

นิพนธ์ต้นฉบับ

ประสิทธิภาพของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่รักษา ด้วยยาริสเพอริโดน ณ สถาบันราชานุกูล

พัฒนพัฒน์ พรรณแผ้ว, ภ.ม.*, จินตนา ปรัชญาสันติ, ภ.ม.*,

ชมภูณัฐ สุคนธวาร, ภ.ม.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานการบริหารทางเภสัชกรรมต่อการแก้ไขปัญหา
ด้านการใช้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาริสเพอริโดน (Risperidone) เป็นครั้งแรก ณ สถาบันราชานุกูล

วัสดุและวิธีการ การวิจัยเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาริสเพอริโดนเป็นครั้งแรกในสถาบันราชานุกูล ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึงกันยายน พ.ศ. 2565 เก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาลและเวชระเบียนผู้ป่วย รวมถึงข้อมูลปัญหาจากการใช้ยา วิธีการแก้ไข และผลการแก้ไขปัญหาจากแบบบันทึกการให้คำปรึกษาด้านยา ปัญหาจากการใช้ยาถูกจัดประเภทตามแนวทาง Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาด้วยแบบประเมิน Brief Adherence Rating Scale (BARS) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาก่อนและหลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม

ผล จากผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 211 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 77.25 อายุเฉลี่ย 7.24 ± 7.10 ปี ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคออทิสติก ร้อยละ 52.13 และโรคสมาธิสั้น ร้อยละ 23.70 ขนาดยาริสเพอริโดนเริ่มต้นเฉลี่ย 0.42 ± 0.33 มิลลิกรัมต่อวัน พบปัญหาจากการใช้ยา 148 ปัญหา โดยส่วนใหญ่เป็นอาการไม่พึงประสงค์จากยา ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา และความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา คิดเป็นร้อยละ 45.95, 29.73 และ 24.32 ตามลำดับ การบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามผลสามารถแก้ไขปัญหาได้ร้อยละ 81.08 สำหรับผู้ป่วยที่พบปัญหา ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากค่าเฉลี่ย 44.23 ± 26.08 เป็น 97.05 ± 11.33 คะแนน หลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม

สรุป การบริหารทางเภสัชกรรมที่ครอบคลุมการให้ข้อมูลด้านยา การให้คำปรึกษา และการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้สามารถค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนการใช้ยาอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยที่เริ่มรักษาด้วยยาริสเพอริโดน จึงจะทำให้เภสัชกรสามารถให้บริหารทางเภสัชกรรมได้อย่างเป็นระบบและครอบคลุมปัญหาได้มากขึ้น

คำสำคัญ การบริหารทางเภสัชกรรม ปัญหาจากการใช้ยา ริสเพอริโดน

*สถาบันราชานุกูล

ติดต่อผู้นิพนธ์ email: n_namiae@yahoo.com

Original Articles

The Effectiveness of Pharmaceutical Care in Patients Initiating Risperidone Treatment at Rajanukul Institute

Phannaphat Phanphaew, M.Pharm.*, Jintana Prachayasunti, M.Pharm.*,
Chumpoonuch Sukontavaree, M.Pharm.*

Abstract

Objectives To examine the effectiveness of pharmaceutical care in resolving drug-related problems in patients initiating risperidone treatment at Rajanukul Institute.

Materials and Methods A retrospective descriptive study was conducted among 211 patients who initiated Risperidone treatment at the Rajanukul Institute between June 2020 and September 2022. Data were collected from the Hospital Information System and patient medical records, including patient characteristics, drug-related problems (DRPs), methods of problem resolution, and outcomes obtained from drug consultation records. DRPs were classified according to the Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) classification system. Medication adherence was assessed using the Brief Adherence Rating Scale (BARs). Data were analyzed using descriptive statistics, and a paired t-test was applied to compare adherence scores before and after pharmaceutical care.

Results From a total of 211 patients, the majority were males (77.25%) with a mean age of 7.24 ± 7.10 years. Predominant diagnoses included Autistic disorder (52.13%) and Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) (23.70%). The mean initial dose of risperidone was 0.42 ± 0.33 mg/day. A total of 148 drug-related problems (DRPs) were identified, primarily adverse drug reactions (45.95%), non-adherence to medication (29.73%), and prescribing errors (24.32%). Pharmaceutical care interventions, including problem-solving strategies and follow-up, successfully resolved 81.08% of identified DRPs. Among patients with medication non-adherence, the mean BARS score increased significantly from 44.23 ± 26.08 before pharmaceutical care to 97.05 ± 11.33 after pharmaceutical care.

Conclusion Pharmaceutical care that incorporates medication education, consultation, and continuous patient follow-up facilitates the identification and resolution of drug-related problems and promotes appropriate medication use among patients initiating risperidone therapy, empowers pharmacists to deliver systematic pharmaceutical care, thereby addressing a broader spectrum of issues encountered in patient care.

