

## ความชุกของผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดการรักษาจากการสั่งใช้ยาของโรงพยาบาลขนาด 250 เตียงแห่งหนึ่งในภาคใต้

อังคณา ช่วยชัย<sup>1</sup>, อลิสา แซ่ตัน<sup>1</sup>, ณิชชากร อภิรมย์รักษ์<sup>1</sup>, นนทรี ขวัญทอง<sup>1</sup>, และววรรณวิภา แก้วมณี<sup>2</sup>

<sup>1</sup>สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

<sup>2</sup>โรงพยาบาลลิซล

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาความชุกในช่วงเวลาหนึ่ง (period prevalence rate) ของผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดการรักษาจากการสั่งใช้ยา **วิธีการ:** การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง ในช่วงวันที่ 1 มกราคม – 30 มิถุนายน 2558 ณ โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ขนาด 250 เตียงแห่งหนึ่งในภาคใต้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (HOSxP) ของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาอย่างสุ่มจากผู้ป่วยที่แพทย์สั่งจ่ายยาเม็ดพาราเซตามอลขนาด 500 มิลลิกรัมสำหรับกลับไปใช้เองที่บ้าน โอกาสได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดจากการสั่งใช้ยา หมายรวมทั้งโอกาสได้รับยาเกินขนาดสูงสุดต่อครั้งในการรักษา (มากกว่า 15 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อครั้ง) หรือเกินขนาดยาสูงสุดต่อวัน (มากกว่า 4,000 มิลลิกรัมต่อวัน) **ผลการวิจัย:** ตัวอย่าง 95 คน เป็นเพศชาย 54 คน อายุเฉลี่ยเท่ากับ  $44.4 \pm 22.0$  ปี และมีน้ำหนักอยู่ในช่วง 51-60 กิโลกรัม 42 คน การศึกษาพบความชุกของผู้ที่มีโอกาสได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดต่อครั้งหรือต่อวันรวม 25 คน (ร้อยละ 26.3 ของผู้ป่วยทั้งหมด) ผู้ป่วยในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ 23 คนได้รับยารับประทานครั้งละ 2 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมง (คิดเป็นร้อยละ 92.0 ของผู้ที่มีโอกาสได้รับยาเกินขนาด) ผู้ป่วยในกลุ่มนี้ 16 คน (ร้อยละ 76.2 ของผู้ที่มีโอกาสได้รับยาเกินขนาดต่อครั้งหรือต่อวัน) มีน้ำหนักอยู่ในช่วง 51-60 กิโลกรัม **สรุป:** ผู้สั่งใช้ยาพาราเซตามอลควรคำนึงถึงน้ำหนักตัวของผู้ป่วยเป็นสำคัญ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการได้รับยาเกินขนาดการรักษาทั้งต่อครั้งที่ได้รับประทานและขนาดยารวมต่อวัน ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดพิษต่อตับได้

**คำสำคัญ:** ความชุก พาราเซตามอล ยาเกินขนาด เภสัชกรรมคลินิก พิษต่อตับ

รับต้นฉบับ: 7 พค. 2559, รับลงตีพิมพ์: 1 สค. 2559

ผู้ประสานงานบทความ: อังคณา ช่วยชัย สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

E-mail: aungkana.c@hotmail.com

### บทนำ

พาราเซตามอลเป็นยาที่มีข้อบ่งใช้ในการบรรเทาอาการปวด ลดไข้ และควรเลือกใช้เป็นอันดับแรกในการรักษาอาการดังกล่าว โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่อาการไม่รุนแรง (1) เนื่องจากมีความปลอดภัยสูง (2) ทั้งนี้ขนาดที่แนะนำให้ใช้ในการรักษา คือ 10-15 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อครั้ง โดยในผู้ใหญ่และเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป ขนาดสูงสุดต่อครั้ง คือ 1,000 มิลลิกรัม และขนาดยาสูงสุด

ต่อวัน คือ 4,000 มิลลิกรัม (3) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในอดีตยังพบผู้ป่วยสูงถึงประมาณร้อยละ 6.6 ที่ได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดการรักษา (4) นอกจากนี้ยังมีรายงานการเกิดภาวะตับล้มเหลวและการตายซึ่งสัมพันธ์กับการได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดติดต่อกันโดยไม่ได้ตั้งใจในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา ฯลฯ ผู้ป่วยที่รับประทานยาพาราเซตามอลเกินขนาดการรักษาโดยไม่ตั้งใจมีความเสี่ยงต่อการเกิดตับอักเสบเพิ่มขึ้นประมาณ 5 เท่า (2)

