างกายเป็นจำนวน 6 ปัญหา (แต่จากเกณฑ์ภาคผนวก ง.2 กำหนดควรให้ในช่วง 4-6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) อีก 2 ปัญหาพบว่าการสั่งใช้ฟีนิโทอิน เพื่อเป็น maintenance dose ในขนาด 9.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (จากเกณฑ์ภาคผนวก ง.2 กำหนดควรให้ในช่วง 3-8 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) นอกจากนี้การใช้ยากันชักสูงกว่าขนาดที่ควรแล้วยังพบว่า ผู้ปกครองให้ยาเม็ดลดไข้พาราเซตามอลแก่ผู้ป่วยใช้ยาลดไข้ในขนาดที่สูงกว่าขนาดรักษาถึง 19 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมของน้ำหนักตัวผู้ป่วย 1 ปัญหา(ซึ่งควรจะให้ในขนาด 10-12 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) และปัญหาการใช้ยาแผนโบราณและสมุนไพรร่วมกับการใช้ยากันชักที่แพทย์สั่ง 1 ปัญหา

การเกิดพิษและผลข้างเคียงจากการใช้ยา 10 ปัญหา(ร้อยละ 33.3 ของปัญหาที่พบทั้งหมด) ได้แก่ อาการ Stevens Johnson syndrome 1 ปัญหาซึ่งได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ว่าน่าจะเกิดจากการใช้คาร์บามาซีเฟน อาการหนังตากระตุก (nystagmus) 1 ปัญหาขณะเกิดอาการได้รับยากันชัก 2 ชนิดร่วมกัน ผลการตรวจระดับยาอยู่ในช่วงการรักษา ซึ่งแพทย์ได้ลงความเห็นว่าจะเกิดจากสภาวะของโรคเอง อาการข้างเคียงอื่นที่ไม่รุนแรงพบได้แก่ อาการง่วงซึมหลับแล้วปลุกตื่นยาก 5 ปัญหา เกิดผื่น 1 ปัญหา อาเจียน 1 ปัญหา การเกิดขนดกกว่าปกติ 1 ปัญหา

ปัญหาที่เกิดจากผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาตามสั่ง 5 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 16.7 ของจำนวนปัญหาทั้งหมด) ซึ่งปัญหาเกิดจากการขาดยาเนื่องจากผู้ปกครองไม่ทราบว่ายากันชักต้องรับประทานติดต่อกันในช่วงเวลาหนึ่ง เมื่อรับประทานยาหมดแล้วไม่ได้รับยากันชักเพิ่ม การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอหรือการหยุดใช้ยาก่อนแพทย์สั่ง และเป็นสาเหตุของการคุมอาการชักไม่ได้จึงต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอีก

ปัญหาการใช้ยาที่อาจจะเกิดอันตรกิริยาต่อกัน 4 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 13.3 ของจำนวนปัญหาทั้งหมด) ซึ่งอาจจะเกิดปัญหาอันตรกิริยาระหว่างยาในกลุ่มยากันชัก 4 ปัญหา ได้แก่ คู่ยาฟีโนบาร์บิทัลกับกรดวาลโพรอิก 2 ปัญหา คู่คาร์บามาซีเฟนกับฟีโนบาร์บิทัล 1 ปัญหา และคู่คาร์บามาซีเฟนกับฟีนิโทอิน 1 ปัญหา เป็นปัญหาที่ต้องมีการติดตามผลการใช้ยาต่อไป

ปัญหาการใช้ยาน้อยกว่าที่กำหนด 1 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 3.3 ของจำนวนปัญหาทั้งหมด) เป็นการสั่งใช้น้อยกว่าขนาดการรักษา 1 ราย (สั่งใช้ขนาด 3.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จากเกณฑ์ที่กำหนดตามภาคผนวก ง.2 ขนาดที่ควรให้คือ 4-6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) และเป็นผู้ป่วยที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น

ตารางที่ 3 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยากันชักของผู้ป่วยก่อนที่จะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ประเภทปัญหา	จำนวนปัญหาที่พบ	ร้อยละของปัญหา
1. การใช้ยามากกว่ากำหนด	10	33.4
- ใช้ยาในขนาดมากกว่าขนาดการรักษา	8	26.7
- การใช้อื่นนอกเหนือจากที่แพทย์สั่งใช้	2	6.7
2. เกิดพิษและผลข้างเคียงจากการใช้ยา	10	33.3
3. ผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามสั่ง	5	16.7
4. ใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน	4	13.3
5. การใช้ยาน้อยกว่ากำหนด	1	3.3
รวม	30	100.00

3. ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างที่อยู่ในโรงพยาบาล

เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยจะเข้าสู่กระบวนการรักษาโดยแพทย์มีการสั่งใช้ยาพยาบาลจะเริ่มรับคำสั่งใช้ยาของแพทย์ลงในบันทึกการบริหารยา จากนั้นก็จะมีการเบิกจ่ายยา และการบริหารยาให้ผู้ป่วย ผลของการตอบสนองต่อการใช้ยา ซึ่งขั้นตอนการปฏิบัติงานต่างๆ เหล่านี้มีโอกาสที่จะเกิดปัญหาต่อการใช้ยาได้ในทุกขั้นตอน

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาดังกล่าวข้างต้นมีสาเหตุมาจากการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยาในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการใช้ยา ซึ่งโอกาสของการเกิดปัญหาความคลาดเคลื่อนของการใช้ยาในแต่ละขั้นตอนนั้น มีโอกาสเกิดปัญหาไม่เท่ากันซึ่งจะขึ้นกับจำนวนขนานยาที่มีการสั่งใช้ ดังนั้นในการคำนวณหาร้อยละของการเกิดปัญหาจึงคำนวณจากจำนวนปัญหาที่พบในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการใช้ยาหารด้วยโอกาสของการเกิดปัญหาในแต่ละขั้นตอนต่างๆซึ่งจะได้อธิบายตามตารางที่4 ต่อไป

จากการดำเนินงานติดตามการใช้ยากันชักในผู้ป่วยเด็ก เพื่อค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการใช้ยา โดยอาศัยแนวทางในการติดตามปัญหา(ภาคผนวก ข.) ประกอบกับคู่มือติดตามการใช้ยากันชัก(ภาคผนวก ง.2) พบว่าปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่เภสัชกรสามารถระบุได้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการใช้ยา มีจำนวนทั้งหมด 87 ปัญหา จากการสังเกตทั้งหมด 2,185 ครั้ง คิดเป็นอุบัติการณ์ร้อยละ 4.0

ตารางที่ 4 โอกาสการเกิดปัญหาแต่ละขั้นตอนของการใช้ยาขณะผู้ป่วยเข้ารับการรักษา
โรคลมชักในโรงพยาบาล

โอกาสของการเกิดปัญหาในแต่ละขั้นตอน	โอกาสการเกิดปัญหา	โอกาสของการเกิดปัญหา
1. โอกาสของการเกิดความคลาดเคลื่อนของการสั่งจ่ายยา	1 + 2 + 3	318
2. โอกาสของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา	4	541
3. โอกาสของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา	5	504
4. โอกาสการเกิดอาการไม่พึงประสงค์	1 + 2 + 3	318
5. โอกาสของการเกิดความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย	5	504
รวมการสังเกต		2,185

หมายเหตุ

- | | |
|---|------------|
| 1. จำนวนขนานที่แพทย์สั่งสำหรับ 1 วัน | 157 รายการ |
| 2. จำนวนขนานยาที่แพทย์สั่งแบบต่อเนื่อง | 125 รายการ |
| 3. จำนวนขนานยาที่แพทย์สั่งกลับบ้าน | 36 รายการ |
| 4. จำนวนครั้งที่เภสัชกรมีการติดตามการจ่ายยา | 541 ครั้ง |
| 5. จำนวนครั้งที่เภสัชกรมีการติดตามการบริหารยา | 504 ครั้ง |

จากการสืบค้นปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการใช้ยาสามารถสรุปปัญหาที่เภสัชกรสามารถระบุได้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการใช้ยาดังในตารางที่ 5 (Briceland et al, 1992) โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือความคลาดเคลื่อนของขั้นตอนการสั่งจ่ายยา จำนวน 61 ปัญหา จากจำนวนปัญหาสำรวจ 318 ครั้ง คิดเป็นความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการสั่งจ่ายยาสูงถึงร้อยละ 19.2 ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการสั่งจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยา 30 ปัญหา และการสั่งจ่ายยาในขนาดที่สูงกว่าขนาดการรักษา 22 ปัญหา เนื่องจากคุณสมบัติของยากันชักมีโอกาสเกิดอันตรกิริยากันยาในกลุ่มเดียวกัน และยาในกลุ่มอื่นสูงอยู่แล้ว ประกอบกับปัญหาการควบคุมอาการชักของผู้ป่วยไม่ได้ จึงมีการสั่งจ่ายยากันชักในขนาดที่สูง การสั่งจ่ายยาไม่ระบุรูปแบบยาและวิธีบริหารยา 3 ปัญหา ไม่สั่งจ่ายยาที่สมควรได้รับ 2 ปัญหา เป็นปัญหาที่แพทย์เขียนสั่งจ่ายยาไม่ชัดเจน ซึ่งแพทย์มีความประสงค์ให้งดอาหารและน้ำทางปาก แต่ยังคงให้มีการใช้ยากันชักอยู่พยาบาลเข้าใจผิดจึงงดยากันชักไปด้วย กรณีนี้ผู้ป่วยจึงไม่ได้รับยากันชักที่สมควรจะได้รับอีกปัญหาหนึ่ง สำหรับอีกปัญหาพบว่ามีไม่มีการสั่งจ่ายยากันชักให้ผู้ป่วยที่กำลังแพทย์มารับมาซีพิน แพทย์จึงไม่ได้มีการสั่งจ่ายยากันชักชนิดอื่นเพื่อป้องกันการชักที่อาจจะเกิดขึ้น และพบว่าในช่วงที่หยุดการใช้นั้น ผู้ป่วยได้เกิดอาการชักขึ้นและ

แพทย์จึงได้สั่งกรดวาลโพรอิกแทน การสั่งยาในรูปแบบที่ไม่เหมาะสม 1 ปัญหา ผู้ป่วยเด็กไม่สามารถรับประทานยาเม็ด การสั่งยาน้อยกว่าขนาดการรักษา 1 ปัญหา การสั่งยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ 1 ปัญหา(เดิมขณะอยู่หอผู้ป่วยแพทย์สั่งใช้ Chloreate exp. แต่เมื่อสั่งยากลับบ้าน สั่งเป็น Chloral hydrate ผู้วิจัยได้ประสานงานกับแพทย์แล้ว แพทย์ตั้งใจจะสั่ง Chloreate expect. แต่เขียนผิดไป) การสั่งยาโดยไม่ลงใบสั่งแพทย์ 1 ปัญหา

ตารางที่ 5 โอกาสการเกิดปัญหาความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนต่าง ๆ ขณะรักษาโรคลมชัก ในโรงพยาบาล

ลักษณะของความคลาดเคลื่อนที่พบในขั้นตอนต่างๆ	โอกาสของการเกิดปัญหา	จำนวนปัญหาที่พบ	ร้อยละของการเกิดปัญหา
1. ขั้นตอนการสั่งยา - สั่งยาที่เกิดอันตรกิริยา - สั่งยามากกว่าขนาดการรักษา - สั่งยาไม่ระบุรูปแบบและวิธีการบริหารยา - ไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยสมควรได้รับ - สั่งยาน้อยกว่าขนาดการรักษา - สั่งยารูปแบบไม่เหมาะสม - สั่งยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ - สั่งยาไม่ได้ลงในบัตรคำสั่งแพทย์	318	61 30 22 3 2 1 1 1 1	19.2
2. ขั้นตอนการจ่ายยา - ผู้ป่วยได้รับยาช้ากว่าที่กำหนด - จ่ายยาผิดความแรง - จ่ายยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง	541	5 2 2 1	0.9
3. ขั้นตอนการบริหารยา - อัตราเร็วในการบริหารยาฉีดเข้าเส้นเลือดดำมากกว่าที่กำหนด - ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง - การเก็บรักษายาไม่เหมาะสม	504	5 3 1 1	1.0
4. ขั้นตอนการตอบสนองต่อการใช้ยา - อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	318	16 16	5.0
รวม	2,185	87	4.0

ปัญหาที่พบรองลงมาได้แก่ขั้นตอนการตอบสนองต่อการใช้ยาโดยพบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจำนวน 16 ปัญหา จากการสำรวจจำนวนขนานยาที่สั่งใช้ 318 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.0 ของจำนวนการสั่งใช้ยา จากจำนวนปัญหาที่พบ 16 ปัญหา เกิดกับผู้ป่วย 11 ราย จากจำนวนผู้ป่วย 19 รายคิดเป็นร้อยละ 57.9 ของผู้ป่วยทั้งหมด

ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาพบ 5 ปัญหา จากการสำรวจ 541 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 0.9 ผู้ป่วยได้รับยาช้ากว่ากำหนด 2 ปัญหา มีสาเหตุจากการเบิกยาล่าช้า จ่ายยาที่มีความแรงผิด 2 ปัญหา (ทั้ง 2 ปัญหาเกิดจากการสั่งใช้ยาฟิโนบาร์บิทัลและระบุความแรงในหน่วยเกรน) การจ่ายยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง 1 ปัญหา (จ่ายยาของผู้ป่วยรายอื่นให้เนื่องจากเสียบบัตรให้ยาผิดตำแหน่งและก่อนให้ยาไม่มีการตรวจซ้ำอีกครั้ง)

ความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการบริหารยาโดยใช้วิธีสังเกตและสอบถามผู้ป่วยถึงยาที่ผู้ป่วยได้รับ พบ 5 ปัญหา จากการสำรวจยา 504 ขนาน คิดเป็นร้อยละ 1.0 พบว่าอัตราความคลาดเคลื่อนค่อนข้างต่ำเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลที่พบโดยปรียา อาร์มิตร(2530) ในการปฏิบัติจริง ผู้วิจัยไม่สามารถติดตามทุกครั้งที่มีการบริหารยา ข้อมูลที่ได้จึงค่อนข้างต่ำกว่าผลที่มีผู้อื่นทำการวิจัยไว้ ลักษณะปัญหาที่พบได้แก่ การบริหารยาผิดให้ผู้ป่วยเร็วกว่าอัตราที่กำหนด 3 ปัญหา ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง 1 ปัญหา (ผู้ปกครองมีความเข้าใจว่าแพทย์สั่งยาซ้ำซ้อนจึงเลือกรับประทานยาเพียงรายการเดียว) การเก็บรักษายาเหน็บทวารไม่เหมาะสมกล่าวคือไม่เก็บในที่เย็น ทำให้ยาเหน็บอ่อนตัว และไม่คงรูปแท่งที่สะดวกต่อการสอดทวาร

ดังนั้นในการติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยควรให้ความสำคัญในการสั่งใช้ยาและการตอบสนองต่อการใช้ยาให้มากกว่าขั้นตอนอื่น เพราะการใช้ยาที่เกิดผลอันตรกิริยามีผลต่อระดับยาในเลือด และการสั่งใช้ยาในขนาดสูงเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ความเป็นพิษต่อยาสูงขึ้น

เมื่อนำปัญหาจากการใช้ยาที่พบในแต่ละขั้นตอน(ตามตารางที่5)มาจัดแบ่งประเภทตามเกณฑ์ของ Strand Morley และ Cipolle (1990) ดังแสดงในตารางที่ 6 ปัญหาพบมากที่สุดที่เกิดขึ้นในขณะที่ผู้ป่วยรักษาโรคลมชักในหอผู้ป่วยคือ การเกิดอันตรกิริยา รองลงไป คือผู้ป่วยได้รับยามากกว่ากำหนด การเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่แพทย์ได้สั่ง ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ การสั่งใช้ยาในรูปแบบของยาไม่เหมาะสม ผู้ป่วยได้รับยาน้อยกว่ากำหนด และปัญหาจากการใช้ยาในลักษณะอื่นคือ ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่สมควรได้รับ การสั่งยาโดยไม่ระบุรูปแบบยาและวิธีการบริหารยาให้ครบถ้วน การเก็บรักษายาหลังเบิกไม่เหมาะสม และการสั่งยาโดยไม่ได้ลงคำสั่งในใบคำสั่งแพทย์

ตารางที่ 6 ปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้นขณะรักษาโรคลมชักในโรงพยาบาล

ประเภทปัญหา	จำนวนปัญหาที่พบ	ร้อยละ
1. การเกิดอันตรกิริยาของยา	30	34.5
2. ผู้ป่วยได้รับยามากกว่ากำหนด	25	28.7
3. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	16	18.4
4. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง	3	3.5
5. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ	2	2.3
6. การเลือกยาที่ไม่เหมาะสม	1	1.1
7. ผู้ป่วยได้รับยาน้อยกว่ากำหนด	1	1.1
8. ปัญหาจากการใช้ยาในลักษณะอื่น	9	10.4
- ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่สมควรได้รับ	4	
- การสั่งยาที่ไม่ระบุรูปแบบหรือวิธีบริหารให้ครบถ้วน	3	
- การเก็บรักษายาหลังจากเบิกยาไม่เหมาะสม	1	
- การสั่งยาโดยไม่ได้ลงคำสั่งในใบคำสั่งแพทย์	1	
รวม	87	100.00

ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยาที่พบ 30 ปัญหา(ร้อยละ 34.5 ของปัญหาทั้งหมด) ส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ยาในกลุ่มกันชักร่วมกัน 10 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 33.33 (ข้อ 1-5 ในตารางที่ 7) การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากันชักกับยาอื่น 14 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 46.67 (ข้อ 6-15 ในตารางที่ 7) การเกิดอันตรกิริยาในยากลุ่มอื่น 6 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 20.0 (ข้อ 16-20 ในตารางที่ 7) ซึ่งการเกิดอันตรกิริยาของแต่ละคู่อันตรกิริยามีลำดับความสำคัญไม่เท่ากัน ผู้วิจัยจึงได้จำแนกลำดับความสำคัญของปัญหาการเกิดอันตรกิริยาตามเกณฑ์การจัดอันดับความสำคัญและผลของการเกิดอันตรกิริยาตามภาคผนวก ข. ดังแสดงในตารางที่ 7 ซึ่งพบว่าปัญหาที่มีความสำคัญอันดับ 1 มีจำนวน 1 ปัญหา ปัญหาที่มีความสำคัญอันดับ 2 จำนวน 10 ปัญหา ปัญหาที่มีความสำคัญอันดับ 3 จำนวน 5 ปัญหา ปัญหาที่มีความสำคัญอันดับ 4 จำนวน 11 ปัญหา ปัญหาที่มีความสำคัญอันดับ 5 จำนวน 3 ปัญหา(รายละเอียดการจัดอันดับความสำคัญของปัญหาการเกิดอันตรกิริยา ดังแสดงในตารางที่ 44 ภาคผนวก ข.)