Keywords: pharmaceutical intervention, drug-related problems, Risperidone

*Rajanukul Institute

Corresponding author email: n_namiae@yahoo.com

บทนำ

ยาริสเพอริโดน (risperidone) เป็นยารักษาโรคจิตเภทรุ่นที่สอง (second-generation antipsychotic) ซึ่งได้รับการรับรองข้อบ่งใช้จากองค์การอาหารและยาประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. Food and Drug Administration; FDA) สำหรับการรักษาโรคจิตเภทในผู้ป่วยอายุ 13 ปีขึ้นไป¹ ผู้ป่วยโรคอารมณ์สองขั้วชนิดที่ 1 (bipolar I disorder) ในผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป และการควบคุมพฤติกรรมผิดปกติในผู้ป่วยออทิสติกสเปกตรัม โดยเฉพาะอาการหงุดหงิด (irritability) อายุระหว่าง 5 ถึง 16 ปี

ในประเทศไทย ยาริสเพอริโดนถูกบรรจุในบัญชียาหลักแห่งชาติ โดยมีข้อบ่งใช้ในการรักษาโรคจิตเภทผู้ใหญ่และวัยรุ่นอายุ 13–17 ปี การรักษาอาการฟุ้งพล่าน (mania) และภาวะซึมเศร้าร่วมกับอาการฟุ้งพล่าน (mixed episodes) ที่เกี่ยวข้องกับโรคอารมณ์สองขั้วชนิดที่ 1 (bipolar disorder type I) รวมถึงการใช้ร่วมกับลิเทียม (lithium) หรือวาลโปรเอต (valproate) ในการรักษาอาการฟุ้งพล่านเฉียบพลัน นอกจากนี้ ยาริสเพอริโดนยังมีข้อบ่งใช้ในการรักษาอาการหงุดหงิดที่เกี่ยวข้องกับโรคออทิสติก (autistic spectrum disorder) ซึ่งมีอาการก้าวร้าวต่อผู้อื่น การทำร้ายตนเอง อารมณ์เกรี้ยวกราด และการเปลี่ยนอารมณ์อย่างรวดเร็วในเด็กและวัยรุ่นอายุ 5–17 ปี รวมถึงการรักษาอาการก้าวร้าวชนิดคงอยู่ในผู้ป่วย

อัลไซเมอร์ ที่มีภาวะสมองเสื่อม (dementia) ระดับปานกลางถึงรุนแรง และการรักษาระยะสั้นของโรคพฤติกรรมเกรี้ยวกร้าว (conduct disorder) ในเด็ก และวัยรุ่น ที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา หรือความผิดปกติของพัฒนาการ ตามเกณฑ์ของคู่มือการวินิจฉัยและสถิติสำหรับความผิดปกติทางจิตฉบับที่ 4 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition; DSM-IV) และมีพฤติกรรมก้าวร้าวหรือมีพฤติกรรมก่อความวุ่นวาย (disruptive behavior)²

สถาบันราชานุกูลเป็นสถานพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูงที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา ทั้งในด้านการส่งเสริม ป้องกัน บำบัดฟื้นฟู และการดูแลด้านสังคมจิตใจแก่ผู้ปกครองและผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ จากสถิติผู้ป่วยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 พบว่า กลุ่มโรคที่มารับบริการมากที่สุดทั้งในผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ได้แก่ โรคออทิสติก ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา และความผิดปกติของพัฒนาการ ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวมักมีปัญหาพฤติกรรมร่วมด้วย โดยเฉพาะพฤติกรรมก้าวร้าว และการนอนไม่หลับ ซึ่งหากการปรับพฤติกรรมเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ จำเป็นต้องพิจารณาการรักษาด้วยยาาร่วมด้วย³ ซึ่งจากข้อมูลการใช้ยาของสถาบันราชานุกูลพบว่า ยาริสเพอริโดนเป็นยาที่มีการใช้มากที่สุดตามข้อบ่งใช้จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

กระทรวงสาธารณสุข สำหรับการรักษาอาการหงุดหงิดที่เกี่ยวข้องกับโรคออทิสติกในเด็กและวัยรุ่นอายุ 5–17 ปี นอกจากนี้ยังมีการนำยาริสเพอริโดนมาใช้เพิ่มขึ้นในการรักษาความผิดปกติของพัฒนาการ พฤติกรรมก่อกวน โรคซึมเศร้า โรคย้ำคิดย้ำทำ (obsessive-compulsive disorder; OCD) ภาวะเครียดหลังเหตุการณ์สะเทือนใจ (Post-Traumatic Stress Disorder; PTSD) โรคสมาธิสั้น (attention-deficit/hyperactivity disorder; ADHD) และกลุ่มอาการทูเรตต์ (Tourette syndrome) อย่างไรก็ตาม ด้วยฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่หลากหลาย การใช้ยาริสเพอริโดนในเด็กจึงอาจก่อให้เกิดปัญหาจากการใช้ยา (drug-related problems; DRPs) ได้^{4,5} โดยอาการไม่พึงประสงค์จากยาริสเพอริโดนที่พบบ่อยในผู้ป่วยจิตเวชเด็ก ได้แก่ ความอยากอาหารเพิ่มขึ้น ง่วงซึม มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน น้ำลายไหล และนอนไม่หลับ โดยอาการไม่พึงประสงค์เหล่านี้อาจมีความรุนแรงมากกว่าที่พบในผู้ใหญ่ ผู้ป่วยเด็กยังเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาจากการใช้ยา เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการดูดซึม การกระจายตัว และการกำจัดยา ตามช่วงอายุและพัฒนาการ รวมถึงมีแนวโน้มไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและรบกวนผลการรักษาที่ต้องการ^{6,7} จากข้อมูลในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยาริสเพอริโดนในสถาบันราชานุกูลมี