ในปี พ.ศ. 2557 องค์การอาหารและยาของ ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ออกประกาศแนะนำให้บุคลากรทางการแพทย์สั่งจ่ายยาพาราเซตามอลแก่ผู้ป่วยต่อครั้งใน ขนาดไม่เกิน 650 มิลลิกรัม และลดขนาดยาสูงสุดที่แนะนำ ต่อวันจากเดิมไม่เกิน 4,000 มิลลิกรัมเป็นไม่เกิน 2,600 มิลลิกรัม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดพิษต่อตับจากการ ใช้น้ำยา (5,6)

สำหรับประเทศไทย เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้จัดประชุม รับฟัง ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายจัดการความเสี่ยงของยาพารา เซตามอล โดยส่งเสริมให้มีการคำนวณขนาดยาที่ผู้ป่วย ควรได้รับต่อครั้งตามน้ำหนักตัว และระบุจำนวนครั้งสูงสุด ต่อวันที่ผู้ป่วยสามารถรับประทานได้อย่างปลอดภัยโดยไม่ เกินขนาด 4,000 มิลลิกรัม ซึ่งเป็นขนาดยาสูงสุดในการ รักษาที่แนะนำต่อวัน นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้มีการสั่งจ่ายยา ต่อครั้งในขนาดไม่เกิน 650 มิลลิกรัมแทน 1,000 มิลลิกรัม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการได้รับยาเกินขนาดการรักษา (7)

ทั้งนี้หลังจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและ ยาประกาศขอความร่วมมือในการลดขนาดยาที่สั่งใช้ในการ รักษาแก่ผู้ป่วย ยังไม่มีรายการการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า สถานการณ์ของผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับยาพารา เซตามอลเกินขนาดการรักษาจากการสั่งจ่ายยาเป็นอย่างไร ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความชุกของผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับยา พาราเซตามอลเกินขนาดการรักษาจากการสั่งจ่ายยา เพื่อนำ ข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวางแผนป้องกันและเพิ่มความ ตระหนักของบุคลากรทางการแพทย์ให้ระมัดระวังการสั่งจ่าย ยาพาราเซตามอลให้มากขึ้น

## วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบ ภาคตัดขวาง โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (HOSxP) งานวิจัยได้ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมการ วิจัยในมนุษย์ (เข้าข่ายโครงการที่ไม่ต้องขอรับรอง) จาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์ รวมทั้งได้ขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลใน โรงพยาบาลที่ทำการศึกษแล้ว

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วย ในที่ได้รับการสั่งจ่ายยาพาราเซตามอลชนิดเม็ดเดี่ยวขนาด 500 มิลลิกรัมสำหรับกลับไปใช้เองที่บ้าน ในช่วงวันที่ 1

มกราคม – 30 มิถุนายน 2558 ณ โรงพยาบาลระดับทุติย ภูมิขนาด 250 เตียงแห่งหนึ่งในภาคใต้ เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 12 ปี ไม่มีข้อมูลน้ำหนักของ ผู้ป่วย ณ วันที่สั่งยา และผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งจ่ายยาพาราเซ ตามอลชนิดเม็ดเดี่ยวขนาด 500 มิลลิกรัมเพื่อการรักษาตัว ในโรงพยาบาล สำหรับขนาดตัวอย่างคำนวณจากสูตร  $n = Z^2 p(1-p)/d^2$  โดยความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับยาพาราเซ ตามอลเกินขนาดการรักษา (p) เท่ากับ 0.066 (4) ค่า ความคลาดเคลื่อนที่ผู้วิจัยยอมรับได้ (d) เท่ากับ 0.05 และ กำหนดระดับความเชื่อมั่นของการวิจัยที่ร้อยละ 95 (Z เท่ากับ 1.96) ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 95 คน และผู้วิจัยคาดว่ามีความถี่ตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดออกประมาณ ร้อยละ 10 จึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 110 คน การ เลือกตัวอย่างใช้การสุ่มอย่างเป็นระบบจากหมายเลขเวช ระเบียนผู้ป่วยจนครบ 110 คน

### การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล 2 ส่วนหลักจากเวชระเบียน อิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยแต่ละราย คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูล หัวใจของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนักของผู้ป่วย โรค ประจำตัว ค่าการทำงานของตับในช่วง 3 เดือนก่อนการสั่ง ใช้น้ำยา (หากมี) ส่วนที่ 2 ข้อมูลรูปแบบการสั่งจ่ายยาพาราเซ ตามอลแก่ผู้ป่วย ได้แก่ วิธีการรับประทานยา จำนวนเม็ดที่ สั่งจ่าย ขนาดยาสูงสุดต่อครั้งที่รับประทาน และขนาดยา สูงสุดต่อวันที่ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับจากข้อมูลการสั่งจ่าย