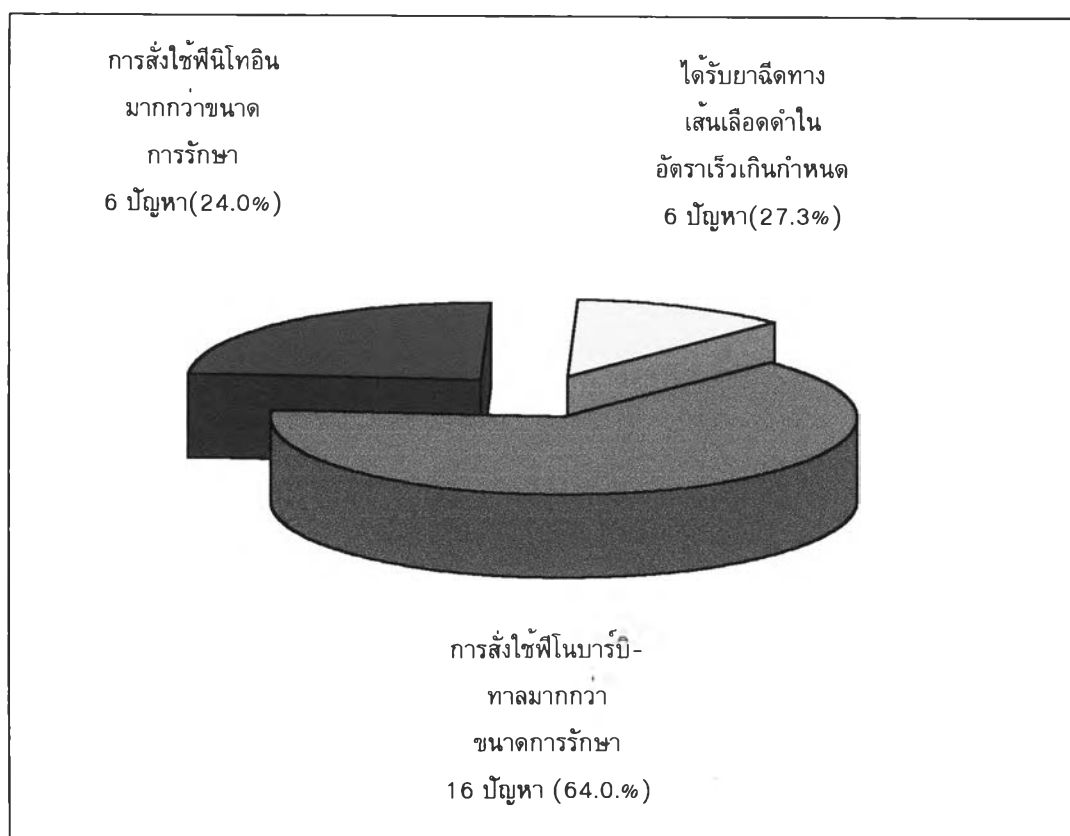
ตารางที่ 7 ยาที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างยาขณะรักษาโรคลมชักในโรงพยาบาล

ยาที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างกัน	เลขนัยสำคัญ	จำนวนครั้ง	รวมจำนวนปัญหา (ร้อยละ)
1. คาร์บามาซีพีน - ฟีนีโทอิน	2	1	10(33.33)
2. คาร์บามาซีพีน - กรดวาลโพรอิก	4	1	
3. ฟิโนบาร์บิทัล - ฟีนีโทอิน	3	3	
4. ฟิโนบาร์บิทัล - กรดวาลโพรอิก	2	3	
5. ฟีนีโทอิน - กรดวาลโพรอิก	2	2	
6. ฟีนีโทอิน - พาราเซตามอล	4	2	14(46.67)
7. ฟิโนบาร์บิทัล - เดกซาเมธาโซน	2	1	
8. ฟีนีโทอิน - แคลเซียม	5	1	
9. ฟีนีโทอิน - ไซเมทิดีน	2	1	
10. ฟีนีโทอิน - เดกซาเมธาโซน	2	2	
11. ฟีนีโทอิน - ไดอะซีแพม	4	3	
12. ฟิโนบาร์บิทัล - คลอแรมฟินิคอล	4	1	
13. ฟีนีโทอิน - โดปามีน	1	1	
14. ฟีนีโทอิน - ฟูโรซีไมด์	3	1	
15. ฟีนีโทอิน - ไทรแอมซิโนโลน	4	1	
16. พาราเซตามอล - คลอแรมฟินิ- คอล	5	1	6(20.0)
17. อะมิกาซิน - ฟูโรซีไมด์	4	1	
18. ไซเมทิดีน - ไดอะซีแพม	3	1	
19. ฟูโรซีไมด์ - เยนตาไมซิน	4	2	
20. ฟูโรซีไมด์ - คลอโรลไฮเดรต	4	1	
รวม			30(100.0)

สำหรับปัญหาผู้ป่วยได้รับยามากกว่ากำหนดพบ 25 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 28.7 ของจำนวนปัญหาทั้งหมด)ตามตารางที่ 6 โดยจำแนกปัญหาได้ดังนี้ การสั่งจ่ายฟิโนบาร์บิทัล 16 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 64.0 (ขนาดการจ่าย maintenance dose 4-6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ขนาดการให้ loading dose 10-20 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) การสั่งจ่ายฟีนีโทอินขนาดมากกว่าขนาดการรักษา 6 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 25.0 (ขนาดการจ่าย maintenance dose 3-8 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ขนาดการให้ loading dose 10-20 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) และการได้รับยาทางหลอดเลือดในอัตรา

เร็วเกินกำหนด 3 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 12.0 (ภาคผนวก ง.2 กำหนด จี๊ดด้วยอัตราที่ต่ำกว่า 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อหน้าที่)

ภาพที่ 7 ผู้ป่วยได้รับยามากกว่ากำหนด ขณะผู้ป่วยรักษาโรคลมชักในโรงพยาบาล



ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาพบ 16 ปัญหา (ร้อยละ 18.4 ของจำนวนปัญหาทั้งหมด) ตามตารางที่ 6 ปัญหาที่พบมากคือผู้ป่วยมีอาการง่วงซึมหลับมากกว่าปกติ และปลุกยาก 8 ปัญหา ร้องกวนไม่ยอมนอน 2 ปัญหา เกิดผื่น 2 ปัญหา ท้องผูก 2 ปัญหา ชนตก 2 ปัญหา และท้องเสีย 1 ปัญหา เนื่องจากอาการไม่พึงประสงค์ในกลุ่มยากันชักจะเกิดอาการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันไม่สามารถแยกได้และการใช้ยาส่วนมากมักเป็นการใช้ยาร่วมกัน เมื่อนำอาการที่ไม่พึงประสงค์มาประเมินความเชื่อมั่นและความเป็นไปได้ เพื่อช่วยยืนยันว่าอาการที่ไม่พึงประสงค์นั้นเกิดจากการใช้ยาตามเกณฑ์ของ Naranjo (1981) (ภาคผนวก ฉ.1) พบความเชื่อมั่นที่เป็นไปได้ 12 ปัญหา และอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเป็นไปได้ 4 ปัญหา ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 อาการไม่พึงประสงค์ที่พบจากการใช้ยากันชักเมื่อประเมินด้วย Naranjo's algorithms ขณะผู้ป่วยรักษาโรคลมชักในโรงพยาบาล

อาการไม่พึงประสงค์ที่พบ	จำนวนครั้ง	ความเป็นไปได้เมื่อประเมินด้วย Naranjo's algorithms		
		ชี้แน่ (Definite)	น่าจะใช่ (Probable)	อาจจะใช่ (Possible)
1. อาการวงซีม	8	-	7	1
2. ร้องกวน ไม่ยอมนอน	2	-	2	-
3. เกิดผื่น	2	-	2	-
4. ท้องผูก	2	-	-	2
5. ชนดก	1	-	1	-
6. ท้องเสีย	1	-	-	1
รวม	16	-	12	4

ปัญหาผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่งพบ 3 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 3.5)ตามตารางที่ 6 สาเหตุเกิดจากผู้ปกครองไม่ให้ยาแก่ผู้ป่วยเพราะเข้าใจว่าการส่งยาออกฤทธิ์ช้าซ้อน 1 ปัญหา และเป็นปัญหาเกิดจากความล่าช้าของการเบิกยา 2 ปัญหา

ปัญหาผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับพบ 2 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 2.3)ตามตารางที่ 6 การสั่งงดอาหารและน้ำของแพทย์โดยไม่สั่งยกเว้นยา ผู้ป่วยจึงไม่ได้รับยา 1 มื้อ และการงดส่งยากันชักในผู้ป่วยที่เกิดอาการ Stevens Johnson syndrome เพราะแพทย์ต้องการยืนยันอาการแพ้ยาจึงหยุดยากันชักตัวเดิมและไม่ได้สั่งให้ยากันชักตัวอื่น เนื่องจากผู้ป่วยมีประวัติว่าไม่มีอาการชักมานานแล้ว แต่หลังจากการหยุดยากันชักได้ 3 วัน ผู้ป่วยเกิดอาการชักขึ้นมาอีก

การใช้ยาไม่เหมาะสมพบ 1 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 1.1)ตามตารางที่ 6 คือการสั่งให้ยาฟีโนบาร์บิทัลในรูปแบบยาเม็ดโดยที่ผู้ป่วยไม่สามารถบริหารยาได้ ขณะที่มึรูปแบบยาน้ำ

การใช้ยาน้อยกว่ากำหนด 1 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 1.1)ตามตารางที่ 6 แพทย์ฝึกหัดสั่งใช้น้ำลดไข้พาราเซตามอลในขนาดในแต่ละมื้อ 8.5 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมน้อยกว่าขนาดการรักษาที่ควรจะเป็น 10-12 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม

ปัญหาจากการใช้ยาในลักษณะอื่นได้แก่

- ปัญหาผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง พบ 4 ปัญหา (ร้อยละ 4.6 ของจำนวนปัญหาทั้งหมด) สาเหตุเกิดจากปัญหาของการเบิกยาล่าช้า 2 ปัญหา การสั่งยามีผิดจากความตั้งใจของแพทย์ เดิมแพทย์ต้องการสั่งใช้ Chloreate exp. แต่สั่งจ่ายเป็น Chloral hydrate 1 ปัญหาและการจ่ายยาที่แพทย์ไม่สั่ง 1 ปัญหา
- การสั่งใช้ยาไม่ได้รับรูปแบบและรายละเอียดวิธีการบริหารยาให้ครบถ้วนพบ 3 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 3.5 ของปัญหาทั้งหมด) เกิดจากการไม่ระบุรูปแบบยา และวิธีการบริหารยา
- การเก็บรักษายาไม่เหมาะสม 1 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 1.1) การเก็บรักษายาเหน็บบนห่อผู้ป่วยไม่เก็บในตู้เย็น
- การสั่งใช้ยาโดยไม่ได้ลงในบัตรคำสั่งแพทย์ 1 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 1.1) เนื่องจากเป็นกรณีฉุกเฉิน แพทย์ไม่ได้ลงคำสั่งในบัตรคำสั่งแพทย์

4. ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วยหลังจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอก

จากการติดตามสัมภาษณ์ผู้ป่วยหลังออกจากโรงพยาบาล พบว่าเภสัชกรสามารถติดตามสัมภาษณ์ ครั้งที่ 1 ได้ 19 ราย (คิดเป็นร้อยละ 100.0) ครั้งที่ 2 สามารถติดตามได้ 15 ราย (คิดเป็นร้อยละ 79.0) ครั้งที่ 3 สามารถติดตามได้ 9 ราย (คิดเป็นร้อยละ 15.8) ครั้งที่ 4 สามารถติดตามได้ 5 ราย (คิดเป็นร้อยละ 26.3) ครั้งที่ 5 สามารถติดตามได้ 2 ราย (คิดเป็นร้อยละ 10.5) คิดเป็นจำนวนครั้งที่ติดตาม 50 ครั้ง ทั้งนี้เนื่องจากการกำหนดเวลาในการทำวิจัย ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยในช่วงต้นจำนวนครั้งการติดตามจะมากกว่าผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยในช่วงท้าย และมีผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่คุมอาการชั้กได้ดีแล้วขอส่งตัวกลับไปรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน

ตารางที่ 9 โอกาสการเกิดปัญหาแต่ละขั้นตอนของการใช้ยาหลังจำหน่ายผู้ป่วย

โอกาสการเกิดปัญหาแต่ละขั้นตอน	โอกาสของการเกิดปัญหา
โอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อนของขั้นตอนการสั่งใช้ยา	87
โอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อนของขั้นตอนการจ่ายยา	87
โอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อนของขั้นตอนการตอบสนองต่อการใช้ยา	87
โอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อนของขั้นตอนการนำยาไปบริหารที่บ้าน	50
รวม	311

เมื่อติดตามการไต่ถามผู้ป่วยที่มาตามนัดที่คลินิกผู้ป่วยนอก พบปัญหาทั้งหมด 66 ปัญหา จากการสังเกตในแต่ละขั้นตอนรวม 311 ครั้ง (ตามตารางที่ 9) คิดเป็นอุบัติการณ์ร้อยละ 21.2 เมื่อพิจารณาปัญหาการไต่ถาม 66 ปัญหาตามขั้นตอนของกระบวนการติดตามการไต่ถาม พบว่าเป็นปัญหาในขั้นตอนการสั่งจ่ายยา 49 ปัญหาจากการสั่งจ่ายยา 87 รายการ คิดเป็นโอกาสคลาดเคลื่อนจากการสั่งจ่ายยาร้อยละ 56.3 ปัญหาในขั้นตอนการที่ผู้ป่วยนำยาไปบริหารเองที่บ้านพบปัญหา 3 ปัญหา จากการติดตามผู้ป่วย 50 ครั้ง คิดเป็นโอกาสคลาดเคลื่อนร้อยละ 6.0 ปัญหาในขั้นตอนการตอบสนองต่อการไต่ถามพบปัญหา 14 ปัญหาจากการไต่ถาม 87 รายการ คิดเป็นโอกาสที่เกิดปัญหาจากการตอบสนองต่อการไต่ถามร้อยละ 16.1 แต่ไม่พบปัญหาในขั้นตอนการจ่ายยาเลย ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 โอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนต่าง ๆ หลังจำหน่ายผู้ป่วย

ลักษณะของความคลาดเคลื่อนที่พบในขั้นตอนต่าง ๆ	โอกาสของการเกิดปัญหา	จำนวนปัญหาที่พบ	ร้อยละของการเกิดปัญหา
ขั้นตอนการสั่งจ่ายยา	87	49	56.3
1. การสั่งจ่ายยาในขนาดที่มากกว่าขนาดการรักษา		23	
2. การสั่งจ่ายยาที่เกิดอันตราย		25	
3. การสั่งจ่ายยาซ้ำซ้อน		1	
ขั้นตอนการจ่ายยา	50	0	0.0
ขั้นตอนการบริหารยา	87	3	3.4
1. ผู้ป่วยไต่ถามในรูปแบบที่แพทย์ไม่ได้สั่ง		1	
2. ผู้ป่วยไต่ถามน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง		1	
3. ผู้ป่วยไต่ถามมากกว่าที่แพทย์สั่ง		1	
ขั้นตอนการตอบสนองต่อการไต่ถาม	87	14	16.1
1. อาการไม่พึงประสงค์		14	
รวม	311	66	21.2

จากการติดตามปัญหาการไต่ถามผู้ป่วยมาตามนัดที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอก จำนวนครั้ง การติดตามทั้งหมด 50 ครั้ง จากผู้ป่วยทั้งหมด 19 ราย พบปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมด 66 ปัญหา พิจารณาการแบ่งลักษณะปัญหาตามเกณฑ์ของ Strand L.M., Morley P.C. และ Cipolle R.J. (1990) จำนวนปัญหาที่พบมากที่สุดคือการไต่ถามมากกว่ากำหนด 25 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 37.9) และการสั่งยาที่เกิดอันตราย 25 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 37.9) ขณะที่ผู้ป่วยได้รับยาเกิดอาการไม่พึงประสงค์ 14 ปัญหา (21.2) พบปัญหาการไต่ถามน้อยกว่ากำหนด 1 ปัญหา (1.5) การไม่ไต่ถามที่แพทย์สั่ง 1 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 1.5) ดังแสดงในตารางที่ 11

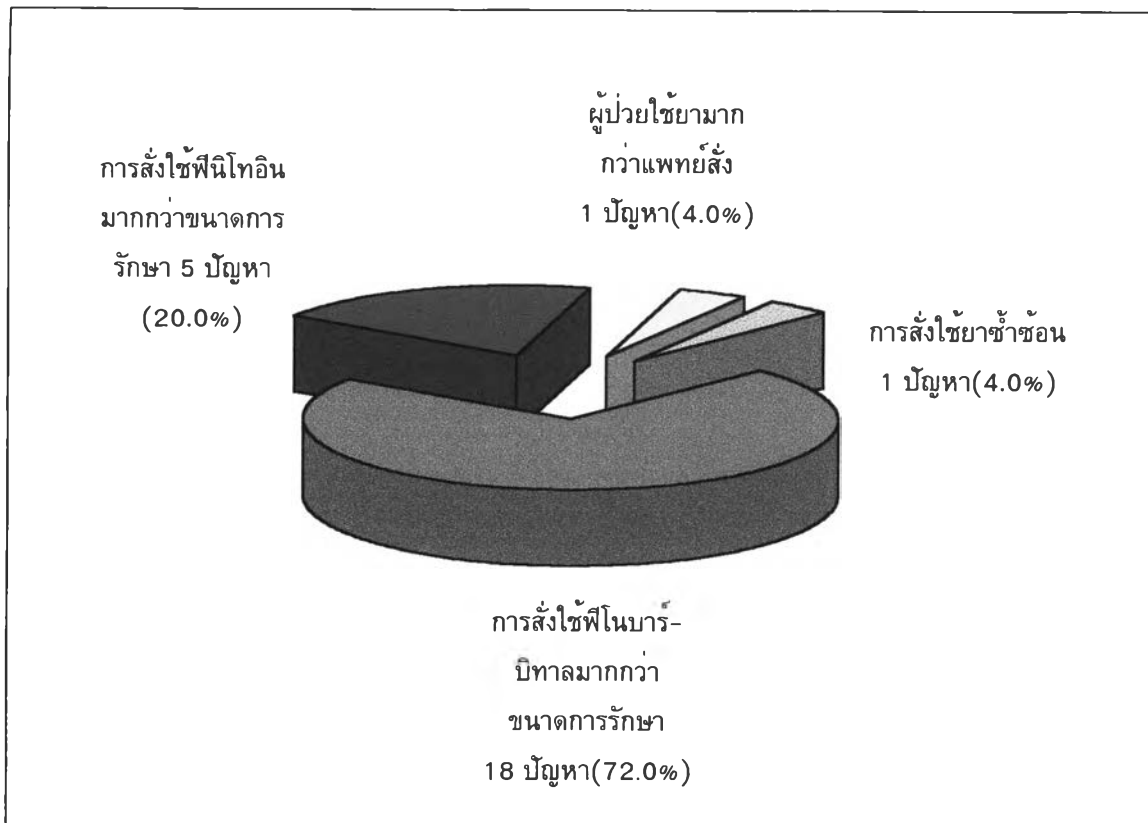
ตารางที่ 11 ปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดหลังจากจำหน่ายผู้ป่วย

ประเภทปัญหา	จำนวนปัญหาที่พบจากการติดตาม					รวม
	ครั้งที่ 1 N = 19	ครั้งที่ 2 N = 15	ครั้งที่ 3 N = 9	ครั้งที่ 4 N = 5	ครั้งที่ 5 N = 2	
1. การสั่งยาที่เกิดอันตราย	10	7	5	2	1	25
2. การใช้ยามากกว่ากำหนด	10	8	4	2	1	25
- การสั่งยาในขนาดสูง	8	8	4	2	1	23
- ใช้ยามากกว่าแพทย์สั่ง	1	-	-	-	-	1
- การสั่งยาซ้ำซ้อน	1	-	-	-	-	1
3. เกิดอาการไม่พึงประสงค์	12	2	-	-	-	14
4. การใช้ยาน้อยกว่ากำหนด	1	-	-	-	-	1
- ใช้ยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง	1	-	-	-	-	1
5. ปัญหาอื่นๆ	1	-	-	-	-	1
- ผู้ป่วยใช้ยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง	1	-	-	-	-	1
รวม	34	17	9	4	2	66

ปัญหาการใช้ยามากกว่ากำหนด 25 ปัญหา จำแนกเป็นการสั่งยาฟิโนบาร์บิทัล 18 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 72.0 (ภาคผนวก ง.2 กำหนดขนาด maintenance dose 3-6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) จากการสั่งยาฟินีโทอิน 5 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 20.0 (ภาคผนวก ง.2 กำหนดขนาด maintenance dose 3-8 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) และส่วนอีก 2 ปัญหาจำแนกเป็นการใช้ยามากกว่าที่แพทย์สั่ง 1 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 4.0) และการสั่งยาซ้ำซ้อนเนื่องจากการพบแพทย์หลายแผนก 1 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 4.0) ดังภาพที่ 8

ปัญหาการสั่งยาที่เกิดอันตราย 25 ปัญหา พบว่าเป็นอันตรายที่เกิดจากการสั่งยาในกลุ่มยากันชักร่วมทั้งหมดซึ่งเป็นปัญหาที่ต้องติดตามเมื่อนำปัญหาการเกิดอันตรายทั้ง 25 ปัญหาไปประเมินความสำคัญตามเกณฑ์ในภาคผนวก ข. ดังตารางที่ 44 พบปัญหาที่มีความสำคัญอันดับ 2 จำนวน 12 ปัญหา ความสำคัญอันดับ3 จำนวน 8 ปัญหา ความสำคัญอันดับ 4 จำนวน 5 ปัญหา ดังแสดงในตารางที่ 12 ส่วนรายละเอียดผลของการสั่งยาที่เกิดอันตรายนั้นแสดงไว้ในภาคผนวก ข.