จำนวน 1,284 ราย คิดเป็น 4,546 ครั้ง หรือร้อยละ 55.90 ของจำนวนการจ่ายยาทั้งหมด โดยพบปัญหาจากการใช้ยา ได้แก่ อาการไม่พึงประสงค์จากยา ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา และความคลาดเคลื่อนทางยา ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบการดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของสถาบันราชานุกูลจึงได้กำหนดยาริสเพอริโดนเป็นยาความเสี่ยงสูง (high-alert drug) ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 และจัดตั้งระบบบริหารจัดการความเสี่ยง โดยให้เภสัชกรดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ตั้งแต่การให้ความรู้คำแนะนำ การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ และการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง⁸

การบริหารทางเภสัชกรรมเป็นกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่มุ่งเน้นการใช้ยาอย่างปลอดภัยและเหมาะสม เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วยและเพิ่มคุณภาพในการดูแลรักษา โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่เริ่มได้รับยาความเสี่ยงสูง เช่น ยาริสเพอริโดน กระบวนการดังกล่าวครอบคลุมตั้งแต่การทบทวนและตรวจสอบรายการยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่เดิม (medication reconciliation) การตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และความเหมาะสมของการสั่งใช้ยา การทบทวนคำสั่งใช้ยาเพื่อป้องกันปัญหา เช่น ปฏิกริยาระหว่างยา การใช้ยาเกินความจำเป็น หรือการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม

ตลอดจนการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับการใช้ยาอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง นอกจากนี้การติดตามผลการรักษาด้วยยาอย่างต่อเนื่อง การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยา และการตรวจสอบความปลอดภัยของกระบวนการใช้ยา เป็นองค์ประกอบสำคัญของการบริหารทางเภสัชกรรม เภสัชกรมีบทบาทในการให้ข้อมูลด้านยาที่ถูกต้องและทันสมัยแก่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงการส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อลดความเสี่ยงจากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา และสนับสนุนผลลัพธ์การรักษาที่เหมาะสม เมื่อพบปัญหาจากการใช้ยา เช่น ความไม่ครบถ้วนหรือความไม่เหมาะสมของข้อมูลในใบสั่งยา ปฏิกริยาระหว่างยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา หรือความไม่ร่วมมือในการใช้ยา เภสัชกรจะดำเนินการประเมินและแก้ไขปัญหายาอย่างเป็นระบบ โดยในกรณีอาการไม่พึงประสงค์จากยาจะประเมินความสัมพันธ์ระหว่างอาการและยาที่ได้รับโดยใช้แบบประเมิน Naranjo และประสานแพทย์เพื่อร่วมกันพิจารณาแนวทางการจัดการที่เหมาะสม โดยการประเมินผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่เริ่มรักษาด้วยยาริสเพอริโดนเป็นครั้งแรก และมีการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่มารับยาสามารถดำเนินการอย่างเป็นระบบโดยการจัดประเภทปัญหาจากการใช้ยาตามแนวทางการจำแนกของเครือข่าย

การบริหารทางเภสัชกรรมแห่งยุโรป (Pharmaceutical Care Network Europe; PCNE) ซึ่งประกอบด้วย ชนิดของปัญหาสาเหตุของปัญหา การวางแผนแก้ไข ปัญหา การยอมรับการแก้ไขปัญหา และสถานะของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา กรอบแนวคิดดังกล่าวช่วยให้การประเมินผลการบริหารทางเภสัชกรรมสะท้อนการปฏิบัติจริงทางคลินิก และสามารถเชื่อมโยงกับผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพการดูแลรักษาได้อย่างชัดเจน ดังนั้น การให้ความสำคัญกับการดูแลผู้ป่วยในระยะเริ่มต้นของการใช้ยาริสเพอริโดนจึงมีความจำเป็น เนื่องจากอาการไม่พึงประสงค์ เช่น อาการง่วงซึมและมึนงง มักพบในช่วงแรกของการรักษาหรือเมื่อมีการปรับเพิ่มขนาดยา และผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถทนต่ออาการดังกล่าวได้ภายในสัปดาห์แรกของการใช้ยา งานวิจัยของกลุ่มวิจัยด้านจิตเภสัชวิทยาในเด็ก (Research Units on Pediatric Psychopharmacology; RUPP) รายงานว่าการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในช่วง 6 เดือนแรกหลังเริ่มใช้ยาริสเพอริโดนมีแนวโน้มลดลงเมื่อได้รับการรักษาในระยะยาว⁹ อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ Bobo และคณะ พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านโรคจิตเป็นครั้งแรกมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่ากลุ่มควบคุม และสามารถพบความเสี่ยงได้ตั้งแต่ปีแรกของการรักษา นอกจากนี้ ยังมีรายงานว่า การใช้ยาริสเพอริโดนเป็นครั้งแรก

มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของระดับไขมันชนิดไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นของการติดตาม เฝ้าระวัง และให้การบริบาลทางเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่เริ่มได้รับยาริสเพอริโดนเป็นครั้งแรก¹⁰

ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่เริ่มรักษาด้วยยาริสเพอริโดนเป็นครั้งแรก ณ สถาบันราชานุกูล โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วยและการใช้ยาที่เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงจากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา รวมถึงการยกระดับคุณภาพในการดูแลรักษา (quality of care) ผ่านกระบวนการให้ข้อมูลด้านยา การให้คำปรึกษา และการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในบริบทการดูแลผู้ป่วยจริงทางคลินิก

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกที่เริ่มรักษาด้วยยาริสเพอริโดนเป็นครั้งแรก ณ สถาบันราชานุกูล ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึงกันยายน พ.ศ. 2565 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวนทั้งสิ้น 211 ราย โดยผู้ป่วยต้องไม่เคยได้รับยาริสเพอริโดนจากสถานพยาบาลอื่น

มาก่อนได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม และการติดตามต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ครั้ง และไม่มีการขาดการรับยาต่อเนื่องในครั้งถัดไปหรือมีการปรับเปลี่ยนแผนการรักษาจนไม่ต้องใช้ยาริสเพอริโดนอีกต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 3 ส่วน ดังนี้

1) แบบบันทึกข้อมูลปัญหาจากการใช้ยา ซึ่งจัดทำและบันทึกโดยเภสัชกรผู้วิจัยจำนวน 3 ท่าน ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในผู้ป่วยที่เริ่มได้รับยาริสเพอริโดนเป็นครั้งแรก โดยนำข้อมูลมา จัดประเภทตามแนวทางการจำแนกปัญหาจากการใช้ยาของเครือข่ายการบริบาลทางเภสัชกรรมแห่งยุโรป Classification for Drug-Related Problems version 9.1 ซึ่งประกอบด้วยชนิดสาเหตุ การวางแผนแก้ไขและการยอมรับการแก้ไขปัญหา รวมทั้งสถานะของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา เพื่อให้การประเมินและติดตามปัญหาจากการใช้ยาเป็นไปอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับการปฏิบัติจริงทางคลินิก¹¹

2) แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา (Brief Adherence Rating Scale: BARS) ใช้สำหรับประเมินความร่วมมือในการใช้ยาผ่านการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและ/หรือผู้ปกครองหรือผู้ดูแล ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับความถูกต้องของการใช้ยา ปริมาณยาที่ผู้ป่วยได้รับจริง จำนวนครั้งของการไม่รับประทานยาภายในระยะเวลา 1 เดือน

ที่ผ่านมา และการประเมินสัดส่วนของยาที่ผู้ป่วยได้รับจริงด้วยมาตรวัดสายตา (Visual Analogue Scale; VAS) โดยเภสัชกร ประเมินความถูกต้องทั้งด้านปริมาณและความถี่ของการใช้ยา ร่วมกับการสังเกตพฤติกรรมของผู้ตอบแบบประเมิน และให้คะแนนเป็นร้อยละของความร่วมมือในการใช้ยา กำหนดให้คะแนน VAS น้อยกว่าร้อยละ 75 เป็นภาวะความไม่ร่วมมือในการใช้ยา และใช้คะแนน BARS เพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่พบปัญหาดังกล่าว¹²

3) แบบประเมินความสัมพันธ์ของอาการไม่พึงประสงค์จากยา (Naranjo's algorithm) ใช้สำหรับประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา (adverse drug reaction) กับยาที่สงสัย เมื่อพบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เภสัชกรจะบันทึกรายละเอียดของอาการ ประเมินความสัมพันธ์ตามเกณฑ์ของ Naranjo's algorithm และบันทึกผลการประเมินในแบบบันทึกการให้คำปรึกษาด้านยา เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจทางคลินิกและการประสานงานกับแพทย์และทีมสหวิชาชีพในการจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากยาอย่างเหมาะสม¹³

ข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา ได้รับการเก็บรวบรวมจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System; HIS) เวชระเบียน ผู้ป่วย และแบบบันทึกการให้คำปรึกษาด้านยาริสเพอร์โดนของ

เภสัชกร ทั้งในครั้งแรกและครั้งติดตามต่อเนื่อง ข้อมูลที่รวบรวมประกอบด้วย ข้อมูลลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค น้ำหนัก และส่วนสูง ข้อมูลการใช้ยา ได้แก่ ชื่อยา ขนาดยา และวิธีใช้ รวมถึงข้อมูลปัญหาจากการใช้ยา วิธีการแก้ไขปัญหา และผลการติดตามหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมโดยบันทึกข้อมูลแยกเป็นรายบุคคลในแต่ละครั้งที่ผู้ป่วยได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม ปัญหาจากการใช้ยาที่ตรวจพบได้รับการจัดประเภทตามแนวทาง PCNE Classification for Drug-Related Problems version 9.1 สำหรับผู้ป่วยที่พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ได้ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาด้วยแบบประเมิน BARS ก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม

การวิเคราะห์ ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยและปัญหาจากการใช้ยา และใช้สถิติ paired t-test เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาก่อนและหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ SPSS version 26

ผล

จากผู้ป่วยทั้งหมด 211 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 77.25) มีอายุเฉลี่ย 7.24 ± 7.10 ปี ได้รับการวินิจฉัยโรคออทิสติกมากที่สุด (ร้อยละ 52.13)

รองลงมาคือโรคสมาธิสั้น (ร้อยละ 23.70) โดยขนาด ยาริสเพอริโดนเริ่มต้นเฉลี่ย เท่ากับ 0.42 ± 0.33 มิลลิกรัมต่อวัน พบผู้ป่วยที่เกิดปัญหาจากการใช้ยา (drug-related problems; DRPs) จำนวน 102 ราย (ร้อยละ 48.34) จากทั้งหมด 211 ราย โดยตรวจพบปัญหาทั้งหมด 148 ปัญหา

ผู้ป่วยบางราย พบมากกว่าหนึ่งชนิดของ ปัญหา อาการไม่พึงประสงค์จากยาเป็น ปัญหาที่พบบ่อยที่สุด (ร้อยละ 45.95) รองลงมาคือความไม่ร่วมมือในการใช้ยา (ร้อยละ 29.73) และความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (ร้อยละ 24.32) ดังแสดงใน ตารางที่ 1

ตาราง 1 ประเภทของปัญหาจากการใช้ยาตามกลุ่มของปัญหาที่พบ

กลุ่มของปัญหาจากการใช้ยา	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
อาการไม่พึงประสงค์จากยา	68	45.95
ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	44	29.73
ความคลาดเคลื่อนทางยา	36	24.32
รวม	148	100.00

*ผู้ป่วยบางรายพบมากกว่า 1 ชนิดของปัญหาจากการใช้ยา

อาการไม่พึงประสงค์จากยา ริสเพอริโดนทั้งหมด 68 ครั้ง เป็นอาการไม่ ร้ายแรงทั้งหมด โดยอาการที่พบบ่อยที่สุด

คือความอยากอาหารเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 72.06) รองลงมาคืออาการง่วงนอน (ร้อยละ 13.24) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตาราง 2 อาการไม่พึงประสงค์จากยาริสเพอริโดน

อาการไม่พึงประสงค์ที่พบ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
ความอยากอาหารเพิ่มขึ้น	49	72.06
- มีการเปลี่ยนแปลงของเกณฑ์น้ำหนัก	28	41.18
- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของเกณฑ์น้ำหนัก	21	30.88
ง่วงนอน	9	13.24
น้ำลายไหล	2	2.94
เลือดกำเดาไหล	2	2.94
ท้องผูก	1	1.47
ปากแห้ง	1	1.47
แน่นจมูก หายใจไม่ออก	1	1.47
ซีมี เหม่อลอย	1	1.47

ตาราง 2 อาการไม่พึงประสงค์จากยาริสเพอริโดน (ต่อ)

อาการไม่พึงประสงค์ที่พบ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
หงุดหงิด	1	1.47
เดินวน	1	1.47
รวม	68	100.00

ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่พบ บ่อย ได้แก่ การหยุดยาหรือขาดยา การใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง และการรับประทานยาผิดโดยไม่ได้ตั้งใจ (ตารางที่ 3) ส่วนความคลาดเคลื่อนทางยาที่ตรวจพบทั้งหมด

เป็นความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการสั่งใช้ยา และอยู่ในระดับความรุนแรง Category B ตามเกณฑ์ NCC MERP ทั้งหมด (ตารางที่ 4)

ตาราง 3 รายละเอียดความไม่ร่วมมือในการใช้ยา (Non-compliance)

ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
หยุดยา/ขาดยา	18	40.91
ผู้ป่วยจงใจใช้ยาน้อยกว่าที่สั่ง	12	27.27
รับประทานยาผิดโดยไม่ได้ตั้งใจ	11	25.00
ผู้ป่วยจงใจใช้ยามากกว่าที่สั่ง	2	4.55
ใช้อุปกรณ์ตวงยาไม่เหมาะสม	1	2.27
รวม	44	100.00

ตาราง 4 รายละเอียดความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) (n=36)

ความคลาดเคลื่อนทางยา	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	รายละเอียด
สั่งยาผิดวิธีใช้	17	47.22	ขนาดยาต่อวันน้อยกว่าที่ต้องการ (13), ขนาดยาต่อวันมากกว่าขนาดที่ต้องการ (3), ไม่ตรงมียาที่ต้องการ (1)
สั่งยาผิดจำนวน	10	27.78	จำนวนยามากกว่าวันนัด (5), จำนวนยาไม่เพียงพอถึงวันนัด (5)
สั่งยาไม่ครบ/เกินรายการ	7	19.44	ไม่ครบรายการยา (5), เกินรายการ (2)

ตาราง 4 รายละเอียดความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) (n=36) (ต่อ)

ความคลาดเคลื่อนทางยา	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	รายละเอียด
ข้อมูลยาไม่ครบถ้วน	2	5.56	ไม่ระบุวิธีใช้ยา (2)
รวม	36	100.00	

หลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมและการติดตามต่อเนื่อง พบว่า สามารถแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา ได้ร้อยละ 81.08 โดยปัญหาที่แก้ไขได้มากที่สุด คือ ความคลาดเคลื่อนทางยาและความไม่ร่วมมือในการใช้ยา (ตารางที่ 5)