ภาพที่ 8 ปัญหาการใช้ยามากกว่ากำหนด หลังจำหน่ายผู้ป่วย



ตารางที่ 12 ยาที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างยาหลังจำหน่ายผู้ป่วย

ยาที่เกิดอันตรกิริยา	เลขนัยสำคัญ	จำนวนครั้ง	ร้อยละ
คาร์บามาซีเฟน - ฟีนิโทอิน	2	3	12.0
คาร์บามาซีเฟน - กรดวาลโพรอิก	4	5	20.0
ฟีโนบาร์บิทัล - ฟีนิโทอิน	3	8	32.0
ฟีโนบาร์บิทัล - กรดวาลโพรอิก	2	6	24.0
ฟีนิโทอิน - กรดวาลโพรอิก	2	3	12.0
รวม		25	100.0

ปัญหาอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น 14 ปัญหา เป็นปัญหาที่เกิดจากติดตามครั้งที่ 1 จำนวน 12 ปัญหา และการติดตามครั้งที่ 2 จำนวน 2 ปัญหา เมื่อนำปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ประเมินความเป็นไปได้ด้วย Naranjo's algorithms พบปัญหาเป็นไปได้ 6 ปัญหา และอาจเป็นไปได้ 8 ปัญหาดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 อาการไม่พึงประสงค์ที่พบจากการใช้ยากันชักเมื่อประเมินด้วย Naranjo's algorithms หลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

อาการไม่พึงประสงค์ที่พบ	จำนวนปัญหาที่พบ	ความเป็นไปได้เมื่อประเมินด้วย Naranjo's algorithms		
		เป็นไปได้สูง (Definite)	เป็นไปได้ (Probable)	อาจเป็นไปได้ (Possible)
1. ชน ต้อมมาก ชอบเล่นรุนแรง	4	-	1	3
2. รongกวน	3	-	1	2
3. เดินเซ	2	-	2	-
4. ชนตก	2	-	-	2
5. งวงซึม	1	-	1	-
6. อาเจียน	1	-	1	-
7 ผื่นคัน	1	-	-	1
รวม	14	-	6	8

ปัญหาการใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง 1 ปัญหาได้แก่ผู้ป่วยเข้าใจผิดในการใช้น้ำกรดเวลา-
โพรอกเพียง 0.5 มิลลิลิตร (100 มิลลิกรัม) วันละ 2 เวลา ขณะที่แพทย์สั่ง 150 มิลลิกรัมวันละ 2
เวลา

ปัญหาอื่นๆ ได้แก่ แพทย์สั่งจ่ายยาคาร์บามาซีฟีนรูปแบบเม็ดปกติเดิม ผู้ปกครองเป็นผู้จัด
หายาเม็ดที่เป็นควบคุมการปลดปล่อยเอง แล้วนำไปบดให้ผู้ป่วยรับประทานนาน 16 วัน ทำให้เกิด
ผู้ป่วยได้รับยามากกว่าปกติและผลการตรวจระดับยาในเลือดสูงกว่าช่วงการรักษาทำให้เกิดอาการไม่
พึงประสงค์ เมื่อเปลี่ยนเป็นรูปแบบยาเม็ดปกติแล้วตรวจระดับยาซ้ำระดับยาอยู่ในช่วงปกติ

5. ผลของการดำเนินงานในการค้นพบและป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอน ต่าง ๆ ของกระบวนการใช้ยาในผู้ป่วยใน

จากการสืบค้นปัญหาการใช้ยา 19 ราย ตั้งแต่ขณะที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย(21
ครั้ง) และติดตามต่อมาที่แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอก(50 ครั้ง) สรุปปัญหาที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย ตั้งแต่
รักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลจนกระทั่งติดตามผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกอีก 5 ครั้งพบจำนวน
ปัญหาทั้งหมด 153 ปัญหาดังตารางที่ 14 ปัญหาที่พบมากในการติดตามการใช้ยาและควรให้ความสำคัญ
ได้แก่ ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาจำนวน 55 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 35.9) รองลงมาเป็น

ตารางที่ 14 สรุปปัญหาจากการใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยใน

ประเภทปัญหา	จำนวนปัญหาทั้งหมด (จำนวนปัญหาเก่า/จำนวนปัญหาใหม่)						รวม	ร้อยละ
	ขณะอยู่ใน โรงพยาบาล n = 19	การติดตาม ครั้งที่ 1 n = 19	การติดตาม ครั้งที่ 2 n = 15	การติดตาม ครั้งที่ 3 n = 9	การติดตาม ครั้งที่ 4 n = 5	การติดตาม ครั้งที่ 5 n = 2		
1. การเกิดอันตรกิริยา	30(4/26)	10(6/4)	7(6/1)	5(5/0)	2(2/0)	1(1/0)	55	35.9
2. ผู้ป่วยได้รับยามากกว่ากำหนด	25(8/17)	10(7/3)	8(8/0)	4(3/1)	2(1/1)	1(1/0)	50	32.7
3. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	16(3/13)	12(3/9)	2(2/0)	-	-	-	30	19.6
4. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง	3(0/3)	-	-	-	-	-	3	2.0
5. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ	2(0/2)	-	-	-	-	-	2	1.3
6. ผู้ป่วยได้รับยาน้อยกว่ากำหนด	1(0/1)	1(1/0)	-	-	-	-	2	1.3
7. เลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม	1(0/1)	-	-	-	-	-	1	0.7
8. ปัญหาจากการใช้ยาในลักษณะอื่น	9	1(0/1)	-	-	-	-	10	6.5
- ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ	4	-	-	-	-	-	4	
- การสั่งใช้ยาที่ไม่ระบุรูปแบบหรือวิธีการบริหารยาให้ครบ	3	-	-	-	-	-	3	
- การเก็บรักษายาไม่เหมาะสม	1	-	-	-	-	-	1	
- การสั่งใช้ยาไม่ลงใบคำสั่งใช้ยา	1	-	-	-	-	-	1	
- ผู้ป่วยใช้ยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง	-	1	-	-	-	-	1	
รวม	87	34	17	9	4	2	153	100.0
จำนวนปัญหาที่พบเฉลี่ย (+ SD.)	4.3 + 4.5	1.8 + 1.4	1.1 + 1.1	1.0 + 1.4	0.8 + 1.1	1.0 + 0.7		

ผู้ป่วยได้รับยามากกว่ากำหนด 50 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 32.7) และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 30 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 19.6 จะพบว่าลักษณะของปัญหาการใช้ยาในขนาดมากกว่ากำหนด หรือการใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยากันนั้น เป็นความตั้งใจของแพทย์ผู้สั่งยาเพื่อประโยชน์การควบคุมอาการชักในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการชักรุนแรงและคุมได้ยาก เมื่อพิจารณาการติดตามปัญหาจากการใช้ยาที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกแต่ละครั้ง จะพบว่า เป็นปัญหาเดิมที่เข้าไปแก้ไขไม่ได้จากเหตุที่ว่า ลักษณะทางคลินิกของอาการชักของผู้ป่วยคุมได้ยาก จึงต้องใช้ในขนาดที่สูง หรือใช้ยากันชักหลายชนิดร่วมกัน ในขณะที่ทีมการรักษาได้มีการส่งตรวจระดับยาและเฝ้าระวังอาการที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจจะเกิดทางคลินิกอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ส่วนปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พบ 30 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 19.6) จากการสังเกตปัญหานี้จะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่และจะพบมากในสภาวะที่ผู้ป่วยรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลและการติดตามครั้งที่ 1 เพราะในช่วงแรกของการดำเนินการผู้ป่วยเพิ่งได้รับการปรับขนาดให้ยา เปลี่ยนชนิด หรือเพิ่มชนิดยากันชัก ผู้ป่วยจะมีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในช่วง 1 - 2 สัปดาห์แรก แล้วอาการดังกล่าวจักหายไปเอง ส่วนปัญหาที่พบน้อยอาทิเช่น ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับการเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม ผู้ป่วยได้รับยาน้อยกว่ากำหนด ปัญหาจากการใช้ยาในลักษณะอื่น ได้รับการแก้ไขในขณะที่ติดตามแต่ละครั้งไป

เมื่อนำจำนวนปัญหาจากการใช้ยาเฉลี่ยจากการติดตามแต่ละครั้ง มาพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนปัญหาที่ลดลง พบว่าจำนวนปัญหาขณะรักษาโรคลมชักในโรงพยาบาลเป็น 4.3 ± 4.5 และแผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1 1.8 ± 1.4 พบว่าจำนวนปัญหาลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ $P < 0.05$ และเปรียบเทียบจำนวนปัญหาที่ติดตามที่แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1 1.8 ± 1.4 กับครั้งที่ 2 1.1 ± 1.1 จำนวนปัญหาลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ ($P < 0.05$) แต่เมื่อเปรียบเทียบจำนวนปัญหาที่ติดตามครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 4 ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 5 ไม่พบความแตกต่างที่นัยสำคัญที่ $P > 0.05$

การทดสอบความแตกต่างของจำนวนปัญหาเฉลี่ยที่พบขณะที่รักษาในโรงพยาบาลเปรียบเทียบกับที่แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1 เป็นกลุ่มเดียวกันจึงใช้สถิติ paired T-test ในการทดสอบ

จำนวนปัญหาที่พบทั้งหมดขณะรักษาโรคลมชักในโรงพยาบาล	87 ปัญหา
ค่าเฉลี่ยปัญหาที่พบ \pm SD.	4.3 ± 4.5
จำนวนปัญหาที่พบหลังจำหน่ายผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1	34 ปัญหา
ค่าเฉลี่ยปัญหาที่พบ \pm SD.	1.8 ± 1.4
ประชากรเป็นประชากรกลุ่มเดียวกัน = ใช้ T - test Paired	

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 ; H_a : \mu_1 > \mu_2$$

$$\mu_1 = \text{ค่าเฉลี่ยจำนวนปัญหาขณะรักษาโรคลมชักในโรงพยาบาล}$$

μ_2 = ค่าเฉลี่ยจำนวนปัญหาหลังจำหน่ายผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1

df = 18 ; Critical one tail = 2.10 t ที่คำนวณได้ = 2.82 : $\alpha = 0.05$

ดังนั้นปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_a

สรุป จำนวนปัญหาที่พบในผู้ป่วยหลังการติดตามครั้งที่ 1 -เมื่อเปรียบเทียบกับ การติดตาม
ขณะรักษาโรคลมชักในโรงพยาบาล พบว่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ
ที่ $P < 0.05$

การทดสอบความแตกต่างของจำนวนปัญหาจากการใช้ยาเฉลี่ยที่แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอก
ครั้งที่ 1 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 2 เป็นผู้ป่วยกลุ่มเดียวกัน แต่จำนวนผู้ป่วยไม่เท่ากัน จึงใช้สถิติ
unpaired T-test

จำนวนปัญหาที่พบหลังจำหน่ายผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1 34 ปัญหา
ค่าเฉลี่ยปัญหาที่พบ + SD. 1.8 + 1.4

จำนวนปัญหาที่พบหลังจำหน่ายผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 2 17 ปัญหา
ค่าเฉลี่ยปัญหาที่พบ + SD. 1.1 + 1.1

ทดสอบความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่มว่ามาจากประชากรเดียวกันโดย F test

df = 18,15 ; Critical = 2.58 F ที่คำนวณได้ = 1.25 : P = 0.05

ค่า F ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่า F critical ที่ P = 0.05 ดังนั้นความแปรปรวนของจำนวน
ปัญหาหลังจำหน่ายผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 ไม่แตกต่างกัน
ประชากรเป็นประชากรกลุ่มเดียวกัน ใช้ T - test Unpaired

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$; $H_a : \mu_1 > \mu_2$

μ_1 = ค่าเฉลี่ยจำนวนปัญหาหลังจำหน่ายผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1

μ_2 = ค่าเฉลี่ยจำนวนปัญหาหลังจำหน่ายผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 2

df = 32 ; Critical one tail = 1.69 t ที่คำนวณได้ = 1.75 : $\alpha = 0.05$

ดังนั้นปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_a

สรุป จำนวนปัญหาที่พบในผู้ป่วยหลังการติดตามครั้งที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบกับ การติดตาม
ครั้งที่ 1 พบว่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ $P < 0.05$

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนปัญหาเฉลี่ยที่พบในการติดตามผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอก
ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 , ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 4 และ ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 5 โดยคำนวณทางสถิติเช่นเดียว
กับการเปรียบเทียบจำนวนปัญหา หลังจำหน่ายผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรค ผู้ป่วยนอก ครั้งที่ 1 กับ
ครั้งที่ 2 โดยผลสรุปดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ค่าคำนวณทางสถิติเปรียบเทียบแต่ละครั้งหลังจำหน่ายผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอก

ค่าทางสถิติ	การเปรียบเทียบแต่ละครั้งหลังจำหน่ายผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอก		
ที่ $P < 0.05$	ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 5
การทดสอบ F test			
ค่า df	18,8	18,4	18,1
ค่า F ที่กำหนด	3.20	5.84	246.48
ค่า F ที่คำนวณ	0.44	3.6	2.22
เปรียบเทียบ	F จำนวน < F กำหนด	F จำนวน < F กำหนด	F จำนวน < F กำหนด
สรุป	ในการเปรียบเทียบค่า F ทั้ง 3 คู่ ดังนั้นความแปรปรวนของจำนวนปัญหาแต่ละคู่ที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอก ไม่แตกต่างกัน		
การทดสอบ Unpair T test , one tail			
ค่า df	26	22	19
ค่า T กำหนด	1.706	1.717	1.729
ค่า T จำนวน	1.415	1.47	0.284
เปรียบเทียบ	T จำนวน < T กำหนด	T จำนวน < T กำหนด	T จำนวน < T กำหนด
สรุป	ในการเปรียบเทียบค่า T ทั้ง 3 คู่ ดังนั้นจำนวนปัญหาแต่ละคู่ที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอก ไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ที่ $P < 0.05$		

เมื่อนำปัญหาทั้งหมด 153 ปัญหามาวิเคราะห์ พบว่าจำนวนปัญหาที่สามารถแก้ไขหรือป้องกันได้ 69 ปัญหา ปัญหาที่ต้องติดตาม 84 ปัญหา ปัญหาที่ต้องติดตามส่วนมากเป็นปัญหาที่เกิดการสั่งจ่ายยาในขนาดที่มากกว่าขนาดการรักษาและการใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยาต้องรอการตรวจระดับยาเมื่อระดับยาถึงระดับคงที่ดังแสดงในตารางที่ 16

ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการสั่งจ่ายยาจำนวน 110 ปัญหา โดยได้มีการดำเนินการป้องกันแก้ไขปัญหาที่พบได้จำนวน 45 ปัญหา และต้องติดตาม 65 ปัญหา ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการสั่งจ่ายยาที่พบมากที่สุดได้แก่ การสั่งจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยา โดยพบปัญหาถึง 55 ปัญหา ซึ่งปัญหาที่พบส่วนใหญ่เป็นอันตรกิริยาของยาที่เป็นประโยชน์ในการควบคุมอาการชักเพราะเป็นอันตรกิริยาของยาในกลุ่มยากันชักเอง ทั้งนี้เนื่องจากการใช้ยากันชักเพียงรายการเดียวไม่เพียงพอที่จะควบคุมอาการชักได้ ประกอบกับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยที่มีอาการชักรุนแรงและจากเอกสารสนับสนุนแนะนำให้ติดตามผลการตรวจระดับยาในเลือดของยากันชักและผลการตอบสนองต่อการใช้ยาโดยสังเกตอาการทางคลินิกในการให้บริการติดตามการใช้ยาครั้งต่อไป ปัญหาที่รองลงมาเป็นการสั่งจ่ายยา

ในขนาดมากกว่าขนาดการรักษาพบ 45 ปัญหา โดยส่วนใหญ่เป็นยากลุ่มกันชักเพื่อหวังผลการคุมอาการชักโดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการชักที่รุนแรงและคุมได้ยาก แพทย์ได้สั่งใช้ยาในขนาดที่สูงกว่าขนาดการรักษาแล้วได้มีการตรวจระดับยาและการตอบสนองทางคลินิกเพื่อดูผลการรักษา พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการแก้ไขและป้องกันปัญหา 14 ปัญหา และพบปัญหาที่มีการสั่งใช้ยาขนาดสูงต้องติดตาม 31 ปัญหา เป็นปัญหาซึ่งแพทย์สั่งใช้เพื่อคุมอาการชักให้ได้ซึ่งกรณีนี้มีการติดตามระดับยาและผลการตอบสนองต่อการใช้ยาทางคลินิกของผู้ป่วยในการให้บริการครั้งต่อไป ปัญหาการสั่งใช้ยาไม่ระบุรูปแบบหรือวิธีบริหารยาพบ 3 ปัญหา ได้รับการแก้ไขทั้งหมด ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ 2 ปัญหา ปัญหาที่ได้รับการปฏิเสธ 1 ปัญหาโดยมีเหตุผลคือต้องการตรวจสอบอาการแพ้ยากันชักชนิดเดิม หากได้รับยากันชักชนิดใหม่แล้วอาการไม่ดีขึ้นจะตรวจสอบไม่ได้ว่าแพ้ยากันชักชนิดใหม่ด้วยหรือไม่เมื่อติดตามต่อผู้ป่วยมีอาการชักแพทย์จึงสั่งยากันชักชนิดใหม่ให้ผู้ป่วย การสั่งใช้ยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดการรักษา 1 ปัญหาได้รับการป้องกันแล้ว การสั่งใช้ยาที่ไม่เหมาะสม 1 ปัญหา ซึ่งได้รับการแก้ไขแล้ว การสั่งใช้ยาโดยไม่ลงในใบคำสั่งแพทย์ได้รับการแก้ไขแล้วเช่นกัน การสั่งใช้ยาซ้ำซ้อนในกลุ่มปฏิบัติหิวระ 1 ปัญหา เนื่องจากผู้ป่วยพบแพทย์ 2 แผนก มีการสั่งใช้ยารายการเดียวกันให้ผู้ป่วยโดยแพทย์ท่านแรกไม่ได้ลงรายการยาที่สั่งใช้ในบัตรตรวจโรค 1 ปัญหาและดำเนินการแก้ไขแล้ว

ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการจ่ายยา จำนวน 5 ปัญหา อาทิเช่น ไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง 2 ปัญหา จ่ายยาที่มีความแรงผิดไป 2 ปัญหา พยาบาลจ่ายยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง 1 ปัญหา สามารถดำเนินการแก้ไข ป้องกันได้ทั้ง 5 ปัญหา พบผู้ป่วยไม่ได้รับยาเนื่องจากยาอยู่ในขั้นตอนการเบิกยาจากห้องยา 2 ปัญหา เนื่องจากระบบการจ่ายยาขณะอยู่บนหอผู้ป่วยยาส่วนมากจ่ายจากสต็อกบนหอผู้ป่วยมียาบางรายการเท่านั้นที่เบิกจากห้องยาซึ่งได้รับการแก้ไขแล้ว การจ่ายยาที่ผิดความแรง 2 ปัญหาซึ่งทั้ง 2 ปัญหาเกิดจากการจ่ายยากลับบ้านและเป็นยาฟิโนบาร์บิทัลการระบุความแรงของยาในหน่วยเกรนหากเขียนไม่ชัดเจนมีโอกาสเกิดความผิดพลาดง่ายน่าจะระบุในหน่วยมิลลิกรัมและนอกจากนี้หาก ผู้จ่ายยาอ่านคำสั่งไม่ชัดเจนก็ควรจะปรึกษาแพทย์ไม่ควรตัดสินใจแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง และอีก 1 ปัญหาพบว่าผู้ป่วยได้รับยาที่แพทย์ไม่ได้สั่งซึ่งเป็นยาของผู้ป่วยคนอื่น เนื่องจากการเก็บบัตรให้ยา ผู้ป่วยผิดตำแหน่ง 1 ปัญหา และได้รับการแก้ไขแล้ว



ตารางที่ 16 ลักษณะของความคลาดเคลื่อนที่พบในขั้นตอนต่าง ๆ ในผู้ป่วยในและผล
การประสานงาน

ลักษณะของความคลาดเคลื่อน ที่พบในขั้นตอนต่าง ๆ	จำนวน ปัญหา ที่พบ	ปัญหาที่สามารถ การป้องกันและ แก้ไข	ปัญหาที่ต้อง ติดตาม
ขั้นตอนการสั่งจ่ายยา	110	45	65
1. การสั่งยาที่เกิดอันตราย	55	22	33
2. การสั่งยาในขนาดมากกว่าขนาดการรักษา	45	14	31
3. การสั่งยาที่ไม่ระบุรูปแบบหรือวิธีบริหารยา	3	3	-
4. การไม่สั่งจ่ายยาที่สมควรได้รับ	2	1	1
5. การสั่งยาในขนาดที่น้อยกว่าการรักษา	1	1	-
6. การสั่งยาไม่เหมาะสม	1	1	-
7. การสั่งจ่ายยาที่ไม่มีข้อระบุใช้	1	1	-
8. การสั่งจ่ายยาโดยไม่ลงใบคำสั่งแพทย์	1	1	-
9. การสั่งจ่ายยาซ้ำซ้อน	1	1	-
ขั้นตอนการจ่ายยา	5	5	-
1. ไม่จ่ายยาที่แพทย์สั่ง	2	2	-
2. จ่ายยาที่มีความแรงผิดไป	2	2	-
3. จ่ายยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง	1	1	-
ขั้นตอนการบริหารยา	8	5	3
1. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง	1	1	-
2. อัตราเร็วของการบริหารยาไม่ถูกต้อง	3	-	3
3. การเก็บรักษายาไม่เหมาะสม	1	1	-
4. ผู้ป่วยใช้ยาในรูปแบบที่แพทย์ไม่ได้สั่ง	1	1	-
5. ผู้ป่วยใช้ยาขนาดมากกว่าที่แพทย์สั่ง	1	1	-
6. ผู้ป่วยใช้ยาขนาดน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง	1	1	-
ขั้นตอนการตอบสนองการใช้ยา	30	14	16
1. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	30	14	16
รวม	153	69	84

ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการบริหารยา พบปัญหา 8 ปัญหา ได้รับการแก้ไข 5 ปัญหา ลักษณะความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการบริหารยาเกิดจากผู้ปกครองเข้าใจว่าแพทย์สั่งจ่ายยาที่ออกฤทธิ์ให้ซ้ำซ้อนแก่ผู้ป่วยและประเภทว่าผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจึงเลิกบริหารยาบางรายการ 1 ปัญหาได้

ประสานงานแจ้งให้แพทย์ทราบและอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจ ปัญหาการบริหารยาโดยเฉพาะยาฉีดที่เข้าทางเส้นเลือดดำในอัตราเร็วของการบริหารยาที่กำหนด แต่ผู้บริหรยาให้ผู้ป่วยมักจะไม่คำนึงถึงอัตราการให้ยาพบปัญหาจำนวน 3 ปัญหา การเก็บรักษายาเหน็บไม่เหมาะสมหลังจากได้รับยาแล้วทำให้ตัวยานเหน็บอ่อนตัวเมื่อนำไปบริหารยาจะไม่สะดวก ผู้วิจัยได้แจ้งให้พยาบาลเก็บรักษายาในตู้เย็น ผู้ใช้ยาผิดรูปแบบจากที่แพทย์สั่งให้ 1 ปัญหา ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำระมัดระวังการเปลี่ยนรูปแบบการใช้ยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ การใช้ยาในขนาดไม่ถูกต้องคือใช้มากกว่าที่แพทย์สั่ง 1 ปัญหา เกสซ์กรได้อธิบายวิธีการใช้น้ำที่ต้องใช้หลอดให้ยาจนผู้ป่วยสามารถใช้ได้ถูกต้อง

ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการติดตามการตอบสนองต่อการใช้ยาของผู้ป่วย คือ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์มีจำนวน 30 ปัญหาซึ่งได้รับการแก้ไข 14 ปัญหาโดยการให้ยาบรรเทาอาการ 10 ปัญหาลดขนาดการใช้ยา 2 ปัญหา แก้ไขโดยเปลี่ยนช่วงเวลาการให้ยา 1 ปัญหา และปรับเปลี่ยนรูปแบบของยา 1 ปัญหา สำหรับอาการไม่พึงประสงค์ที่เหลือ 16 ปัญหา เป็นอาการที่มักจะเกิดขึ้นเมื่อได้รับยาช่วงแรกหรือ เกิดจากการที่แพทย์เพิ่มขนาดการใช้ยา ซึ่งเกสซ์กรได้อธิบายให้ผู้ป่วยได้ทราบถึงสาเหตุดังกล่าว และให้คำแนะนำว่าอาการดังกล่าวจะค่อยๆ ดีขึ้นหรือหายไปเอง

จากการให้บริการติดตามการใช้ยากันชักผู้ป่วย 19 ราย พบปัญหา 153 ปัญหา ได้ดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 17 กิจกรรมที่ได้ดำเนินการมากที่สุด คือการให้ความรู้และให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว 73 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 48.0) การส่งตรวจระดับยา 40 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 26.3) การเพิ่มขนาดการใช้ยา 12 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 7.9) การลดขนาดการใช้ยา 4 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 2.6) การเพิ่มรายการยา 9 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 6) ได้แก่ การเพิ่มยาเพื่อแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์ 5 ครั้ง และการเพิ่มรายการยากันชัก 4 ครั้ง การลดรายการยา 4 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 2.6) การเปลี่ยนรายการยาที่สั่งใช้ 4 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 2.6) การเปลี่ยนความถี่ในการให้ยา 1 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 0.7) ได้แก่ผู้ป่วยมีอาการง่วงซึมเวลาเรียนเปลี่ยนจากเดิมรับประทานวันละ 2 ครั้ง เป็นรับประทานวันละครั้งก่อนนอนโดยให้ในขนาดยาต่อวันเท่าเดิม การแก้ไขความผิดพลาดจากการจ่ายยา 4 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 2.6) การเปลี่ยนรูปแบบยา 1 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 0.7) ผู้ป่วยไม่ยอมรับประทานยาเม็ดเปลี่ยนรูปแบบเป็นยาน้ำ

ตารางที่ 17 การดำเนินกิจกรรมของเภสัชกรในการติดตามการใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยใน

ผลการดำเนินการ	จำนวนครั้ง	ร้อยละ
1. การให้ความรู้และคำแนะนำในการปฏิบัติตัว	73	48.0
2. การตรวจระดับยา	40	26.3
3. การเพิ่มขนาดการใช้ยา	12	7.9
4. การลดขนาดการใช้ยา	4	2.6
5. การเพิ่มรายการยา	9	6.0
6. การลดรายการยา	4	2.6
7. การเปลี่ยนรายการยา	4	2.6
8. การเปลี่ยนความถี่ในการให้ยา	1	0.7
9. แก้ไขความผิดพลาดของการจ่ายยา	4	2.6
10. การเปลี่ยนรูปแบบยา	1	0.7
รวม	152	100.0

จากการดำเนินกิจกรรมในการตรวจระดับยาทั้งหมด 40 ครั้ง พบว่าเหตุผลของการสั่งเจาะระดับยากันชักในเลือดมากที่สุด คือ การที่ไม่สามารถคุมอาการชักได้ ส่วนเหตุผลอื่นๆของการสั่งเจาะเลือดเพื่อหาระดับยานั้นได้ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 18 ซึ่งผลการตรวจระดับยาพบว่าระดับยาในเลือดอยู่ในช่วงการรักษา(therapeutic range :TR.) 27 ครั้ง ระดับยามากกว่าช่วงการรักษา 10 ครั้ง และระดับยาดำกว่าช่วงการรักษา 12 ครั้ง

ดังนั้นจากผลการตรวจระดับยาในเลือดจึงทำให้แพทย์สามารถนำมาปรับขนาดการให้ยาในผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น กรณีที่ผู้ป่วยคุมอาการชักไม่ได้ 16 ครั้งนั้น พบว่าการตรวจระดับยาในเลือดอยู่ในช่วงการรักษา 14 ครั้ง พบระดับยาน้อยกว่าขนาดการรักษา 1 ครั้ง และมากกว่าขนาดการรักษา 1 ครั้ง กรณีที่ระดับยาน้อยกว่าหรืออยู่ในช่วงการรักษาแพทย์จะปรับขนาดจนถึงขนาดการรักษาที่สูงสุดเพื่อให้คุมอาการชักได้ ส่วนกรณีที่พบว่ามียาระดับยามากกว่าช่วงการรักษาแล้ว แต่ยังคงคุมอาการชักไม่ได้แพทย์ได้พิจารณาปรับเปลี่ยนยาหรืออาจให้ยากันชักอื่นร่วมได้

กรณีที่ผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อการใช้ยากันชักและผู้ป่วยไม่มีปัญหาใดๆ แต่แพทย์ได้สั่งเจาะเลือด 4 ครั้ง เพื่อต้องการทราบว่าระดับยาในเลือดนั้นเหมาะสมหรือไม่ ผลการตรวจพบว่าระดับยาที่ได้อยู่ในขนาดปกติ 3 ครั้ง และน้อยกว่าช่วงการรักษา 1 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดเนื่องจากผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ 3 ครั้ง ตรวจระดับยาพบมากกว่าช่วงการรักษา 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงการรักษา 2 ครั้ง

ตารางที่ 18 รายละเอียดการตรวจระดับยา

เหตุผลของการสั่งเจาะหา ระดับยาในเลือด	จำนวนครั้ง	ผลการตรวจระดับยาในเลือด		
		มากกว่า TR.	TR.	น้อยกว่า TR.
1. คุ่มอาการชักไม่ได้	16	1	14	1
2. ต้องการทราบระดับยา	4	-	3	1
3. อาการไม่พึงประสงค์	3	1	2	-
4. คุ่มอาการชักไม่ได้และเกิด อันตรกิริยา	3	1	2	4
5. ได้รับยามากกว่าขนาดการ รักษา	3	3	-	-
6. คุ่มอาการชักไม่ได้และเป็น ผู้ป่วยส่งต่อจากที่อื่น	2	-	2	1
7. คุ่มอาการชักไม่ได้และผู้ป่วย ไม่รับประทานยาให้สม่ำเสมอ	2	-	-	2
8. คุ่มอาการชักไม่ได้และได้รับ ยาในขนาดที่สูงกว่าการรักษา	2	2	-	-
9. การอาจเกิดอันตรกิริยา	2	1	2	1
10. เกิดอาการไม่พึงประสงค์ และได้รับยาในขนาดที่สูงกว่า ขนาดรักษา	1	1	-	-
11. เกิดอาการไม่พึงประสงค์ และเกิดอันตรกิริยา	1	-	1	1
12. ได้รับยาในขนาดที่สูงกว่า ขนาดการรักษาและเกิดอันตร กิริยา	1	-	1	1
รวม	40	10	27	12

การสั่งเจาะเลือดเนื่องจากผู้ป่วยคุ่มอาการชักไม่ได้และเกิดอันตรกิริยา 3 ครั้ง (เป็นการเกิดอันตรกิริยาของยา 2 รายการ 2 ครั้ง และ 3 รายการ 1 ครั้ง) พบว่าระดับยามากกว่าช่วงการรักษา 1 ครั้ง อยู่ในช่วงการรักษา 2 ครั้ง น้อยกว่าช่วงรักษา 4 ครั้ง

เหตุผลของการสั่งเจาะกรณีผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงกว่าขนาดการรักษา 3 ครั้ง พบว่าระดับยามากกว่าขนาดการรักษา 3 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดเนื่องจากผู้ป่วยคุมอาการชักไม่ได้และเป็นผู้ป่วยส่งต่อจากสถานพยาบาลอื่น ผู้ป่วยเคยได้รับยามาก่อนแต่ไม่ทราบยาเดิมเป็นยาอะไร 2 ครั้ง พบว่าระดับยาอยู่ในช่วงการรักษา 2 ครั้ง และน้อยกว่าช่วงการรักษา 1 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดที่มีสาเหตุจากผู้ป่วยคุมอาการชักไม่ได้และผู้ป่วยรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ 2 ครั้ง พบว่าระดับยาในเลือดต่ำกว่าขนาดการรักษา 2 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดที่มีสาเหตุจากผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงกว่าขนาดการรักษาแล้วและคุมอาการชักไม่ได้ 2 ครั้ง ผลการตรวจระดับยามากกว่าขนาดการรักษา 2 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดในผู้ป่วยได้รับยาที่อันตรกิริยาต่างกัน 2 ชนิด 2 ครั้ง ผลการตรวจระดับยา พบว่าอยู่ในช่วงมากกว่าช่วงการรักษา 1 ครั้ง อยู่ในช่วงการรักษา 2 ครั้ง น้อยกว่าช่วงการรักษา 1 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดเพราะผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์และได้รับยาในขนาดที่สูงกว่าขนาดการรักษา 1 ครั้ง ผลการตรวจระดับยามากกว่าขนาดการรักษา 1 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดด้วยเหตุผลที่ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์และจากอันตรกิริยาของยา 1 ครั้ง ผลการตรวจระดับยาอยู่ในช่วงการรักษา 1 ครั้ง และน้อยกว่าขนาดการรักษา 1 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดผู้ป่วยที่ได้รับยาในขนาดที่สูงกว่าการรักษาและจากอันตรกิริยาของยา 1 ครั้ง ผลการตรวจระดับยาในเลือด อยู่ในช่วงการรักษา 1 ครั้ง น้อยกว่าการรักษา 1 ครั้ง

6. ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยากันชักของผู้ปกครองหรือผู้ป่วยก่อนและหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร ในกลุ่มผู้ป่วยใน

ความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวกับการใช้ยากันชักของผู้ป่วยส่งผลต่อการให้ความร่วมมือในการใช้ยา ดังนั้นการให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของยาต่อโรค ชื่อยา วิธีการบริหารยา อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นและวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงหรือเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่รุนแรง ด้วยการอธิบายให้ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองที่ดูแลผู้ป่วยเข้าใจถึงข้อมูลเหล่านี้จะช่วยทำให้เกิดความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น และทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองดูแลตนเองหรือผู้ป่วยอย่างถูกวิธีในระหว่างที่ได้รับการรักษาด้วยยากันชัก ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาผลของการให้คำแนะนำปรึกษาในด้านความรู้ความเข้าใจในหัวข้อต่อไปนี้

1. ความสำคัญของยาต่อโรค
2. ชื่อยา

3. วิธีการบริหารยา
4. อาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่รุนแรงและวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยง
5. อาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงและข้อควรปฏิบัติ
6. วิธีการปฏิบัติตัวเมื่อลืมนับประทานยา
7. การเก็บรักษา

โดยผลการประเมินความรู้อาการไม่พึงประสงค์ของผู้ป่วยได้จากการสรุปรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและบันทึกลงในแบบบันทึกการใช้ยาตามสั่ง ความเข้าใจและความร่วมมือในการใช้ยา (ภาคผนวก จ.2) โดยกำหนดการประเมินความรู้ก่อนให้คำแนะนำในขณะที่ยังไม่ได้รับผู้ป่วยใหม่ พร้อมกับดำเนินการให้ความรู้ เมื่อผู้ป่วยกลับมาติดตามผลการรักษาที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งแรก ผู้วิจัยจะประเมินความรู้อีกครั้งโดยถือเป็นการประเมินหลังให้ความรู้ จากนั้นนำมาทดสอบทางสถิติ โดยใช้ ไคสแควร์ เทสต์ (ค่า Expected value มากกว่า 10 ใช้ในส่วนของ Mantel-Haenszel, ค่า Expect value อยู่ในช่วง 5-10 ใช้ของ Yates corrected หากค่า Expected value น้อยกว่า 5 ใช้ Fisher exact) ซึ่งรายละเอียดการประเมินดังตารางที่ 19

ผลการประเมินความรู้อาการไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับการใช้ยากันชักของผู้ป่วยหรือผู้ปกครอง จำนวน 19 ราย (ผู้ปกครอง 18 ราย และผู้ป่วย 1 รายที่นำมาประเมิน) โดยการติดตามสัมภาษณ์ขณะที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกตามแพทย์นัด ก่อนให้คำแนะนำผู้ปกครองและผู้ป่วยทราบความสำคัญของยาต่อโรคจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 52.6) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการความรู้ถึงความสำคัญของยาที่มีต่อโรคและผลเสียของการขาดยาจากแพทย์มาก่อน และหลังจากให้คำแนะนำผู้ปกครองหรือผู้ป่วยสามารถบอกถึงความสำคัญของยาต่อโรคได้ 17 ราย (ร้อยละ 89.5) ซึ่งจำนวนผู้ปกครองหรือผู้ป่วย สามารถอธิบายความสำคัญของยาต่อโรคได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อทดสอบโดยใช้ไคสแควร์เทสต์ ซึ่งความรู้ความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดความร่วมมือในการรักษาดีขึ้น

ความรู้เรื่องชื่อยากันชักที่ได้รับก่อนแนะนำผู้ปกครองหรือผู้ป่วยสามารถบอกถึงชื่อยาได้ 4 ราย (ร้อยละ 21.1) เนื่องจากมีผู้ปกครองส่วนหนึ่งเป็นเจ้าของที่ทางสาธารณสุข และหลังให้คำแนะนำผู้ปกครองหรือผู้ป่วยสามารถบอกชื่อยาได้เพิ่มขึ้น 6 ราย (ร้อยละ 31.6) แต่การเพิ่มขึ้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ความรู้ในวิธีการบริหารยาก่อนให้คำแนะนำพบว่าผู้ปกครองหรือผู้ป่วยทั้งหมดสามารถทราบถึงวิธีการบริหาร ทั้งนี้เนื่องจากขณะที่รักษาโรคลมชักในหอผู้ป่วยจะนำยาโดยเฉพาะมารับประทานมาให้ผู้ป่วยบริหารเองและยาที่กลับบ้านมักจะเป็นยาชนิดเดิมและวิธีการบริหารคล้ายคลึงกับที่เคยใช้ในหอผู้ป่วย เมื่อติดตามวิธีการบริหารที่คลินิกผู้ป่วยนอกตามแพทย์นัดครั้งที่ 1 พบว่าผู้ปกครองและผู้ปกครองหรือผู้ป่วยสามารถบอกได้ถูกต้องเป็นส่วนมากเมื่อนำผลการให้ความรู้มาประเมินความแตกต่างก่อนและหลังดำเนินการพบว่าจำนวนผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากก่อนให้คำแนะนำ 15 ราย

(ร้อยละ 78.9) และเพิ่มเป็น 17 ราย (ร้อยละ 89.5) แต่การเพิ่มนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และพบ 2 ปัญหาที่ไช่ยาขนาดไม่ตรงกับแพทย์สั่งเป็นปัญหาที่ไช่ยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง 1 ปัญหา และปัญหาที่ไช่ยามากกว่าแพทย์สั่ง 1 ปัญหา

ความรู้เรื่องอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่รุนแรงและวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งที่จะกระตุ้นให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ และผู้ป่วยหรือผู้ปกครองเข้าใจถึงอาการที่เกิดขึ้นหลังจากรับประทานยา โดยก่อนให้คำแนะนำผู้ป่วยหรือผู้ปกครองสามารถบอกได้ 4 ราย (ร้อยละ 21.1) หลังจากให้คำแนะนำสามารถบอกได้ 10 ราย (ร้อยละ 52.6) แต่การเพิ่มขึ้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ความรู้เรื่องอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงและวิธีการปฏิบัติตัว เมื่อเกิดอาการสำคัญเหล่านี้จะได้เดินทางไปพบแพทย์เพื่อลดความรุนแรงของอาการที่อาจเกิดขึ้น ก่อนให้คำแนะนำผู้ปกครองทราบถึงอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงแล้ว 3 ราย (ร้อยละ 15.8) และหลังจากให้คำแนะนำผู้ปกครอง หรือผู้ป่วยสามารถบอกได้ 9 ราย (ร้อยละ 47.4) แต่การเพิ่มขึ้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

วิธีการปฏิบัติตัวเมื่อลืมกินยาก็มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพราะจะพบว่าเมื่อลืมกินยาแล้วผู้ปกครองหรือผู้ป่วยไม่แน่ใจว่าจะกินยาหรือจะดยาเมื่อ นั้น โดยก่อนให้คำแนะนำผู้ป่วยสามารถบอกได้ 8 ราย (ร้อยละ 42.1) หลังให้คำแนะนำผู้ป่วยสามารถบอกได้ถึง 17 ราย (ร้อยละ 89.5) หลังให้คำแนะนำผู้ป่วยหรือผู้ปกครองสามารถบอกวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อลืมรับประทานยา เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$)

การเก็บรักษามีความสำคัญโดยเฉพาะยาเม็ดคาร์บามาซีฟินและกรดวาลโพรอิก ซึ่งสามารถสลายตัวได้และเกิดความชื้นได้ง่าย โดยก่อนให้คำแนะนำผู้ปกครองหรือผู้ป่วยสามารถบอกการเก็บยาที่ถูกต้องได้ 9 ราย (ร้อยละ 47.4) และหลังให้คำแนะนำผู้ปกครองหรือผู้ป่วยสามารถบอกได้ 16 ราย (ร้อยละ 84.2) หลังให้คำแนะนำผู้ป่วยหรือผู้ปกครองสามารถบอกวิธีการเก็บยาที่ถูกต้องได้ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$)

จากผลการประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยก่อนและหลังให้คำแนะนำทั้งหมดจะเห็นว่าก่อนให้คำแนะนำผู้ปกครองหรือผู้ป่วยมีความเข้าใจในหัวข้อต่างๆ ยกเว้นวิธีการบริหารยาค่อนข้างน้อย แต่เมื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสมผู้ปกครองหรือผู้ป่วยมีความเข้าใจในหัวข้อต่างๆ มากขึ้น ดังนั้นคำแนะนำที่เหมาะสมแก่ผู้ปกครองหรือผู้ป่วยจะช่วยให้ผู้ปกครองหรือผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้การรักษาบรรลุผลและทำให้ผู้ป่วยหายจากโรคได้

ตารางที่ 19 ผลการประเมินความรู้และการดูแลตนเองในผู้ป่วยหรือผู้ปกครอง
กลุ่มผู้ป่วยใน

ความรู้เรื่องยากันชัก	ก่อนแนะนำ (N = 19)		หลังแนะนำ (N = 19)		การทดสอบ ทางสถิติ P < 0.05
	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ	
1. ความสำคัญของยาต่อโรค					S
1.1 ทราบ	10	52.6	17	89.5	P=0.03
1.2 ไม่ทราบ	9	47.4	2	10.5	
2. ซึ้อยา					NS
2.1 ทราบ	4	21.1	6	31.6	P=0.71
2.2 ไม่ทราบ	15	78.9	13	68.4	
3. วิธีการบริหารยา					NS
3.1 ทราบ	15	78.9	17	89.5	P=0.32
3.2 ไม่ทราบ	4	21.1	2	10.5	
4. อาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่รุนแรง และวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อ หลีกเลี่ยง					NS
4.1 ทราบ	4	21.1	10	52.6	P=0.09
4.2 ไม่ทราบ	15	78.9	9	47.4	
5. อาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง และวิธีการปฏิบัติตัว					NS
5.1 ทราบ	3	15.8	9	47.4	P=0.08
5.2 ไม่ทราบ	16	84.2	10	52.6	
6. วิธีการปฏิบัติตัวเมื่อลืมกินยา					S
6.1 ทราบ	8	42.1	17	89.5	P=0.006
6.2 ไม่ทราบ	11	57.9	2	10.5	
7. การเก็บรักษา					S
7.1 ทราบ	9	47.4	16	84.2	P=0.04
7.2 ไม่ทราบ	10	52.6	3	15.8	

คำนวณค่า P - values จากโปรแกรม Epi Info 6 โดย Chi - Squares test

P = Chi Square test ของ Yates corrected กรณีค่า expected value ค่าใดค่าหนึ่งอยู่ในช่วง 5 - 10

P = Chi Square ของ Fisher exact : 1 tailed กรณีค่า expected value ค่าใดค่าหนึ่งน้อยกว่า 5