ตาราง 5 ปัญหาจากการใช้ยาหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่เกิดปัญหาจากการใช้ยา

ปัญหาจากการใช้ยา	DRPs ทั้งหมด (ครั้ง)	DRPs หลังให้บริบาลทางเภสัชกรรม			
		DRPs ที่แก้ไขได้			
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
อาการไม่พึงประสงค์จากยา	68	43	63.24	25	36.76
ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	44	41	93.18	3	6.82
ความคลาดเคลื่อนทางยา	36	36	100.00	0	0.00
รวม	148	120	81.08	28	18.92

ในผู้ป่วยที่พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากค่าเฉลี่ย 44.23 ± 26.08 คะแนน

เป็น 97.05 ± 11.33 คะแนน หลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม ($p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตาราง 6 เปรียบเทียบคะแนน BAR ก่อนและหลังการได้รับคำแนะนำในการใช้ยา

ตัวแปร	Mean	SD	t	df	p-value ^a
คะแนน BAR score					
ก่อนได้รับการแก้ไข DRPs	44.23	26.08	12.75	43	.000*
หลังได้รับการแก้ไข DRPs	97.05	11.33			

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ^a paired t-test

วิจารณ์

ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าการบริหารทางเภสัชกรรมมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่เริ่มรักษาด้วยยาริสเพอริโดนเป็นครั้งแรกโดยพบว่าผู้ป่วยเกือบครึ่งหนึ่งเกิดปัญหาจากการใช้ยา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง และจำเป็นต้องได้รับการดูแลติดตามอย่างเป็นระบบตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของการรักษา ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยที่เน้นการป้องกันความเสี่ยงเชิงระบบในกระบวนการใช้ยาขององค์การอนามัยโลก¹⁴

อาการไม่พึงประสงค์จากยาเป็นปัญหาที่พบมากที่สุด โดยเฉพาะความอยากอาหารเพิ่มขึ้นและอาการง่วงนอน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานก่อนหน้านี้ที่ระบุว่ายาริสเพอริโดนและยาต้านโรคจิตรุ่นที่สองในผู้ป่วยเด็กมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของระบบเมแทบอลิซึมและระบบประสาทส่วนกลาง^{4,5} อย่างไรก็ตาม อาการไม่พึงประสงค์ที่พบทั้งหมดในการศึกษานี้เป็นอาการที่ไม่ร้ายแรง และสามารถตรวจพบ ติดตาม และจัดการได้

ผ่านกระบวนการบริหารทางเภสัชกรรม ซึ่งสนับสนุนแนวคิดว่าการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดในช่วงเริ่มต้นของการรักษา สามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบต่อผู้ป่วยได้

ความคลาดเคลื่อนทางยาที่ตรวจพบทั้งหมดเกิดขึ้นในขั้นตอนการสั่งใช้ยา และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย เนื่องจากเภสัชกรสามารถตรวจพบและป้องกันความคลาดเคลื่อนก่อนถึงผู้ป่วย ผลการศึกษานี้ตอกย้ำบทบาทของเภสัชกรในฐานะกลไกด้านความปลอดภัย (safety barrier) ในกระบวนการใช้ยา โดยเฉพาะเมื่อยาริสเพอริโดนถูกจัดเป็นยาความเสี่ยงสูง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยที่มุ่งเน้นการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ก่อนเกิดอันตรายจริง¹⁴

นอกจากนี้ ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาเป็นอีกประเด็นสำคัญที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นที่ต้องพึ่งพาผู้ดูแล อย่างไรก็ตาม หลังการให้การบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการติดตามต่อเนื่องพบว่าคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อน

ถึงประสิทธิภาพของการให้ข้อมูลด้านยา การให้คำปรึกษา และการประสานงาน ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ผลลัพธ์ดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของการบริหารทาง เกสัชกรรมที่มุ่งเน้นการค้นหา แก้ไข และ ติดตามปัญหาจากการใช้ยาอย่างเป็นระบบ ตามกรอบการจำแนกของเครือข่าย การบริหารทางเภสัชกรรมแห่งยุโรป¹¹

ปัญหาจากการใช้ยา (drug-related problems; DRPs) ที่ค้นพบทั้งหมดจะแก้ไข ปัญหาผ่านผู้สั่งใช้ยา (At prescriber level) โดยเภสัชกรประสานแจ้งข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาให้แพทย์ผู้สั่งใช้ยาทราบ ปัญหา อาการไม่พึงประสงค์จากยา และปัญหา ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา แก้ไขปัญหา โดยการพูดคุยกับสมาชิกในครอบครัวหรือ ผู้ดูแลผู้ป่วย โดยเภสัชกรให้ข้อมูลด้านยา ให้คำปรึกษาด้านยาและแนะนำการใช้ยา ทุกราย กรณีผู้ป่วยเกิดปัญหาอาการไม่พึง ประสงค์จากยา ร้อยละ 73.53 แพทย์จะมีการ แก้ไขปัญหาด้านตัวาร่วมด้วย ได้แก่ 1) เปลี่ยนขนาดยา 14 ราย 2) เปลี่ยนสูตรยา 11 ราย โดยการเพิ่มยา Methylphenidate ร่วมกับยา Risperidone ในผู้ป่วยที่ยังคุม ปัญหาพฤติกรรมไม่ได้ร่วมกับมีภาวะ ความอยากอาหารเพิ่มขึ้น 3) เปลี่ยนยา เป็นยาตัวใหม่โดยหยุดยา Risperidone 8 ราย ได้แก่ Clonidine Aripiprazole, Methylphenidate (ในผู้ป่วยที่กินเก่ง ง่วงนอน และเลือดกำเดาไหล), 4) หยุด ยา Risperidone 10 ราย, เริ่มยาชนิด ใหม่ร่วมกับ Risperidone เดิม 7 ราย