ตอนที่ 2 : ผู้ป่วยนอก

1. ข้อมูลทั่วไป

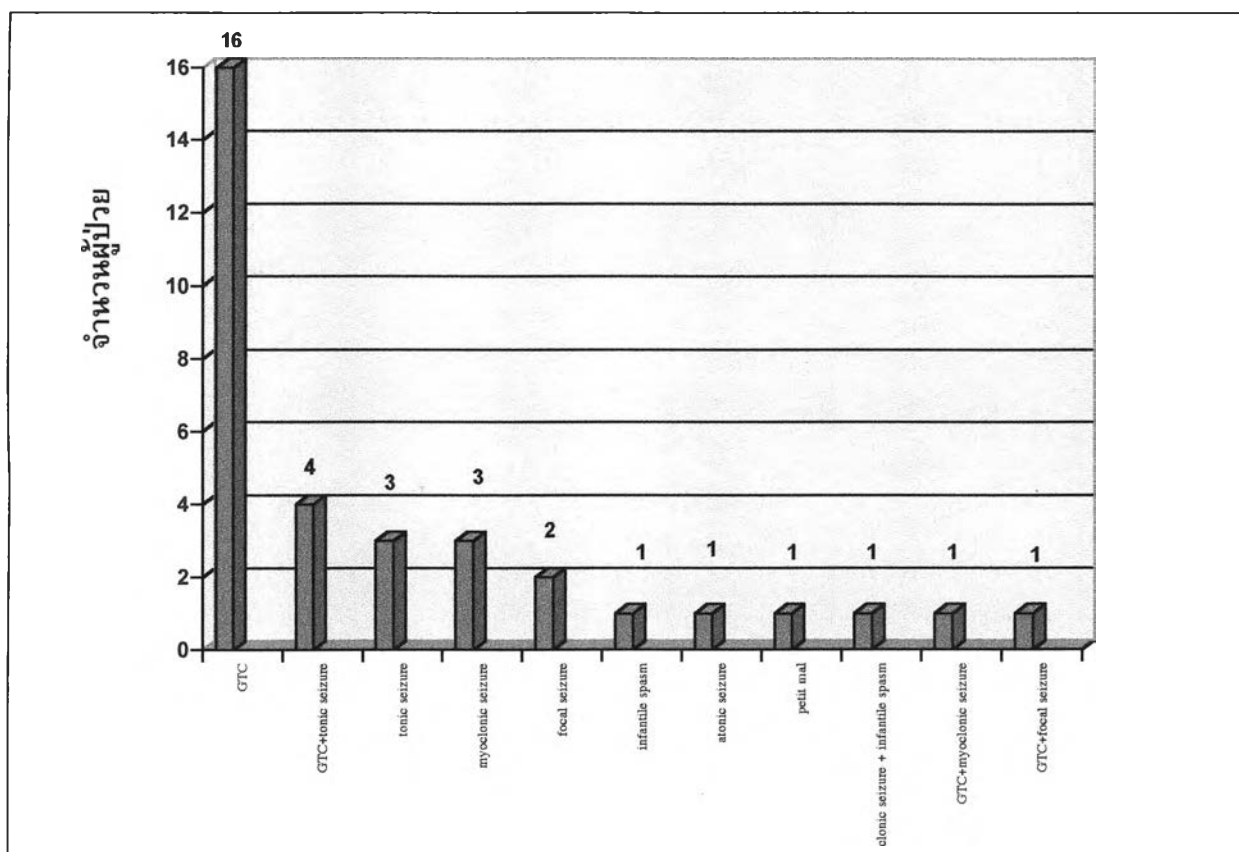
จากการดำเนินงานติดตามการไต่ถามซักในผู้ป่วยเด็กที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกตามรูปแบบและแนวทางที่กำหนด ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2538 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2539 ได้ดำเนินการติดตามการไต่ถามในผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวนทั้งหมด 34 ราย โดยผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามมีอัตราส่วนเพศชายต่อ หญิง 1 : 1 และอายุของผู้ป่วยเฉลี่ย 6.8 ปี (SE. =0.8) โดยมีผู้ป่วยอายุน้อยที่สุด 9 เดือนและผู้ป่วยอายุมากที่สุด 14 ปี 4 เดือน และจำนวนครั้งการให้บริการติดตามการไต่ถามทั้งหมด 105 ครั้ง ผู้ป่วย 10 รายได้รับการติดตาม 2 ครั้ง ผู้ป่วย 13 รายได้รับการติดตาม 3 ครั้ง ผู้ป่วย 13 รายได้รับการติดตาม 4 ครั้งจำนวนครั้งการให้บริการติดตามเฉลี่ย 3.1 ครั้ง (SE. = 0.1) จำนวนขนานยาซักที่ผู้ป่วยได้รับเฉลี่ย 1.5 ขนาน (SE. = 0.1) ส่วนยาชนิดอื่นๆที่ได้รับการสั่งใช้จากแพทย์มีจำนวนขนานเฉลี่ย 0.3 ขนาน (SE. = 0.1) ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ลักษณะประชากรผู้ป่วยนอก

ประเภทข้อมูล		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	17	50.0
	หญิง	17	50.0
	รวม	34	100.0
อายุ	0 - 1 ปี	4	11.8
	> 1 - 4 ปี	8	23.5
	> 4 - 8 ปี	10	29.4
	> 8 - 12 ปี	5	14.7
	> 12-15 ปี	7	20.6
อายุ เฉลี่ย \pm SE ปี		6.8 (\pm 0.8)	-
จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการติดตามการไต่ถามซัก			
	ครั้งที่ 1	34	100.0
	ครั้งที่ 2	34	100.0
	ครั้งที่ 3	24	70.6
	ครั้งที่ 4	13	38.2
จำนวนครั้งการติดตามการไต่ถามซักเฉลี่ย , ครั้ง		3.1 (\pm 0.1)	-
จำนวนขนานที่ได้รับยาซักเฉลี่ย, ขนาน		1.5 (\pm 0.1)	-
จำนวนขนานยาอื่นที่ได้รับเฉลี่ย, ขนาน		0.3 (\pm 0.1)	-

จากภาพที่ 9 ผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการติดตามการใช้ยาผู้ป่วย 34 ราย พบว่า ผู้ป่วยเป็นโรคลมชักชนิด generalized tonic - clonic seizure (GTC)มากที่สุด 16 ราย(คิดเป็นร้อยละ 47.0) ชนิด GTC ร่วมกับ tonic seizure 4 ราย(คิดเป็นร้อยละ 11.8) ชนิด tonic seizure 3 ราย(คิดเป็นร้อยละ 8.8) ชนิด myoclonic seizure 3 ราย(คิดเป็นร้อยละ 8.8) ชนิด focal seizure 2 ราย(คิดเป็นร้อยละ 5.9) ชนิด infantile spasm 1 ราย(คิดเป็นร้อยละ 2.9) ชนิด atonic seizure 1 ราย(คิดเป็นร้อยละ 2.9) ชนิด petit mal 1 ราย(คิดเป็นร้อยละ 2.9) ชนิด clonic ร่วมกับ Infantile spasm 1 ราย(คิดเป็นร้อยละ 2.9) ชนิด GTC + myoclonic seizure 1 ราย(คิดเป็นร้อยละ 2.9) ชนิด GTC + focal seizure 1 ราย (คิดเป็นร้อยละ 2.9) นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องสมองฝ่อ 2 ราย และปัญหาเรื่องพัฒนาการช้ากว่าเด็กในวัยเดียวกัน 9 ราย

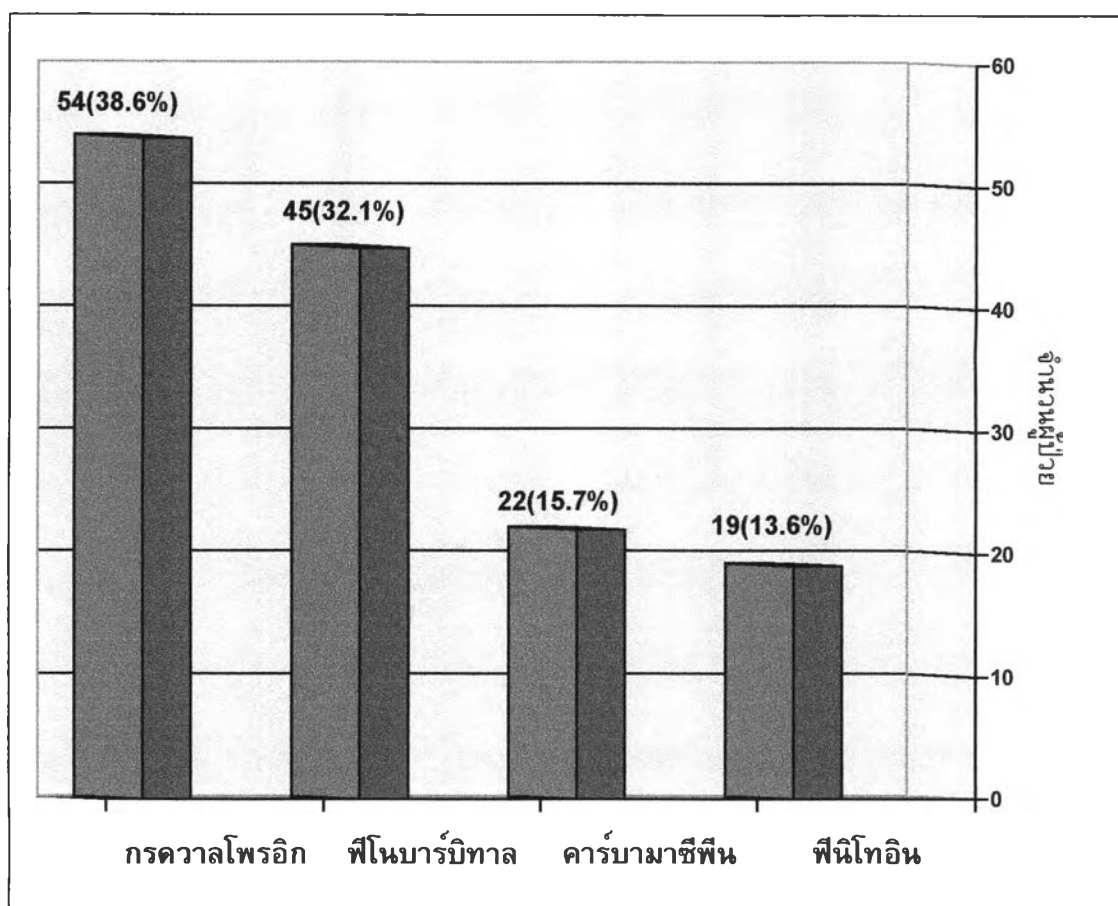
ภาพที่ 9 ชนิดของโรคลมชักในผู้ป่วยนอก



เมื่อนำมาพิจารณาการสั่งใช้ยากันชักทั้งหมด 140 ครั้ง พบว่ายากันชักที่สั่งใช้มากที่สุดได้แก่ กรดวาลโพรอิกสั่งใช้ 54 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 38.6) ฟีนobarบิทัลสั่งใช้ 45 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 32.1) สั่งใช้คาร์บามาซีพีน 22 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 15.7) ฟินิโทอินสั่งใช้ 19 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 13.6) นอกจากนี้จะมีการสั่งใช้ยากันชักร่วมกันใน 4 รายการแรกแล้วยังมีการสั่งใช้ยาที่เสริมฤทธิ์

กับยากันชักอีก 3 รายการได้แก่ ไดอะซีแพม 5 ครั้ง ไนทราซีแพม 5 ครั้ง โคลนาซีแพมสั่งใช้ 3 ครั้ง ดังแสดงในภาพที่ 10

ภาพที่ 10 จำนวนครั้งการสั่งใช้ยากันชักในผู้ป่วยนอก



2. ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอก

จากการติดตามการใช้ยากันชักที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกจำนวน 34 ราย ในการติดตามครั้งที่ 1 มีผู้ป่วยเข้ารับบริการติดตามการใช้ยา 34 ราย ในการติดตามครั้งที่ 2 มีผู้ป่วยเข้ารับบริการ 34 ราย ในการติดตามครั้งที่ 3 มีผู้ป่วยเข้ารับบริการ 24 ราย ในการติดตามครั้งที่ 4 มีผู้ป่วยเข้ารับบริการ 13 ราย ดังตารางที่ 20 รวมให้บริการติดตามการใช้ยาตามรูปแบบที่กำหนด 105 ครั้ง พบปัญหาจากการใช้ยาทุกขั้นตอนทั้งหมด 136 ปัญหา พบปัญหาจากขั้นตอนการสั่งใช้ยามากที่สุดจำนวน 86 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 63.2 ของปัญหาทั้งหมด) ได้แก่ การสั่งใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างกัน 45 ปัญหา การสั่งใช้ยาในขนาดที่มากกว่าขนาดการรักษา 26 ปัญหา การสั่งใช้ยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดการรักษา 13 ปัญหา การสั่งใช้ยาในช่วงห่างการให้ยาไม่เหมาะสม 1 ปัญหา การสั่งใช้ยาโดยไม่ระบุความแรง 1 ปัญหา ปัญหาที่พบบรองลงมาคือปัญหาจากขั้นตอนการตอบสนอง

ต่อการไช้ยา 27 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 19.9ของปัญหาทั้งหมด) ปัญหาในขั้นตอนการนำยาไปบริหารเอง 17 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 12.5 ของจำนวนปัญหาที่เกิดจากการไช้ยาทั้งหมด)ได้แก่ การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ 9 ปัญหา ผู้ป่วยรับประทานยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง 3 ปัญหา ปัญหาผู้ป่วยรับประทานยามากกว่าที่แพทย์สั่ง 2 ปัญหา วันที่มาพบแพทย์ผู้ป่วยไม่รับประทานยา 2 ปัญหา รับประทานยาที่แพทย์สั่งให้หยุดใช้ 1 ปัญหา ปัญหาที่พบจากขั้นตอนการจ่ายยา 6 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 4.4 ของจำนวนปัญหาทั้งหมด)ได้แก่ การจ่ายยาให้ผู้ป่วยผิดราย 2 ปัญหา จ่ายยาผิดความแรง 2 ปัญหา การจ่ายยาที่เขียนฉลากไม่ถูกต้องโดยขนาดให้ยาที่เขียนบนฉลากไม่ตรงกับที่แพทย์สั่ง 1 ปัญหา จำนวนยาที่จัดมาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง 1 ปัญหา ดังตารางที่ 22

เมื่อนำปัญหาที่พบในแต่ละขั้นตอนมาพิจารณาถึงโอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อน (Briceland et al, 1992) จากจำนวนครั้งสังเกต 654 ครั้ง(จากตารางที่ 21) คิดเป็นอุบัติการณ์ร้อยละ 20.8 ในขั้นตอนการสั่งไช้ยาแพทย์สั่งไช้ยาจำนวน 183 รายการ เกิดปัญหาจากการสั่งไช้ยา 86 ปัญหา โอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งไช้ยาร้อยละ 47.0 ในขั้นตอนการจ่ายยา 183 ครั้งพบปัญหาจากการจ่ายยา 6 ปัญหา โอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาร้อยละ 3.3 ในขั้นตอนการนำยาไปบริหารยาเองที่บ้านพบปัญหา 17 ปัญหาจากการติดตาม 105 ครั้ง โอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนจากการไม่ร่วมมือในการไช้ยาของผู้ป่วยร้อยละ 16.2 ในขั้นตอนการตอบสนองต่อการไช้ยาพบการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ 27 ปัญหาจากการสั่งไช้ยา 183 ปัญหา โอกาสความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการตอบสนองต่อการไช้ยาร้อยละ 14.8 ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 21 โอกาสการเกิดปัญหาแต่ละขั้นตอนของการไช้ยา ในกลุ่มผู้ป่วยนอก

โอกาสการเกิดปัญหาแต่ละขั้นตอนของการไช้ยา	โอกาสการเกิดปัญหา
1. โอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งไช้ยา	183
2. โอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา	183
3. โอกาสการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการไช้ยา	183
4. โอกาสของการเกิดความไม่ร่วมมือในการไช้ยาของผู้ป่วย	105
รวม	654

แพทย์มีการสั่งไช้ยาทั้งหมด = 183 ครั้ง

ผู้วิจัยได้ให้บริการติดตามการไช้ยา = 105 ครั้ง

ตารางที่ 22 โอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อนที่พบในขั้นตอนต่าง ๆ ในผู้ป่วยนอก

ลักษณะปัญหาที่พบในขั้นตอนต่างๆ	โอกาสของการเกิดปัญหา	จำนวนปัญหาที่พบ	ร้อยละของการเกิดปัญหา
ขั้นตอนการสั่งจ่ายยา - การสั่งจ่ายยาที่เกิดอันตราย - การสั่งจ่ายยาในขนาดที่สูงกว่าขนาดการรักษา - การสั่งจ่ายยาในขนาดที่ต่ำกว่าขนาดการรักษา - การสั่งจ่ายยาโดยช่วงห่างของการให้ยาไม่เหมาะสม - การสั่งจ่ายยาไม่ระบุขนาดความแรง	183	86 45 26 13 1 1	47.0
ขั้นตอนการจ่ายยา - จ่ายยาให้ผู้ป่วยผิดราย - จ่ายยาความแรงผิดไป - เขียนฉลากไม่ถูกต้อง - จำนวนยาที่จัดมาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง	183	6 2 2 1 1	3.3
ขั้นตอนการบริหารยา - รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ - รับประทานยานานน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง - รับประทานยานานมากกว่าที่แพทย์สั่ง - ผู้ป่วยไม่รับประทานยาในวันที่มาพบแพทย์ - รับประทานยาที่แพทย์สั่งให้หยุดใช้	105	17 9 3 2 2 1	16.2
ขั้นตอนการตอบสนองการใช้ยา - เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	183	27 27	14.8
รวม	654	136	20.8

เมื่อนำปัญหาทั้งหมด 136 ปัญหาจากการใช้ยามาพิจารณาตามเกณฑ์ของ Strand, Cipolle, และ Morley (1990) ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ การเกิดอันตรายของยา 45 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 33.1 ของจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมด) ปัญหาที่พบรองลงมาได้แก่ ผู้ป่วยได้รับยาน้อยกว่ากำหนด 29 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 21.3 ของจำนวนปัญหาทั้งหมด) ผู้ป่วยได้รับยามากกว่ากำหนด 28 ปัญหา (คิดเป็น 20.6 ของจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมด) การเกิดอันตรายของยาพบ 27 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 19.9 ของจำนวนปัญหาทั้งหมด) ปัญหาจากการใช้ยาในลักษณะอื่น 7 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 5.1 ของจำนวนปัญหาทั้งหมด) ได้แก่ การจ่ายยาผิดความแรง 2 ปัญหา การสั่งยาไม่ระบุความแรง 2 ปัญหา จ่ายยาให้ผู้ป่วยผิดราย 2 ปัญหา ผู้ป่วยบริหารยาที่แพทย์สั่งให้หยุดใช้ 1

ปัญหา ไม่พบปัญหาที่เกิดจากผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ การจ่ายยาไม่เหมาะสม และปัญหา การไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจ่ายยาทั้งหมดของผู้ป่วยนอก

ประเภทปัญหา	จำนวนปัญหาที่พบจากการให้บริการการติดตามการจ่ายยา					
	ครั้งที่ 1 N = 34	ครั้งที่ 2 N = 34	ครั้งที่ 3 N = 24	ครั้งที่ 4 N = 13	รวม	ร้อยละ
1. ผู้ป่วยได้รับยาน้อยกว่ากำหนด	15	4	6	4	29	21.3
2. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์	15	5	4	3	27	19.9
3. ผู้ป่วยได้รับยามากกว่ากำหนด	12	7	7	2	28	20.6
4. การเกิดอันตรกิริยาของยา	9	14	12	10	45	33.1
5. ปัญหาจากการจ่ายยาในลักษณะอื่นๆ	6	-	-	1	7	5.1
- จ่ายยาความแรงผิดไป	2	-	-	-	2	
- จ่ายยาให้ผู้ป่วยผิดราย	2	-	-	-	2	
- สั่งจ่ายยาไม่ระบุความแรง	1	-	-	1	2	
- ผู้ป่วยบริหารยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง	1	-	-	-	1	
รวม	57	30	29	20	136	100.0

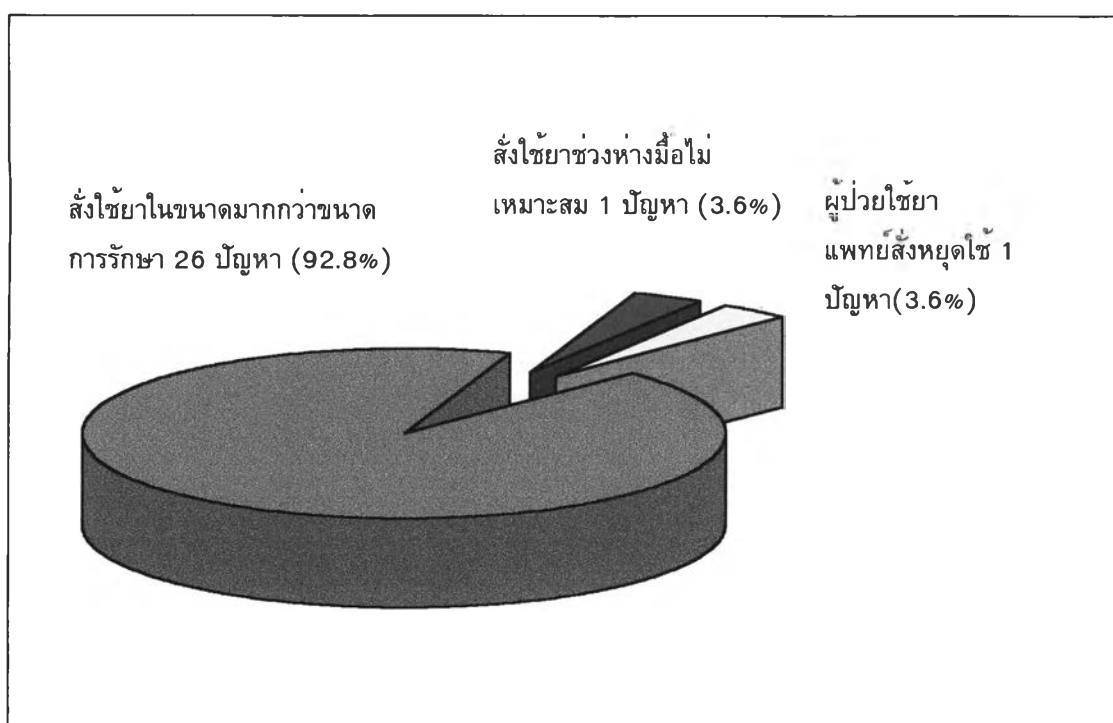
การเกิดปัญหาอันตรกิริยาจำนวน 45 ปัญหา พบว่าคู่ที่เกิดอันตรกิริยาที่เกิดขึ้นเป็นส่วนมาก เป็นคู่ที่เกิดระหว่างยาในกลุ่มยากันชักเอง รวมข้อ 1 ถึง 5 ในตารางที่ 24 พบจำนวน 40 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 88.9) คู่ที่เกิดอันตรกิริยามากที่สุด คือคู่ของฟีโนบาร์บิทัล-ฟินิโทอิน 14 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 33.1) คู่ที่เกิดอันตรกิริยารองลงมาได้แก่ คู่ฟีโนบาร์บิทัล-กรดวาลโปรอิก 13 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 29.0) คู่ฟินิโทอิน-กรดวาลโปรอิก 8 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 17.8) คู่คาร์บามาซีฟิน-ฟินิโทอิน 3 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 6.7) คู่คาร์บามาซีฟิน-ฟีโนบาร์บิทัล พบ 2 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 4.4) ส่วนคู่การเกิดอันตรกิริยาอื่นๆจะเกิดจากยากันชักกับยาในกลุ่มอื่น 5 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 11.1)

เมื่อพิจารณาการเกิดปัญหาอันตรกิริยาดตามอันดับความสำคัญตามเกณฑ์ในตารางที่ 44 ภาคผนวก ข. พบว่าอันตรกิริยาที่มีความสำคัญอันดับ 2 จำนวน 16 ปัญหา ความสำคัญอันดับ 3 จำนวน 23 ปัญหา ความสำคัญอันดับ 4 จำนวน 4 ปัญหา ความสำคัญอันดับ 5 จำนวน 2 ปัญหา ดังได้แสดงในตารางที่ 24

ตารางที่ 24 รายการยาที่เกิดอันตรกิริยาที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยนอก

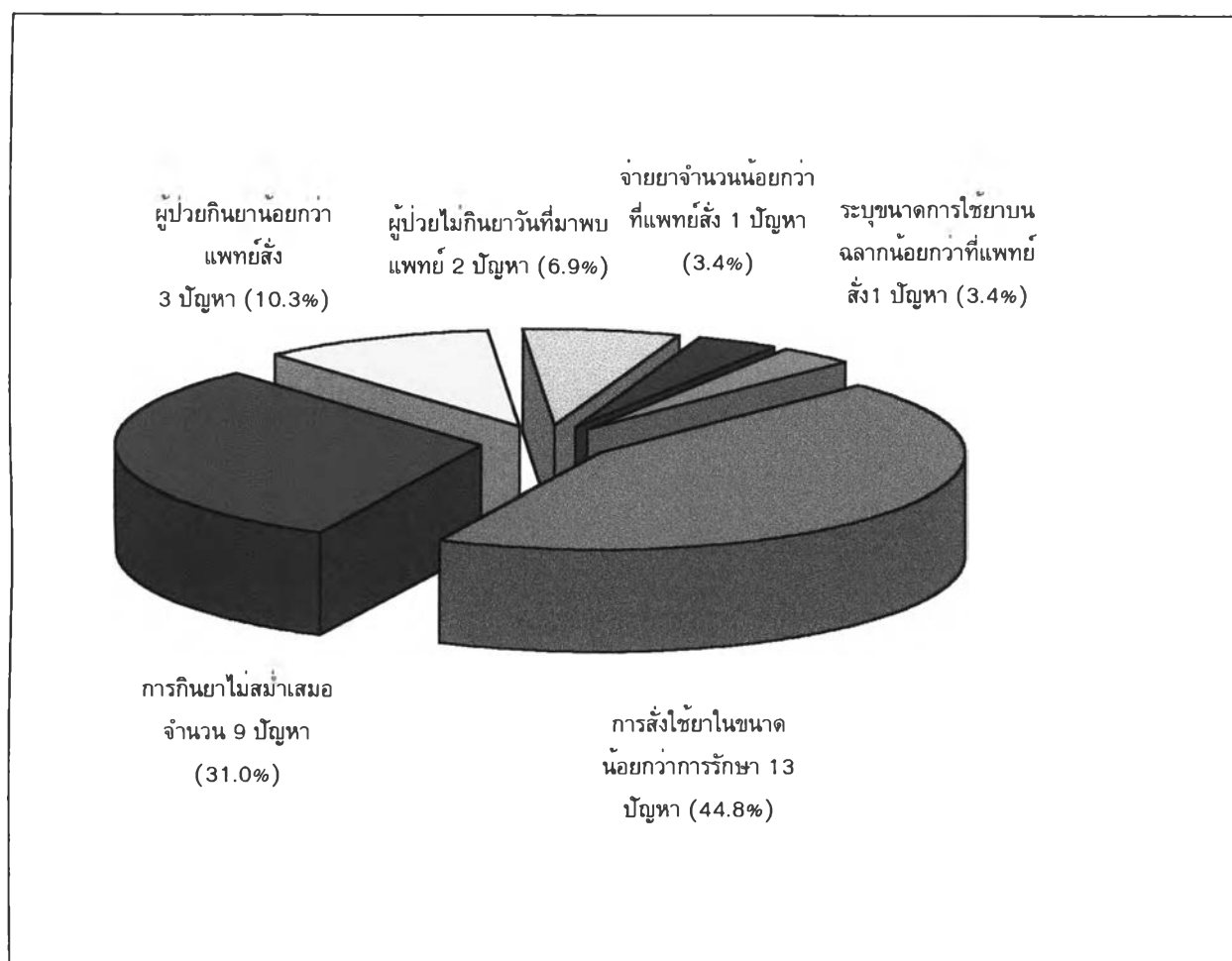
รายการยาที่เกิดอันตรกิริยา	อันดับความสำคัญ	จำนวนครั้งที่พบ	รวมจำนวนปัญหา(ร้อยละ)
1. ฟิโนบาร์บิทัล - ฟินิโทอิน	3	14	40(88.9)
2. ฟิโนบาร์บิทัล - กรดวาลโพรอิก	2	13	
3. ฟินิโทอิน - กรดวาลโพรอิก	3	8	
4. คาร์บามาซีเฟน - ฟินิโทอิน	2	3	
5. คาร์บามาซีเฟน - ฟิโนบาร์บิทัล	5	2	
6. ฟิโนบาร์บิทัล - เมโทรนิดาโซน	3	1	5(11.1)
7. ฟินิโทอิน - ไดอะซีแพม	4	1	
8. ฟินิโทอิน - คลอเฟนิรามีน	4	1	
9. ฟินิโทอิน - ไทรแอมซิโนโลน	4	1	
10. กรดวาลโพรอิก - อีริธรมัยซิน	4	1	
รวม		45	

ภาพที่ 11 ลักษณะปัญหาผู้ป่วยได้รับยามากกว่ากำหนดในผู้ป่วยนอก



ปัญหาผู้ป่วยได้รับยามากกว่ากำหนดทั้งหมด 28 ปัญหาพบที่เกิดจากการสั่งจ่ายยาในขนาดสูงกว่าการรักษา 26 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 92.8) ได้แก่ การสั่งใช้ฟีโนบาร์บิทัลมากกว่าขนาดการรักษา 23 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ88.0 ของการสั่งจ่ายยาในขนาดมากกว่าขนาดการรักษา) การสั่งใช้ฟิโทอินมากกว่าขนาดการรักษา 2 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 8 ของการสั่งจ่ายยาในขนาดมากกว่าขนาดการรักษา) การสั่งใช้กรดวาลโพรอิกมากกว่าขนาดการรักษา 1 ปัญหา (คิดเป็นร้อยละ 4 ของการสั่งจ่ายยามากกว่าขนาดการรักษาทั้งหมด) ส่วนปัญหาที่ผู้ป่วยได้รับยามากกว่ากำหนดอีก 2 ปัญหาคือ การสั่งจ่ายยาโดยช่วงห่างของแต่ละมื้อไม่เหมาะสม 1 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 3.6) ผู้ป่วยใช้ยาที่แพทย์สั่งหยุดใช้แล้ว 1 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 3.6) ดังแสดงในภาพที่ 11

ภาพที่ 12 ปัญหาผู้ป่วยได้รับยาน้อยกว่ากำหนดในผู้ป่วยนอก



ปัญหาผู้ป่วยได้รับยาน้อยกว่ากำหนด 29 ปัญหาพบว่า ปัญหาจากการสั่งจ่ายยาในขนาดที่ต่ำกว่าขนาดการรักษา 13 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 44.8) ได้แก่ การสั่งจ่ายฟีโนบาร์บิทัลต่ำกว่าขนาดการรักษา 10 ปัญหาการสั่งใช้คาร์บามาซีเฟน 3 ปัญหา ปัญหาการกินยาไม่สม่ำเสมอ 3 ปัญหา บางมือ 9 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 31.0) ปัญหากินยาน้อยกว่าขนาดที่แพทย์สั่ง 3 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 10.3) ผู้ป่วยไม่รับประทานยาในวันที่มาพบแพทย์ 2 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 6.9) เขียนฉลากระบุขนาดการให้ยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง 1 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 3.4) จ่ายยาจำนวนน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง 1 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 3.4) ดังภาพที่ 12

ตารางที่ 25 อาการที่ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยนอก

อาการไม่พึงประสงค์ที่พบ	จำนวนครั้ง	ความเป็นไปได้เมื่อประเมินด้วย Naranjo's algorithms		
		ใช่แน่ (definite)	น่าจะใช่ (probable)	อาจจะใช่ (possible)
1. ง่วงนอน	5	-	3	2
2. อาเจียน	3	-	1	2
3. เบื่ออาหาร	3	-	2	1
4. เวียนศีรษะ	3	-	-	3
5. ชน เหนื่อยรุนแรง	2	-	1	1
6. เดินเซ	2	-	1	1
7. เกิดผื่นคัน	2	-	-	2
8. กล้ามเนื้ออ่อนแรง	2	-	1	1
9. เหนื่อยอภวม	1	-	1	-
10. เห็นภาพซ้อน	1	-	1	-
11. ผมรร่วง	1	-	-	1
12. ปวดท้อง	1	-	-	1
13. ร้องกวน	1	-	-	1
รวม	27	-	11	16

จากปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 27 ปัญหา พบปัญหาที่พบบ่อยมากที่สุดคือ อาการง่วงซึม 5 ปัญหาผู้ป่วยมักมีอาการเมื่อปรับขนาดการใช้ยาสูงขึ้นหรือได้รับยากันชักในขนาดที่สูงกว่าขนาดการรักษา ปัญหาจากการใช้ยาที่พบรองลงมาได้แก่ อาเจียน 3 ปัญหา เวียนศีรษะ 3 ปัญหา เบื่ออาหาร 3 ปัญหา ผู้ป่วยมีอาการชน ชอบเล่นรุนแรง 2 ปัญหา เกิดผื่นคัน 2 ปัญหา เดินเซ 2 ปัญหา กล้ามเนื้ออ่อนแรง 2 ปัญหา พบอาการเหนื่อยอภวม 1 ปัญหา เห็นภาพซ้อน 1

ปัญหา ผอมรวม 1 ปัญหา ปวดท้อง 1 ปัญหา ร้องกวน 1 ปัญหา เมื่อนำปัญหาจากการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทั้งหมดมาประเมินด้วย Naranjo's algorithms พบว่าอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นน่าจะใช่ 11 ปัญหา และอาจจะใช่ 16 ปัญหา ดังแสดงในตารางที่ 25

3. ผลของการดำเนินงานในการค้นพบปัญหาและการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการใช้ยา

จากการติดตามการใช้ยากันชักในผู้ป่วย 34 รายที่แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอก โดยให้บริการติดตามการใช้ยา 105 ครั้ง สรุปปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนทั้งหมด 136 ปัญหาดังตารางที่ 26

ปัญหาที่พบมากที่สุด คือปัญหาการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา 45 ปัญหา เมื่อพิจารณาการติดตามแต่ละครั้ง จะพบว่าเป็นปัญหาลักษณะเดิมซึ่งเภสัชกรไม่สามารถแก้ไขได้เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการคุมชกได้ยากจึงจำเป็นต้องใช้ยากันชักร่วมกันหลายรายการ แม้ว่าเป็นยาที่จัดเป็นอันตรกิริยาต่อกันก็ตาม

รองลงมาเป็น ปัญหาผู้ป่วยได้รับยาน้อยกว่ากำหนด รวม 29 ปัญหาโดยจำแนกเป็นส่วนที่เกิดจากการสั่งจ่ายยาน้อยกว่าขนาดการรักษา 13 ปัญหา เมื่อพิจารณาการติดตามแต่ละครั้งจะพบว่าเป็นปัญหาเดิมที่ไม่สามารถแก้ไขได้ เนื่องจากลักษณะการใช้มักให้ร่วมกับยากันชักตัวอื่นๆ ประกอบกับการติดตามพบว่าผู้ป่วยสามารถคุมชกได้ แม้ว่าจะใช้ยาในขนาดที่ต่ำกว่าขนาดการรักษา อีก 14 ปัญหา เป็นปัญหาที่ผู้ป่วยมักรับประทานยาไม่สม่ำเสมอและลืม ซึ่งเภสัชกรได้ให้คำแนะนำการปฏิบัติที่ถูกต้องแก่ผู้ปกครองแล้ว ส่วนปัญหาในการกินยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่งจะพบในการติดตามครั้งแรกและพบว่ามีสาเหตุจากการใช้ยาน้ำกรดวาลโพรอิก ซึ่งต้องใช้หลอดหยดยา ผู้ป่วยสับสนจากยาแพทย์สั่ง 150 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง แต่ผู้ป่วยใช้เพียง 0.5 มิลลิตร (100 มิลลิกรัม) วันละ 2 ครั้ง ปัญหาที่เหลืออีก 2 ปัญหา เกิดจากการจ่ายยาโดยระบุขนาดให้ยานอนหลับน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง และจ่ายยาในจำนวนน้อยกว่าแพทย์สั่ง ผู้วิจัยได้ประสานงานแก้ไขกับทางเจ้าหน้าที่ห้องยาแล้ว

ปัญหาการใช้ยามากกว่ากำหนด 28 ปัญหา เกิดจากผู้ป่วยได้รับยามากกว่าขนาดการรักษา 26 ปัญหา เป็นปัญหาเดิมจากการติดตามครั้งที่ 1 ทั้งสิ้น จากการติดตามไม่พบผู้ป่วยที่มีปัญหาของอาการข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง และได้ให้คำแนะนำให้ผู้ปกครอง/ผู้ป่วยสังเกตอาการไม่พึงประสงค์หรืออาการพิษที่อาจเกิดขึ้นและขอควรปฏิบัติ ส่วนอีก 2 ปัญหา เกิดจากการที่ผู้ป่วยใช้ยามากกว่าแพทย์สั่ง ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำการใช้ยาในขนาดที่ถูกต้องให้กับผู้ปกครองแล้ว

ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 27 ปัญหา พบว่าเป็นอาการที่ไม่รุนแรงและลักษณะปัญหาจะเป็นปัญหาใหม่คล้ายกับผู้ป่วยใน ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำในรายการอาการไม่รุนแรงและเสนอให้แพทย์ทราบหากเกิดอาการที่รุนแรง

ตารางที่ 26 สรุปปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยนอก

ประเภทปัญหา	จำนวนปัญหาทั้งหมด (จำนวนปัญหาเก่า/จำนวนปัญหาใหม่)					
	การติดตามครั้งที่ 1 n = 34	การติดตามครั้งที่ 2 n = 34	การติดตามครั้งที่ 3 n = 25	การติดตามครั้งที่ 4 n = 13	รวม	ร้อยละ
1. การเกิดอันตรกิริยา	9	14(7/7)	12(11/1)	10(9/1)	45	33.1
2. ผู้ป่วยได้รับยาน้อยกว่ากำหนด	15	4	6	4	29	21.3
- แพทย์สั่งใช้ยาน้อยกว่าขนาดการรักษา	4	4(4/0)	3(3/0)	2(1/1)	13	
- กินยาไม่สม่ำเสมอหรือน้อยกว่าแพทย์สั่ง	9	-	3(3/0)	2(0/2)	14	
- จ่ายยาขนาดหรือจำนวนน้อยกว่า	2	-	-	-	2	
3. ผู้ป่วยได้รับยามากกว่ากำหนด	12	7	7	2	28	20.6
- แพทย์สั่งใช้ยามากกว่าขนาดการรักษา	11	7(7/0)	6(6/0)	2(2/0)	26	
- ผู้ป่วยรับประทานยามากกว่าแพทย์สั่ง	1	-	1(0/1)	-	2	
4. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	15	5(1/4)	4(1/3)	3(0/3)	27	19.9
5. ปัญหาจากการใช้ยาในลักษณะอื่น	6	-	-	1	7	5.1
- จ่ายยาผิดความแรง	2(0/2)	-	-	-	2	
- จ่ายยาในผู้ป่วยผิดราย	2(0/2)	-	-	-	2	
- ผู้ป่วยบริหารยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง	1(0/1)	-	-	-	1	
- การสั่งใช้ยาไม่ระบุความแรง	1(1/0)	-	-	1(0/1)	2	
รวม	57	30	29	20	136	100.0
ค่าเฉลี่ยจำนวนปัญหาที่พบ (+ SD.)	1.7 ± 1.5	0.9 ± 1.1	1.2 ± 1.2	1.5 ± 1.5		

ปัญหาในลักษณะอื่นๆ 7 ปัญหา ได้แก่ การจ่ายยาผิดความแรงหรือผู้ป่วยผิดราย การสั่งยาไม่ระบุความแรง ทางผู้วิจัยได้ประสานงานติดต่อกับผู้เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้ว ส่วนปัญหาผู้ป่วยกินยาที่แพทย์สั่งหยุดใช้แล้ว ทางผู้วิจัยได้แนะนำให้หยุดใช้ยา

เมื่อนำจำนวนปัญหาเฉลี่ยในการติดตามแต่ละครั้ง มาพิจารณาพบว่าในการติดตามครั้งที่ 2 จำนวนปัญหาลดลงจากการติดตามครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) และในการติดตามครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 จำนวนปัญหาไม่ลดลง ทางสถิติที่ ($P > 0.05$) เนื่องจากการสั่งใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยากัน และการสั่งใช้ยาในขนาดที่มากกว่าขนาดการรักษา ซึ่งจำเป็นต้องให้กับผู้ป่วย จึงเป็นปัญหาเดิมที่แก้ไขไม่ได้ ต้องติดตามอาการทางคลินิกและตรวจระดับยา

การทดสอบความแตกต่างของจำนวนปัญหาเฉลี่ยที่พบในการติดตามที่แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 2 เป็นผู้ป่วยกลุ่มเดียวกัน ใช้สถิติ paired T-test ทดสอบ

จำนวนปัญหาที่พบในการติดตามที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1	57 ปัญหา
ค่าเฉลี่ยปัญหาที่พบ \pm SD.	1.7 ± 1.5
จำนวนปัญหาที่พบในการติดตามที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 2	30 ปัญหา
ค่าเฉลี่ยปัญหาที่พบ \pm SD.	0.9 ± 1.1

ประชากรเป็นประชากรกลุ่มเดียวกัน = ใช้ T - test Paired

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$; $H_a : \mu_1 > \mu_2$

μ_1 = ค่าเฉลี่ยจำนวนปัญหาในการติดตามที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1

μ_2 = ค่าเฉลี่ยจำนวนปัญหาในการติดตามที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 2

df = 33 ; Critical one tail = 1.693 t ที่คำนวณได้ = 3.08 : $\alpha = 0.05$

ดังนั้นปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_a

สรุป จำนวนปัญหาที่พบในผู้ป่วยหลังการติดตามครั้งที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบกับติดตามครั้งที่ 1 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ $P < 0.05$

การทดสอบความแตกต่างของจำนวนปัญหาเฉลี่ยที่แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 3 เป็นผู้ป่วยกลุ่มเดียวกัน แต่จำนวนผู้ป่วยไม่เท่ากัน จึงใช้ F test และ Unpair T-test ทดสอบ

จำนวนปัญหาที่พบในการติดตามที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1	57 ปัญหา
ค่าเฉลี่ยปัญหาที่พบ \pm SD.	1.7 ± 1.5
จำนวนปัญหาที่พบในการติดตามที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 3	29 ปัญหา

ค่าเฉลี่ยปัญหาที่พบ \pm SD. 1.2 \pm 1.2

ทดสอบความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่มมาจากประชากรเดียวกันโดย F test

df = 33,24 ; Critical = 1.99 F ที่คำนวณได้ = 0.1 : P = 0.05

ค่า F ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่า F critical ที่ P = 0.05 ดังนั้นความแปรปรวนของจำนวนปัญหาหลังจำหน่ายผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 3 ไม่แตกต่างกัน ประชากรเป็นประชากรกลุ่มเดียวกัน . ใช้ T - test Unpaired

Ho : $\mu_1 = \mu_2$; Ha : $\mu_1 > \mu_2$

μ_1 = ค่าเฉลี่ยจำนวนปัญหาหลังจำหน่ายผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 1

μ_2 = ค่าเฉลี่ยจำนวนปัญหาหลังจำหน่ายผู้ป่วยที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอกครั้งที่ 3

df = 57 ; Critical one tail = 1.673 t ที่คำนวณได้ = 1.39 : $\alpha = 0.05$

ดังนั้นยอมรับ Ho ปฏิเสธ Ha

สรุป จำนวนปัญหาที่พบในผู้ป่วยหลังการติดตามครั้งที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับ การติดตามครั้งที่ 1 ไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ $P > 0.05$