(Methylphenidate, Clonidine, Trihexyphenidyl) ปัญหาความไม่ร่วมมือ ในการใช้ยา แพทย์จะมีการแก้ไขปัญหาด้านตัวาร่วมด้วย ร้อยละ 59.10 ได้แก่ 1) การปรับเพิ่มขนาดยา 11 ครั้ง 2) ปรับลดขนาดยา 7 ครั้ง 3) หยุดยา 8 ครั้ง ตามปัญหาที่ผู้ป่วยไม่สามารถ รับประทานยาตามแพทย์สั่งได้

เมื่อพิจารณาภาพรวมของการ ดำเนินงาน พบว่า การใช้กรอบการจำแนก ปัญหาจากการใช้ยาตามแนวทาง PCNE ช่วยให้การประเมินการวางแผนแก้ไข และ การติดตามผลเป็นไปอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับการปฏิบัติจริงทางคลินิก และช่วยสะท้อนผลลัพธ์ด้านความ ปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพการดูแล รักษาได้อย่างชัดเจน ผลการศึกษานี้จึง สนับสนุนการจัดระบบการบริหารทาง เกสัชกรรมในผู้ป่วยที่เริ่มรักษาด้วยยา ริสเพอริโดนเป็นครั้งแรก โดยเฉพาะใน บริบทของผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นที่มีความ บกพร่องทางพัฒนาการ และสติปัญญา^{4,11}

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มี ข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ การเป็น การศึกษาเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูล ย้อนหลัง ซึ่งอาจมีข้อจำกัดด้านความ ครบถ้วนของข้อมูลและไม่สามารถควบคุม ปัจจัยแทรกซ้อนทั้งหมดได้ อีกทั้งเป็น การศึกษาจากสถานพยาบาลแห่งเดียว ทำให้การนำผลไปอ้างอิงในบริบทอื่น อาจมีข้อจำกัด นอกจากนี้ การประเมิน ความร่วมมือในการใช้ยาอาศัยการรายงาน

จากผู้ป่วยและผู้ดูแล ซึ่งอาจมีอคติจากการรายงานด้วยตนเอง และการติดตามผู้ป่วยมุ่งเน้นช่วงเริ่มต้นของการรักษาเป็นหลัก จึงอาจยังไม่สะท้อนผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยในระยะยาว เช่น ความเสี่ยงด้านเมแทบอลิซึม¹⁰

จากผลการศึกษาและข้อจำกัดดังกล่าวแนะนำให้มีการดำเนินงานการบริหารทางเภสัชกรรม ในผู้ป่วยที่เริ่มรักษาด้วยยาริสเพอริโดนอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้นของการรักษารวมถึงการบูรณาการบทบาทของเภสัชกรในทีมสหวิชาชีพอย่างชัดเจน ในการศึกษาครั้งต่อไปควรพิจารณาการออกแบบการศึกษาเชิงเปรียบเทียบหรือการติดตามระยะยาว และขยายการศึกษาไปยังหลายสถานพยาบาล เพื่อประเมินผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยและคุณภาพการดูแลรักษาในมิติที่กว้างขึ้น^{4,10}

สรุป

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่เริ่มรักษาด้วยยาริสเพอริโดนเป็นครั้งแรก ณ สถาบันราชานุกูล สามารถช่วยค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพบปัญหาจากการใช้ยาเกือบครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาการไม่พึงประสงค์จากยา ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา และความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา การดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับการติดตาม

อย่างต่อเนื่องช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาได้ในสัดส่วนสูง และส่งผลให้ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษานี้สะท้อนถึงบทบาทสำคัญของเภสัชกรในทีมสหวิชาชีพในการส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วยและยกระดับคุณภาพในการดูแลรักษา โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา และสนับสนุนการจัดระบบการบริหารทางเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบในเวชปฏิบัติจริง

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยจิตเวชเด็กที่ได้รับยาริสเพอริโดนเป็นครั้งแรก เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการใช้ยาและลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้นการรักษา นอกจากนี้บทบาทของเภสัชกรในการให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองและผู้ดูแลเกี่ยวกับการใช้ยา การติดตามอาการไม่พึงประสงค์ และการปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม มีส่วนช่วยเพิ่มความเข้าใจและความร่วมมือในการรักษา ซึ่งอาจส่งผลต่อความต่อเนื่องในการใช้ยาและผลลัพธ์ทางการรักษาที่ดีขึ้น นอกจากนี้การทำงานร่วมกันของทีมสหวิชาชีพเป็นสิ่งสำคัญ ในการวางแผนกระบวนการทำงานในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก เป็นพื้นฐานในการพัฒนาเครื่องมือหรือการติดตามการใช้ยาริสเพอริโดนอย่างเป็นระบบในบริบทของสถานพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