การติดตามปัญหาที่พบทั้งหมด 136 ปัญหา พบว่ามีจำนวนปัญหาที่สามารถแก้ไขหรือป้องกันได้ 50 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 36.8) ปัญหาที่ต้องติดตาม 86 ปัญหา(คิดเป็นร้อยละ 63.2) ปัญหาที่ต้องติดตามส่วนมากเป็นปัญหาที่เกิดจากการสั่งจ่ายยาในขนาดที่มากกว่าขนาดการรักษา และการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา เช่นเดียวกับผู้ป่วยใน

จากตารางที่ 27 พบปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการสั่งจ่ายยาจำนวน 86 ปัญหา โดยได้มีการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่พบได้จำนวน 20 ปัญหาและต้องติดตาม 66 ปัญหา ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการสั่งจ่ายยาที่พบมากที่สุดได้แก่ การสั่งยาที่เกิดอันตรกิริยา โดยพบปัญหาถึง 45 ปัญหา เนื่องจากการใช้ยากันชักเพียงรายการเดียว ในผู้ป่วยไม่เพียงพอที่จะควบคุมอาการชักได้ จึงต้องใช้ยาร่วมกัน และจากเอกสารสนับสนุนแนะนำให้ติดตามผลการตรวจระดับยาในเลือดของยากันชักและติดตามผลการตอบสนองต่อการใช้ยา จึงเป็นปัญหาที่ต้องติดตามเป็นจำนวน 37 ปัญหา ปัญหาของลง.kเป็นการสั่งจ่ายยาในขนาดมากกว่าขนาดการรักษาพบ 26 ปัญหา เนื่องจากการใช้ยาในขนาดสูงเพื่อหวังผลการคุมอาการชักโดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการชักคุมได้ยากและรุนแรง ได้รับการแก้ไขและป้องกัน 8 ปัญหาและพบปัญหาที่ต้องติดตามต่อ 18 ปัญหา ปัญหาการสั่งจ่ายยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดการรักษา 13 ปัญหา สามารถแก้ไขได้ 2 ปัญหา และเป็นปัญหาที่ต้องติดตาม 11 ปัญหา การสั่งจ่ายยาในช่วงที่ไม่เหมาะสม 1 ปัญหาคือให้วันละ 2 ครั้ง คือเช้า และเที่ยงได้รับการแก้ไข แล้ว ปัญหาการสั่งจ่ายยาไม่ระบุความแรงพบ 1 ปัญหา ได้รับการแก้ไขแล้ว

ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา จากการดำเนินงานพบปัญหาจำนวน 6 ปัญหา โดยสามารถป้องกันและแก้ไขได้ 6 ปัญหา พบการจ่ายยาให้ผู้ป่วยผิดราย 2 ปัญหา การจ่ายยาที่ผิดความแรง 2 ปัญหาซึ่งทั้ง 2 ปัญหาเกิดจากการจ่ายยาฟิโนบาร์บิทัล การระบุความแรงของยาในหน่วยเกรน การเขียนฉลากไม่ถูกต้อง 1 ปัญหาและอีก 1 ปัญหาพบว่าจำนวนยาที่จัดมาไม่ตรงกับจำนวนที่แพทย์สั่ง

ตารางที่ 27 ลักษณะความคลาดเคลื่อนที่พบในขั้นตอนต่าง ๆ ในผู้ป่วยนอกและ
ผลการประสานงาน

ลักษณะของความคลาดเคลื่อนที่พบในขั้นตอนต่าง ๆ	จำนวนปัญหาที่พบ	ปัญหาที่สามารถป้องกันและแก้ไขได้	ปัญหาที่ต้องติดตาม
ขั้นตอนการสั่งใช้ยา	86	20	66
1. การใช้สั่งยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดการรักษา	13	2	11
2. การใช้สั่งยาในขนาดมากกว่าขนาดการรักษา	26	8	18
3. การสั่งใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยา	45	8	37
4. การสั่งใช้ยาโดยช่วงห่างการให้ยาไม่เหมาะสม	1	1	-
5. การสั่งใช้ยาไม่ระบุความแรง	1	1	-
ขั้นตอนการจ่ายยา	6	6	-
1. จ่ายยาผู้ป่วยผิดราย	2	2	-
2. จ่ายยาที่มีความแรงผิดไป	2	2	-
3. การเขียนฉลากผิด	1	1	-
4. จ่ายยาจำนวนยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง	1	1	-
ขั้นตอนการบริหารยา	17	12	5
1. ผู้ป่วยกินยาไม่สม่ำเสมอ	9	9	-
2. รับประทานยานานน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง	3	-	3
3. รับประทานยานานมากกว่าที่แพทย์สั่ง	2	-	2
4. รับประทานยาที่แพทย์สั่งให้หยุด	1	1	-
5. ไม่รับประทานยาวันที่มาพบแพทย์	2	2	-
ขั้นตอนการตอบสนองการสั่งใช้ยา			
1. เกิดอาการไม่พึงประสงค์	27	12	15
รวม	136	50	86

การประเมินการเกิดปัญหาความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการบริหารยา พบปัญหา 17 ปัญหา ลักษณะความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการบริหารยาเกิดจาก ผู้ป่วยได้รับยาไม่สม่ำเสมอ 9 ปัญหา ผู้ป่วยรับประทานยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง 3 ปัญหา ผู้ป่วยรับประทานยามากกว่าที่แพทย์สั่ง 2 ปัญหา ผู้ป่วยรับประทานยาที่แพทย์สั่งหยุดใช้แล้ว 1 ปัญหา ผู้ปกครองเข้าใจว่าวันที่มาพบแพทย์ไม่ต้องรับประทานยา 2 ปัญหา ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความสำคัญในการใช้ยาให้ตรงกับที่แพทย์สั่ง

ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการติดตามการตอบสนองต่อการรักษาของผู้ป่วยคือ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ พบปัญหา จำนวน 27 ปัญหา ปัญหาได้รับการแก้ไขป้องกัน และพบปัญหา 12 ปัญหา และต้องติดตาม 15 ปัญหา

ตารางที่ 28 การดำเนินกิจกรรมของเภสัชกรในการติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยนอก

ผลการดำเนินการ	จำนวนครั้ง	ร้อยละ
1. การให้ความรู้และคำแนะนำในการปฏิบัติตัว	108	53.7
2. การส่งตรวจระดับยา	46	22.9
3. การเพิ่มขนาดการสั่งจ่าย	18	8.9
4. การลดขนาดการสั่งจ่าย	3	1.5
5. การเพิ่มรายการยาที่สั่งจ่าย	12	6.0
6. การลดรายการยาที่สั่งจ่าย	3	1.5
7. การเปลี่ยนรายการยาที่สั่งจ่าย	4	2.0
8. การเปลี่ยนช่วงเวลาการให้ยา	1	0.5
9. แก้ไขความผิดพลาดของการจ่ายยา	6	3.0
รวม	201	100.0

จากการติดตามการใช้ยา 105 ครั้งได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ 201 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 28 กิจกรรมที่ได้ดำเนินการมากที่สุดคือ การให้ความรู้และให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว 108 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 53.7) การส่งตรวจระดับยา 46 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 22.9) การเพิ่มขนาดการสั่งจ่ายยา 18 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 8.9) การเพิ่มรายการการสั่งจ่ายยา 12 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 6.0) ได้แก่ การเพิ่มรายการเพื่อลดอาการไม่พึงประสงค์ 4 ครั้ง และเพิ่มรายการใช้ยากันชักในผู้ป่วยที่คุมอาการไม่ได้และได้รับยาครั้งแรกในขนาดที่สูงมากที่สุดแล้ว 8 ครั้ง การแก้ไขความผิดพลาดในขั้นตอนการจ่ายยา 6 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 3.0) การเปลี่ยนรายการยาที่สั่งจ่าย 4 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 2.0) การลดขนาดการสั่งจ่ายยา 3 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 1.5) เนื่องจากการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ผู้ป่วยทนไม่ได้ การลดรายการยาที่สั่งจ่าย 3 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 1.5) เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงอาการไม่พึงประสงค์

ที่เกิดเช่นกัน การเปลี่ยนช่วงเวลาการให้ยาจากการให้ยา เช้า เทียง เป็น เช้า เย็น 1 ครั้ง(คิดเป็นร้อยละ 1.5)

จากการตรวจระดับยาทั้งหมด 46 ครั้ง พบว่าเหตุผลของการสั่งเจาะเลือดหาระดับยากันชักมากที่สุด คือ การที่ไม่สามารถคุมอาการชักได้ ส่วนเหตุผลอื่นๆ ของการสั่งเจาะเลือดเพื่อตรวจหาระดับยานั้น ดังรายละเอียดตารางที่ 29 ผลการตรวจระดับยาพบว่าระดับยาในเลือดอยู่ในช่วงการรักษา(therapeutic range :TR.) 29 ครั้ง ระดับยามากกว่าช่วงการรักษา 11 ครั้ง และระดับยาน้อยกว่าช่วงการรักษา 17 ครั้ง

ดังนั้นจากผลการตรวจระดับยาในเลือด จึงทำให้แพทย์สามารถนำมาปรับขนาดการให้ยาในผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น กรณีผู้ป่วยคุมอาการชักไม่ได้ 19 ครั้ง พบว่าการตรวจระดับยาจะอยู่ในช่วงการรักษา 12 ครั้ง พบระดับยาน้อยกว่าขนาดการรักษา 4 ครั้ง และมากกว่าช่วงการรักษา 3 ครั้ง ในกรณีที่ระดับยาน้อยกว่าหรืออยู่ในช่วงการรักษาแพทย์จะปรับขนาดยาจนถึงขนาดการรักษาที่สูงสุดเพื่อให้คุมอาการชักได้ ส่วนกรณีที่ระดับยามากกว่าช่วงการรักษาแล้วแต่ยังคงคุมอาการชักไม่ได้แพทย์ได้พิจารณาปรับเปลี่ยนขนาดยาหรืออาจใช้ยากันชักอื่นร่วมได้

กรณีผู้ป่วยมีปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์แพทย์ได้สั่งเจาะเลือด 5 ครั้ง ผลการตรวจระดับยาพบอยู่ในช่วงการรักษา 4 ครั้ง และมากกว่าช่วงการรักษา 1 ครั้ง ในผู้ป่วยรายที่มีปัญหาการเดินเซ หลังการตรวจระดับยาแพทย์ได้ปรับขนาดยาลดลง

การเจาะเลือดเนื่องจากผู้ป่วยคุมอาการชักไม่ได้ และได้รับยาในขนาดที่สูงกว่าขนาดการรักษา 4 ครั้ง ผลการตรวจระดับยามากกว่าขนาดการรักษา 3 ครั้ง และในช่วงการรักษา 1 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดที่มีสาเหตุมาจากผู้ป่วยได้รับยาที่เกิดอันตรกิริยา 4 ครั้ง ผลการตรวจระดับยาอยู่ในช่วงการรักษา 5 ครั้ง น้อยกว่าช่วงการรักษา 4 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดเนื่องจากผู้ป่วยคุมอาการชักไม่ได้และเกิดอันตรกิริยา 4 ครั้ง พบว่าระดับยามากกว่าช่วงการรักษา 1 ครั้ง อยู่ในช่วงการรักษา 2 ครั้ง และน้อยกว่าช่วงรักษา 5 ครั้ง

แพทย์ต้องการตรวจระดับยากรณีผู้ป่วยไม่มีปัญหาในขณะเจาะเลือด 3 ครั้ง พบว่าระดับยาอยู่ในขนาดปกติ 2 ครั้ง และมากกว่าช่วงการรักษา 1 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดที่มีสาเหตุจากผู้ป่วยคุมอาการชักไม่ได้และเคยได้รับยามาก่อนแต่สงสัยยาเดิมเป็นยาอะไร 1 ครั้ง ผลการตรวจระดับยาน้อยกว่าช่วงการรักษา 1 ครั้ง

ตารางที่ 29 รายละเอียดการตรวจระดับยา

สาเหตุของการสั่งเจาะ ระดับยาในเลือด	จำนวนครั้ง	ผลการตรวจระดับยาในเลือด		
		มากกว่า TR.	TR.	น้อยกว่า TR.
1. คุ่มอาการชักไม่ได้	19	3	12	4
2. เกิดอาการไม่พึงประสงค์	5	1	4	-
3. คุ่มอาการชักไม่ได้และได้ รับยาในขนาดที่สูงกว่าการ รักษา	4	3	1	-
4. การอาจเกิดอันตรกิริยา	4	-	5	4
5. คุ่มอาการชักไม่ได้และเกิด อันตรกิริยา	4	1	2	5
6. ต้องการทราบระดับยา	3	1	2	-
7. คุ่มอาการชักไม่ได้และเป็นผู้ ป่วยส่งต่อจากที่อื่น	1	-	-	1
8. ได้รับยาในขนาดสูง เกิด อาการไม่พึงประสงค์ และผู้ป่วย ใช้ยาไม่สม่ำเสมอ	1	-	-	1
9. คุ่มอาการชักไม่ได้และผู้ป่วย ไม่รับประทานยาให้สม่ำเสมอ	1	-	-	1
10. เกิดอาการไม่พึงประสงค์ และเกิดอันตรกิริยา	1	1	1	-
11. ได้รับยาในขนาดที่สูงกว่า ขนาดการรักษาและเกิดอันตร กิริยา	1	-	1	1
12. ได้รับยาในขนาดสูงและ อาการไม่พึงประสงค์	1	1	-	-
13. ได้รับยาในขนาดที่สูง	1	-	1	0
รวม	46	11	29	17

เหตุผลของการสั่งเจาะกรณีผู้ป่วยได้รับยาในขนาดสูงกว่ากำหนด เกิดอาการไม่พึง
ประสงค์จากการใช้ยา และผู้ป่วยรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ผลการตรวจระดับยาน้อยกว่าช่วงการ
รักษา 1 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดผู้ป่วยที่คุมอาการชักไม่ได้และผู้ป่วยรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ 1 ครั้ง พบว่าระดับยาในเลือดต่ำกว่าขนาดการรักษา 1 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดด้วยเหตุผลที่ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์และเกิดอันตรกิริยากัน 1 ครั้ง ผลการตรวจระดับยามากกว่าช่วงการรักษา 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงการรักษา 1 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดด้วยเหตุผลที่ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงกว่าขนาดการรักษา และเกิดอาการไม่พึงประสงค์ 1 ครั้ง ผลการตรวจระดับยามากกว่าขนาดการรักษา 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงการรักษา 1 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดด้วยเหตุผลที่ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดสูงกว่ากำหนดและเกิดอาการไม่พึงประสงค์จำนวน 1 ครั้ง ผลการตรวจระดับยามากกว่าช่วงการรักษา 1 ครั้ง

การสั่งเจาะเลือดที่มีสาเหตุจากการได้รับยาในขนาดที่สูงกว่าขนาดการรักษา 1 ครั้ง พบว่าระดับยาอยู่ในช่วงการรักษา 1 ครั้ง

4. ผลของการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยากันชักของผู้ป่วยก่อนและหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

การให้ความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติแก่ผู้ป่วยโรคลมชักที่คลินิกตรวจโรคผู้ป่วยนอก จำนวนผู้ปกครอง 33 ราย และผู้ป่วย 2 ราย (ในการให้คำแนะนำการใช้ยา มีเฉพาะผู้ปกครองเข้าร่วม 32 ครั้ง เฉพาะผู้ป่วย 1 ครั้ง และมีผู้เข้าร่วมทั้งผู้ปกครองและผู้ป่วย 1 ครั้ง) โดยการสัมภาษณ์และบันทึกลงในแบบบันทึกการใช้ยาตามสั่ง ความเข้าใจและความร่วมมือในการใช้ยา ขณะที่มารับการรักษาที่แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอกทุกครั้งที่มารับบริการโดยทำการประเมินเปรียบเทียบก่อนให้คำแนะนำ (ก่อนให้ความรู้ในการให้บริการครั้งแรก) หลังให้คำแนะนำ (ก่อนให้บริการติดตามครั้งที่ 2) จากนั้นนำมาทดสอบทางสถิติโดยใช้ ไคสแควร์เทสต์ (ค่า Expected value มากกว่า 10 ใช้ในส่วนของ Mantel-Haenszel ,ค่า Expect value อยู่ในช่วง 5-10 ใช้ของ Yates corrected หากค่า Expected value น้อยกว่า 5 ใช้ Fisher exact) ซึ่งรายละเอียดการประเมินดังตารางที่ 30

ผู้ปกครองและผู้ป่วยจำนวน 14 ราย (คิดเป็นร้อยละ 40.0) มีความรู้ถึงความสำคัญของยาที่มีต่อโรคและผลเสียของการขาดยาจากแพทย์มาก่อน และหลังจากให้คำแนะนำผู้ปกครองและผู้ป่วยสามารถบอกถึงความสำคัญของยาต่อโรคได้ 30 ราย (คิดเป็นร้อยละ 85.7) ซึ่งจำนวนผู้ปกครองและผู้ป่วยสามารถอธิบายความสำคัญของยาต่อโรคได้เพิ่มขึ้นจากก่อนให้คำแนะนำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อทดสอบโดยใช้ไคสแควร์เทสต์ ซึ่งความรู้ความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดความร่วมมือในการรักษาดีขึ้น

ความรู้เรื่องชื่อยาเกินครึ่งที่ได้รับก่อนแนะนำผู้ปกครองหรือผู้ป่วยสามารถบอกถึงชื่อยาได้ 9 ราย(คิดเป็นร้อยละ 25.7) และหลังให้คำแนะนำผู้ปกครองหรือผู้ป่วยสามารถบอกชื่อยาได้เพิ่มขึ้นเป็น 15 ราย(คิดเป็นร้อยละ 42.9) แต่การเพิ่มขึ้นไม่นัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ความรู้ในวิธีการบริหารยา ก่อนให้คำแนะนำพบว่าผู้ปกครองหรือผู้ป่วยส่วนมากจำนวน 28 ราย สามารถทราบถึงวิธีการบริหาร มีส่วนน้อยที่เกิดปัญหาการบริหารไม่ถูกต้องคือผู้ป่วยมักไม่อ่านฉลากก่อนใช้ยา และผู้ป่วยมีปัญหาการอ่านหนังสือไม่ออก เมื่อนำผลการให้ความรู้มาประเมินความแตกต่างก่อนและหลังดำเนินการพบว่าจำนวนผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น 35 ราย(คิดเป็นร้อยละ 100.0) เมื่อทดสอบทางสถิติการให้คำแนะนำการบริหารยาทำให้ผู้ปกครองหรือผู้ป่วยทราบถึงการบริหารยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ($P < 0.05$)

ความรู้เรื่องอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่รุนแรงและวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะลดอาการไม่พึงประสงค์ และผู้ป่วยหรือผู้ปกครองเข้าใจถึงอาการที่เกิดขึ้นหลังจากรับประทานยา โดยก่อนให้คำแนะนำผู้ป่วยหรือผู้ปกครองสามารถบอกได้ 14 ราย(ร้อยละ 20.0) หลังจากให้คำแนะนำสามารถบอกได้ 27 ราย(ร้อยละ 77.1) ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ($P < 0.05$)

ความรู้เรื่องอาการไม่พึงที่รุนแรงและวิธีการปฏิบัติตัว เมื่อเกิดอาการสำคัญเหล่านี้จะได้เดินทางไปพบแพทย์เพื่อลดความรุนแรงของอาการที่อาจเกิดขึ้น ก่อนให้คำแนะนำผู้ปกครองทราบถึงอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงแล้ว 12 ราย(ร้อยละ 34.3) และหลังจากให้คำแนะนำผู้ปกครองหรือผู้ป่วยสามารถบอกได้ 22 ราย(ร้อยละ 62.9) ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ($P < 0.05$)

วิธีการปฏิบัติตัวเมื่อ สัมรับประทานยากี่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากพบว่าเมื่อสัมรับประทานยาแล้วผู้ปกครองหรือผู้ป่วยไม่แน่ใจว่าจะกินยาหรือจะงดยามื้อนั้น โดยก่อนให้คำแนะนำผู้ป่วยสามารถบอกได้ 13 ราย(ร้อยละ 37.1) หลังให้คำแนะนำผู้ป่วยสามารถบอกได้ 29 ราย(ร้อยละ 82.9) ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ($P < 0.05$)

การเก็บรักษาที่มีความสำคัญโดยเฉพาะยาเม็ดคาร์บามาซีฟีนและกรดวาลโพรอิกสามารถสลายตัวได้และเกิดความชื้นได้ง่าย ควรเก็บในขวดสีชาและปิดฝาให้สนิท โดยก่อนให้คำแนะนำผู้ปกครองหรือผู้ป่วยสามารถบอกวิธีการเก็บยาที่ถูกต้องได้ 16 ราย(ร้อยละ 45.7) และหลังให้คำแนะนำผู้ปกครองหรือผู้ป่วยสามารถบอกได้ 32 ราย(ร้อยละ 91.4) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ($P < 0.05$)

จากผลการประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยก่อนและหลังให้คำแนะนำทั้งหมดจะเห็นว่าก่อนให้คำแนะนำผู้ปกครองหรือผู้ป่วยมีความเข้าใจในหัวข้อต่างๆ ค่อนข้างน้อย ยกเว้นวิธีการบริหาร แต่เมื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสมผู้ปกครองหรือผู้ป่วยมีความเข้าใจในหัวข้อต่างๆมากขึ้น ดังนั้นคำแนะนำ

หน้าที่เหมาะสมแก่ผู้ปกครองหรือผู้ป่วยจะช่วยให้ผู้ปกครองหรือผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้การรักษาบรรลุผลและทำให้ผู้ป่วยหายจากโรคได้

ตารางที่ 30 ผลการประเมินความรู้และการดูแลตนเองในผู้ป่วยหรือผู้ปกครอง
กลุ่มผู้ป่วยนอก

ความรู้เรื่องยากันชัก	ก่อนแนะนำ (N = 35)		หลังแนะนำ (N = 35)		การ ทดสอบ ทางสถิติ P < 0.05
	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ	
1. ความสำคัญของยาต่อโรค					S
1.1 ทราบ	14	40.0	30	85.7	P=0.000
1.2 ไม่ทราบ	21	60.0	5	14.3	
2. ซึ่ยา					NS
2.1 ทราบ	9	25.7	15	42.9	P=0.134
2.2 ไม่ทราบ	26	74.3	20	57.1	
3. วิธีการบริหารยา					S
3.1 ทราบ	28	80.0	35	100.0	P=0.006
3.2 ไม่ทราบ	7	20.0	-	-	
4. อาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่รุนแรงและวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยง					S
4.1 ทราบ	14	40.0	27	77.1	P=0.002
4.2 ไม่ทราบ	21	60.0	8	22.9	
5. อาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงและวิธีการปฏิบัติตัว					S
5.1 ทราบ	12	34.3	22	62.9	P=0.017
5.2 ไม่ทราบ	23	65.7	13	37.1	
6. วิธีการปฏิบัติตัวเมื่อลืมกินยา					S
6.1 ทราบ	13	37.1	29	82.9	P=0.000
6.2 ไม่ทราบ	22	62.9	6	17.1	
7. การเก็บรักษา					S
7.1 ทราบ	16	45.7	32	91.4	P=0.000
7.2 ไม่ทราบ	19	54.3	3	8.6	

คำนวณค่า P - values จากโปรแกรม Epi Info 6 โดย Chi - Squares test

P = Chi Square test ของ Mantel - Haenszel กรณีค่า expected value มากกว่า 10

P = Chi Square ของ Fisher exact : 1 tailed กรณีค่า expected value ค่าใดค่าหนึ่งน้อยกว่า 5

ตอนที่ 3 ผลกระทบของโรคลมชักต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยและผู้ปกครอง

จากการศึกษาผลกระทบของโรคลมชักต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยและผู้ปกครอง มีผู้ป่วยใน 19 รายและผู้ป่วยนอก 34 ราย รวม 53 ราย และผู้ปกครองจำนวน 52 ราย เข้าร่วมในการศึกษา พบว่ามีผู้ป่วย 1 รายมาพบแพทย์เองโดยผู้ปกครองไม่ได้พามา ผู้ปกครองส่วนมากที่พาผู้ป่วยมาพบแพทย์เป็นมารดา 42 ราย บิดา 5 ราย ป้าหรือน้าสาว 2 ราย ย่าหรือยาย 3 ราย

ตารางที่ 31 การศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	1.9
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	18	34.0
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	15	28.3
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	5	9.4
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	3	5.7
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	11	20.7
รวม	53	100.0

ระดับการศึกษาของผู้ปกครองส่วนใหญ่ อยู่ในระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.0 และประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.3 รองลงมาเป็น ผู้ปกครองที่ได้รับการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าจำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.7 ผู้ปกครองที่ได้รับการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 รายคิดเป็นร้อยละ 9.4 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.7 และพบว่ามีผู้ปกครองที่ไม่ได้เรียนหนังสือ เพียง 1 รายคิดเป็นร้อยละ 1.9 และเป็นผู้ปกครองเพียงรายเดียวที่ไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ดังแสดงในตารางที่ 31

ตารางที่ 32 อาชีพของผู้ปกครอง

อาชีพ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
เกษตรกร	23	43.4
รับราชการ	16	30.2
รับจ้าง	9	17.0
ค้าขาย	5	9.4
รวม	53	100.0

ผู้ปกครองของผู้ป่วยส่วนมากมีอาชีพเกษตรกร 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.4 รองลงมา มีอาชีพรับราชการ 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.2 รับจ้าง 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.0 ค้าขาย 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.4 ดังแสดงในตารางที่ 32

ตารางที่ 33 รายได้ของผู้ปกครอง

รายได้ต่อเดือน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1,000 บาท	8	15.1
1,000-3,000 บาท	8	15.1
3,001-5,000 บาท	13	24.5
5,001-10,000 บาท	11	20.8
10,001-20,000 บาท	8	15.1
มากกว่า 20,000 บาท	5	6.4
รวม	53	100.0

ผู้ปกครองส่วนมากมีรายได้อยู่ในช่วง 3,001-5,000 บาท จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.5 จำนวนผู้ปกครองรายได้ในช่วง 5,001-10,000 บาท 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.8 จำนวนผู้ปกครองมีรายได้ในช่วง น้อยกว่า 1,000 บาท 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.1 จำนวนผู้ปกครองที่มีรายได้ในช่วงน้อยกว่า 1,000 เท่ากับช่วง 1,000-3,000 บาท และช่วง 10,001-20,000 บาท จำนวนผู้ปกครองมีรายได้ช่วง มากกว่า 20,000 บาท 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.4 ดังแสดง ตารางที่ 33

ตารางที่ 34 ภาวะทางการเงินของครอบครัว

ภาวะทางการเงิน	จำนวน(ราย)	คิดเป็นร้อยละ
- มีหนี้	24	45.3
- ไม่มีหนี้	29	54.7
พอใช้ไปวันๆ	24	
มีเงินออม	5	
รวม	53	100.0

จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองพบว่า ภาวะทางการเงินของครอบครัวผู้ป่วยพบว่า มีหนี้สิน จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.3 ไม่มีภาวะหนี้ จำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.7 ในครอบครัว

ครัวที่ไม่มีภาวะหนี้อยู่ในภาวะเพียงพอใช้ไปวัน ๆ จำนวน 24 ราย และมีเงินออมอยู่จำนวน 5 ราย ดังตารางที่ 34

ตารางที่ 35 สิทธิการรักษาของผู้ป่วย

สิทธิการเบิกการรักษา	จำนวน(ราย)	คิดเป็นร้อยละ
ชำระเงินเองไม่มีสิทธิในการเบิกการรักษา	34	64.1
เบิกการรักษาพยาบาลได้	16	30.2
ใช้สิทธิของสงเคราะห์	3	5.7
รวม	53	100.0

จากการที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์เป็นโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ผู้ป่วยเด็ก(เด็กอายุ 0- 12 ปี) ไม่มีสิทธิได้รับการยกเว้นค่ารักษา ดังนั้นสิทธิการรักษาจึงแบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ ลักษณะแรกผู้ป่วย ชำระเงินเองไม่มีสิทธิการเบิกเงินคืน เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีจำนวนมากที่สุด คือ 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.1 ลักษณะที่ 2 ผู้ป่วยสามารถเบิกค่ารักษาได้ จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.2 ลักษณะที่ 3 ผู้ป่วยไม่มีสิทธิในการเบิกค่ารักษาต้องชำระเงินเองแต่ผู้ป่วยไม่มีความสามารถที่จะชำระเงินเองได้ทั้งหมด ต้องขอจากสวัสดิการสงเคราะห์บางส่วน จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.7 ดังตารางที่ 35

ตารางที่ 36 ภูมิลำเนาของผู้ป่วย

ภูมิลำเนาของผู้ป่วย	จำนวน(ราย)	คิดเป็นร้อยละ
ขอนแก่น	15	28.3
อำเภอเมือง	9	
ในอำเภอรอบนอก	6	
จังหวัดอื่น	38	71.7
กาฬสินธุ์	10	
อุดรธานี	8	
มหาสารคาม	6	
ร้อยเอ็ด	4	
ชัยภูมิ	3	
นครพนม	3	
สกลนคร	2	
หนองบัวลำภู	2	

เมื่อพิจารณาภูมิสำเนาของผู้ป่วย มีผู้ป่วยอยู่ในจังหวัดขอนแก่น 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.3 แยกเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในอำเภอเมือง 9 ราย และอยู่นอกอำเภอเมืองขอนแก่น 6 ราย ส่วนที่มีภูมิสำเนาอยู่นอกจังหวัดขอนแก่น 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.7 แยกตามรายจังหวัดดังนี้ กาศสินธุ์ 10 ราย อุตรธานี 8 ราย มหาสารคาม 6 ราย ร้อยเอ็ด 4 ราย ชัยภูมิและนครพนม จังหวัดละ 3 ราย สกลนครและหนองบัวลำภู จังหวัดละ 2 ราย ดังตารางที่ 36

ตารางที่ 37 การเดินทางมาพบแพทย์

พาหนะการเดินทาง	จำนวน(ราย)	คิดเป็นร้อยละ
รถส่วนตัว	15	28.3
รถโดยสารประจำทาง	29	54.7
เหมารถรับจ้าง	9	17.0
รวม	53	100.0

สำหรับการเดินทางมาพบแพทย์พบว่า มาโดยรถโดยสารประจำทางมากที่สุด 29 รายคิดเป็นร้อยละ 54.7 (ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับ อยู่ในช่วง 10-500 บาท) รองลงมาเป็นการใช้รถส่วนตัว 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.3 การมาพบแพทย์โดยการเหมารถมาอยู่ 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.0 (ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง อยู่ในช่วง 400-1200 บาท) ดังตารางที่ 37

3.1 ผลกระทบของโรคลมชักต่อการดำเนินชีวิตของผู้ปกครอง

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบของโรคลมชักของผู้ป่วยต่อการดำเนินชีวิตของผู้ปกครอง ที่เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 52 ราย เมื่อพิจารณาผลกระทบของโรคลมชักต่อการประกอบอาชีพ พบว่าผู้ปกครองจำนวน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 59.6 โรคลมชักของผู้ป่วยมีผลทำให้ประกอบอาชีพได้น้อยลง ขณะที่ผู้ปกครองจำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.4 ไม่มีผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ พบว่าโรคลมชักมีผลกระทบทำให้รายได้ลดลง จำนวน 32 รายคิดเป็นร้อยละ 61.5

ตารางที่ 38 ผลกระทบของโรคลมชักต่อเศรษฐกิจฐานะ

ผลกระทบ	มีผลกระทบ		ไม่มีผลกระทบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การประกอบอาชีพ	31	59.6	21	40.4
รายได้	32	61.5	20	38.5
เศรษฐกิจฐานะ	29	55.8	23	44.2

ส่วนผู้ปกครองจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.5 ที่โรคลมชักไม่มีผลต่อรายได้ และโรคลมชักมีผลต่อเศรษฐกิจฐานะของผู้ป่วย จำนวน 29 รายคิดเป็นร้อยละ 55.8 ไม่มีผลต่อโรคลมชัก 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.2 ดังแสดงในตารางที่ 38

ตารางที่ 39 ผลกระทบของโรคลมชักต่อความรู้สึกของผู้ปกครอง

ความรู้สึก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- ความวิตกกังวล		
มากที่สุด	3	5.8
มาก	11	21.1
ปานกลาง	13	25.0
น้อย	7	13.5
ไม่รู้สึกวิตกกังวล	18	34.6
- ความรู้สึกท้อแท้		
มากที่สุด	5	9.6
มาก	22	42.3
ปานกลาง	11	26.2
น้อย	6	11.5
ไม่รู้สึกท้อแท้	8	15.4
- ความรู้สึกเบื่อ		
มากที่สุด	27	51.9
มาก	15	28.9
ปานกลาง	5	9.6
น้อย	2	3.8
ไม่รู้สึกเบื่อ	3	5.8
- ความรู้สึกอื่นๆ		
- รู้สึกสงสาร		
มากที่สุด	1	1.9
มาก	2	3.8

จากการสอบถามความรู้สึกของผู้ปกครองต่อผู้ป่วยที่เป็นโรคลมชัก ผู้ปกครองมีระดับความวิตกกังวลมากที่สุด 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.8 วิตกกังวลมาก 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.1 วิตกกังวลปานกลาง 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.0 วิตกกังวลน้อย 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.5 ไม่รู้สึกวิตกกังวล 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.6 ระดับความรู้สึกท้อแท้ มากที่สุด 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.6 ท้อแท้มาก 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.3 ท้อแท้ปานกลาง 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.2 ท้อแท้น้อย

6 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.5 ไม่รู้สึกท้อแท้ 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.4 ระดับความรู้สึกเบื่อมากที่สุด 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.9 เบื่อมาก 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.9 เบื่อปานกลาง 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.6 เบื่อน้อย 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.8 ไม่รู้สึกเบื่อ 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.8 ส่วนที่สอบถามความรู้สึกอื่นๆ พบว่ามีความรู้สึกสงสารผู้ป่วย มากที่สุด 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.9 สงสารมาก 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.8

ตารางที่ 40 ผลกระทบของโรคลมชักต่อการพักผ่อนของผู้ปกครอง

ผลกระทบ	จำนวน(ราย)	คิดเป็นร้อยละ
การนอนหลับ		
- ปัญหาอนไม่หลับ	37	69.8
- ปัญหาการตื่นระหว่างนอน	36	67.9
การพักผ่อน		
- ไม่มีเวลาพักผ่อน	18	34.6
การออกไปเที่ยวนอกบ้าน		
- ปกติ	34	65.4
- ลดลง	13	25.0
- ไม่มีโอกาส	5	9.6
การสังสรรค์กับเพื่อนบ้าน		
- ปกติ	35	67.3
- ลดลง	14	26.9
- ไม่มีโอกาส	3	5.8
การออกไปร่วมงานบุญ		
- ปกติ	28	53.8
- ลดลง	21	40.4
- ไม่มีโอกาส	3	5.8
ออกกำลังกาย		
- ไม่มีเวลาออกกำลังกาย	31	59.6

จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองของผู้ป่วย ในแง่ผลกระทบของโรคลมชักต่อการพักผ่อนจำนวนผู้ปกครองทั้งหมดที่เข้าร่วมการวิจัย 52 ราย พบว่าผู้ปกครองมีปัญหาการนอนไม่หลับ 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.8 ของจำนวนผู้ปกครองทั้งหมด และผู้ปกครองมีปัญหาการตื่นบ่อยระหว่างการนอนหลับ 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.9 ของจำนวนผู้ปกครองทั้งหมด ไม่มีโอกาสไปพักผ่อน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.6 ของจำนวนผู้ปกครองทั้งหมด

จากการศึกษาผลกระทบของการเป็นโรคลมชักต่อการออกไปเที่ยวนอกบ้านของผู้ปกครอง เป็นปกติ 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.3 ลดลง 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.0 ไม่มีโอกาสไปเที่ยว นอกบ้าน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.6 ผลกระทบต่อการสังสรรค์กับเพื่อน เป็นปกติ 35 ราย คิดเป็น ร้อยละ 67.3 ลดลง 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.9 ไม่มีโอกาสเล่นกับเพื่อน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.8 การออกไปร่วมงานบุญเป็นปกติ 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.8 ลดลง 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.4 ไม่มีโอกาสการออกไปร่วมงานบุญ 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.8 ผู้ปกครองไม่มีเวลาการออก ก่าลังกาย 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 59.6 ดังแสดงในตารางที่ 40

3.2 ผลกระทบของโรคลมชักต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบของโรคลมชักต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย จำนวนผู้ป่วยที่เข้า ร่วมการศึกษาจำนวน 53 ราย

จากการศึกษาผลกระทบของโรคลมชักต่อการดำเนินชีวิต ต่อผู้ป่วยจำนวน 53 รายเป็นผู้ ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 7 ปี จำนวน 30 รายซึ่งตัดออกจากการพิจารณาการเข้าเรียน ส่วนผู้ป่วยที่มี อายุมากกว่า 7 ปี จำนวน 23 ราย ผู้ป่วยไม่ได้ไปโรงเรียน 11 ราย(ใน 11 รายนี้มีผู้ป่วยที่มีปัญหา ด้านพัฒนาการช้าหรือมีภาวะสมองฝ่อร่วมด้วย 3 ราย) ผู้ป่วยเคยไปโรงเรียนแต่พบว่ามีปัญหาใน การเรียนต้องออกจากการเรียน 3 ราย และผู้ป่วยจำนวน 9 รายไปโรงเรียนเหมือนเด็กปกติ และในผู้ ป่วยที่ไปโรงเรียนเหมือนเด็กปกติ 9 รายนี้ มีผู้ป่วย 1 รายถูกห้ามไม่ให้ร่วมกิจกรรมเนตนาารี ดัง แสดงในตารางที่ 41

ตารางที่ 41 ผลกระทบของโรคลมชักต่อการเรียนของผู้ป่วย

ผลกระทบต่อการเรียน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เด็กอายุน้อยกว่าเกณฑ์เข้าเรียน (อายุน้อยกว่า 7 ปี)	30	56.6
เด็กอายุอยู่ในเกณฑ์เข้าเรียน (อายุ 7 ขึ้นไป)	23	43.4
ไม่ได้ไปโรงเรียน	11	20.7
เคยไปแต่มีปัญหาต้องออกจากโรงเรียน	3	5.7
ไปโรงเรียนเหมือนเด็กปกติ	9	17.0
รวม	53	100.0

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบของโรคลมชักต่อความรู้สึกของผู้ป่วย พบว่าจำนวนผู้ป่วยทั้ง หมด 53 ราย จำแนกเป็นผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 10 ปี 41 ราย ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 10 ปีและ เป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาภาวะสมองฝ่อหรือพัฒนาการช้า 4 ราย ดังนั้นผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 10 ปีและ ไม่มีภาวะพัฒนาการช้าและภาวะสมองฝ่อ จำนวนเพียง 8 รายซึ่งพิจารณาถึงความรู้สึกของผู้ป่วย

กลุ่มนี้ จากการสอบถามความรู้สึกของผู้ป่วยที่เป็นโรคลมชัก ผู้ป่วยมีระดับความวิตกกังวลมากที่สุด 4 ราย วิตกกังวลมาก 1 ราย ไม่มีผู้ป่วยวิตกกังวลระดับปานกลาง วิตกกังวลน้อย 1 ราย ไม่รู้สึกวิตกกังวล 2 ราย ไม่มีผู้ป่วยระดับความรู้สึกท้อแท้ในระดับมากที่สุด ท้อแท้ มาก 2 ราย ท้อแท้ปานกลาง 2 ราย ท้อแท่น้อย 1 ราย ไม่รู้สึกท้อแท้ 3 ราย ระดับความรู้สึกเบื่อ มากที่สุด 3 ราย เบื่อมาก 2 ราย ไม่มีผู้ป่วยเบื่อในระดับปานกลางและเบื่อในระดับน้อย ไม่รู้สึกเบื่อ 3 ราย ดังแสดงในตารางที่ 42

ตารางที่ 42 ผลกระทบของโรคลมชักต่อความรู้สึกของผู้ป่วย

ความรู้สึก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- ความวิตกกังวล		
มากที่สุด	4	50.0
มาก	1	12.5
ปานกลาง	0	0.0
น้อย	1	12.5
ไม่รู้สึกวิตกกังวล	2	25.0
- ความรู้สึกท้อแท้		
มากที่สุด	0	0.0
มาก	2	25.0
ปานกลาง	2	25.0
น้อย	1	12.5
ไม่รู้สึกท้อแท้	3	37.5
- ความรู้สึกเบื่อ		
มากที่สุด	3	37.5
มาก	2	25.0
ปานกลาง	0	0.0
น้อย	0	0.0
ไม่รู้สึกเบื่อ	3	37.5

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองของผู้ป่วย ในแง่ผลกระทบของโรคลมชักต่อการพักผ่อน จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้าร่วมการวิจัย 53 ราย (ในส่วนของผู้ป่วยไม่สามารถให้คำตอบได้จะสอบถามจากผู้ปกครอง) พบว่าผู้ป่วยมีปัญหานอนไม่หลับ 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.2 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด และผู้ป่วยมีปัญหานอนหลับยากหรือตื่นบ่อยระหว่างการนอนหลับ 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.8 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ไม่มีโอกาสไปพักผ่อน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.8 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด

ตารางที่ 43 ผลกระทบของโรคลมชักต่อการพักผ่อนของผู้ป่วย

ผลกระทบต่อ	จำนวน(ราย)	คิดเป็นร้อยละ
การนอนหลับ		
- มีปัญหานอนไม่หลับ	16	30.2
- มีปัญหาการตื่นระหว่างนอน	14	69.8
การพักผ่อน		
- ไม่มีเวลาพักผ่อน	11	20.8
การออกไปเที่ยวนอกบ้าน		
- ปกติ	10	40.0
- ลดลง	13	52.0
- ไม่มีโอกาส	2	8.0
การเล่นกับเพื่อน		
- ปกติ	14	56.0
- ลดลง	9	36.0
- ไม่มีโอกาส	2	8.0
การออกไปร่วมงานบุญ		
- เป็นปกติ	15	60.0
- ลดลง	8	32.0
- ไม่มีโอกาส	2	8.0
การออกกำลังกาย		
- ไม่มีโอกาสออกกำลังกาย	6	24.0
การเข้าสังคม		
- มีปัญหา	13	52.0

จากการศึกษาผลกระทบของการเป็นโรคลมชักต่อการออกไปเที่ยวนอกบ้านของผู้ป่วย เป็นปกติ 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.0 ลดลง 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.0 ไม่มีโอกาส 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.0 ผลกระทบต่อการเล่นกับเพื่อน เป็นปกติ 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.0 ลดลง 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.0 ไม่มีโอกาสเล่นกับเพื่อน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.0 การออกไปร่วมงานบุญ เป็นปกติ 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.0 ลดลง 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.0 ไม่มีโอกาสการออกไปร่วมงานบุญ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.0 ผู้ป่วยไม่มีโอกาสการออกกำลังกาย 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.0 การเข้าร่วมกับสังคม มีปัญหา 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.0 ไม่มีปัญหา 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.0