การศึกษาครั้งต่อไปควรขยายระยะเวลาการติดตามผล เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกและความปลอดภัยของการใช้ยาริสเพอริโดนในระยะยาว การเก็บข้อมูลเพิ่มเติมด้านปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย รวมถึงผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและการเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างหรือการศึกษาในหลายสถานพยาบาลอาจช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและความสามารถในการอ้างอิงผลการวิจัยไปใช้ในวงกว้าง นอกจากนี้การออกแบบการวิจัยเชิงเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบกับการดูแลตามแนวทางปกติ เพื่อประเมินประสิทธิผลของการบริหารทางเภสัชกรรมอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น อีกทั้งการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา เช่น ลักษณะประชากร ขนาดยา และการใช้ยาร่วม อาจช่วยสนับสนุนการวางแผนการบริหารทางเภสัชกรรมที่เหมาะสมกับผู้ป่วยรายบุคคลมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยสำเร็จได้ด้วยดีจากความอนุเคราะห์จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสถาบันราชานุกูลที่อนุเคราะห์สนับสนุนการดำเนินงานบริหารเภสัชกรรมและให้เก็บข้อมูลวิจัยในสถาบันราชานุกูล และ

ขอขอบคุณบุคลากรกลุ่มงานเภสัชกรรมสถาบันราชานุกูล ผู้ร่วมงานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงข้อแนะนำและกำลังใจตลอดการวิจัยในครั้งนี้ งานวิจัยสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Dinnissen M, Dietrich A, Van Den Hoofdakker BJ, Hoekstra PJ. Clinical and pharmacokinetic evaluation of risperidone for the management of autism spectrum disorder. *Expert Opin Drug Metab Toxicol*. 2015;11(1):111–24.
2. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. ข้อมูลผลิตภัณฑ์ยาที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา: Risperidone [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; [อ้างถึง 2566 ก.พ. 10]. สืบค้นจาก: https://www.fda.moph.go.th/?cate=DATA_DRUG&type=advance&fi=1&ww=risperidone.
3. อภาภรณ์ พึ่งยอด. การพัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติการใช้ยาจิตเวชในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาที่มีปัญหาพฤติกรรมก้าวร้าวและชนไม่อยู่นิ่ง. *วารสารราชานุกูล*. 2560;32(1):25–37

4. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry Committee on Quality Issues. Practice parameter for the use of atypical antipsychotic medications in children and adolescents [Internet]. Washington, DC: AACAP; 2016 [cited 2022 Aug 10]. Available from: https://www.aacap.org/App_Themes/AACAP/docs/practice_parameters/Atypical_antipsychotic_Medications_Web.pdf
5. Correll CU, Penzner JB, Parikh UH, Mughal T, Javed T, Carbon M, et al. Recognizing and monitoring adverse events of second-generation antipsychotics in children and adolescents. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2006; 15(1):177–206.
6. Correll CU, Carlson HE. Endocrine and metabolic adverse effects of psychotropic medications in children and adolescents. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2006;45(7):771–91.
7. Logan SL, Carpenter L, Leslie RS, Hunt KS, Garrett-Mayer E, Charles J, et al. Rates and predictors of adherence to psychotropic medications in children with autism spectrum disorders. J Autism Dev Disord. 2014;44(11):2931–48.
8. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของประเทศไทย พ.ศ. 2561 (Patient Safety Goals: SIMPLE Thailand 2018) [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2561 [อ้างถึง 2566 มี.ค. 9]. สืบค้นจาก: <http://www.sem100library.in.th/medias/b15087.pdf>
9. McCracken JT, McGough J, Shah B, Cronin P, Hong D, Aman MG, et al. Risperidone in children with autism and serious behavioral problems. N Engl J Med. 2002;347(5):314–21.
10. Bobo WV, Cooper WO, Stein CM, Olfson M, Graham D, Daugherty J, et al. Antipsychotics and the risk of type 2 diabetes mellitus in children and youth. JAMA Psychiatry. 2013;70(10):1067.
11. Pharmaceutical Care Network Europe Association. PCNE classification for drug-related problems V9.1 [Internet]. Zuidlaren: PCNE; 2020 [cited 2023 Jan 10]. Available from: https://www.pcne.org/upload/files/417_PCNE_classification_V9-1_final.pdf
12. Byerly MJ, Nakonezny PA, Rush AJ. The Brief Adherence Rating Scale (BARS) validated against electronic monitoring in assessing the

- antipsychotic medication adherence of outpatients with schizophrenia and schizoaffective disorder. *Schizophr Res.* 2008;100(1–3):60–9.
13. Naranjo CA, Busto U, Sellers EM, Sandor P, Ruiz I, Roberts EA, et al. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. *Clin Pharmacol Ther.* 1981;30(2):239–45.
14. World Health Organization. Mental health: New understanding, new hope (The World Health Report 2001) [Internet]. Geneva: WHO; 2001 [cited 2023 Jan 10]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9241562012>