ในการศึกษานี้ ผู้ที่มีโอกาสได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดจากการสั่งจ่ายยา หมายถึงทั้งโอกาสได้รับ ยาเกินขนาดสูงสุดต่อครั้งในการรักษาหรือเกินขนาดยา สูงสุดต่อวัน ผู้ที่มีโอกาสได้รับยาเกินขนาดสูงสุดต่อครั้งใน การรักษา หมายถึงได้รับยามากกว่า 15 มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัมต่อครั้ง ส่วนผู้ที่มีโอกาสได้รับยาเกินขนาดสูงสุด ต่อวัน หมายถึง ได้รับยามากกว่า 4,000 มิลลิกรัมต่อวัน (3) การศึกษาใช้สถิติเชิงพรรณนาในการแสดงข้อมูลผู้ที่มี โอกาสได้รับยาเกินขนาดทั้งสองประเภทในรูปแบบร้อยละ

### ผลการวิจัย

ผู้ป่วยที่ได้จากการสุ่มจำนวน 110 คน เป็นผู้ป่วย ที่มีลักษณะตามเกณฑ์การคัดออกจำนวน 15 คน โดยเป็น ผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่า 12 ปี จำนวน 10 คน และเป็นผู้ป่วย ที่ได้รับการสั่งจ่ายยาพาราเซตามอลชนิดเม็ดเดี่ยวขนาด 500 มิลลิกรัมเพื่อการรักษาตัวในโรงพยาบาล จำนวน 5

คน จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 95 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยเพศชาย 54 คน (ร้อยละ 56.8) ผู้ป่วยเพศหญิง 41 คน (ร้อยละ 43.2) อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ  $44.4 \pm 22.0$  ปี ส่วนใหญ่มีน้ำหนักอยู่ในช่วง 51-60 กิโลกรัม (ร้อยละ 44.2) และไม่มีโรคประจำตัวจำนวน 66 คน (ร้อยละ 69.5)

#### ความชุกของผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับยาเกินขนาด

การวิจัยพบผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดการรับประทานต่อครั้งจำนวน 21 คน ส่วนผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดต่อวันมีจำนวน 23 คน รวมผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดต่อครั้งหรือต่อวันเท่ากับ 25 คน คิดเป็นความชุกร้อยละ 26.3 โดยมีจำนวนเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน คือ เป็นเพศชายจำนวน 13 คนและเพศหญิงจำนวน 12 คน ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดทั้งต่อครั้งและต่อวันจำนวน 19 คน

#### รูปแบบการสั่งใช้ยาและขนาดยาสูงสุดที่ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับ

จากการวิจัยพบการสั่งใช้ยาในผู้ป่วย 4 รูปแบบ คือ 1) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมง 2) รับประทาน

ทานครั้งละ 1 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมง 3) รับประทานครั้งละ 2 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมง และ 4) รับประทานครั้งละ 2 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมง โดยรูปแบบที่มีการสั่งใช้มากที่สุด คือ รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมง พบในผู้ป่วยจำนวน 70 คน (ร้อยละ 73.7)

จากตารางที่ 1 รูปแบบการสั่งใช้ยาที่ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับยาเกินขนาดการรับประทานต่อครั้งของการใช้ยา (เกิน 15 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อครั้งของการใช้ยา) มากที่สุด คือ รับประทานครั้งละ 2 เม็ดทุก 4-6 ชั่วโมง (19 คน หรือร้อยละ 20.0 ของตัวอย่างทั้งการศึกษา) และผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการสั่งยาในรูปแบบนี้ มีโอกาสได้รับยาเกินขนาดการรับประทานต่อวันทุกคน กล่าวคือ มีโอกาสได้รับยาขนาดสูงสุดต่อวันถึง 6,000 มิลลิกรัม จำนวน 23 คน (ร้อยละ 24.2) จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ทั้งนี้ผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับยาเกินขนาดต่อครั้งรับประทานทั้งหมดในการศึกษาจำนวน 21 คน มีน้ำหนักอยู่ในช่วง 51-60 กิโลกรัม จำนวน 16 คน (ร้อยละ 76.2) มีน้ำหนักอยู่ในช่วง 41-50 กิโลกรัมจำนวน 4 คน (ร้อยละ 19.0) และมีน้ำหนักไม่เกิน 40 กิโลกรัมจำนวน 1 คน (ร้อยละ 4.8)

สำหรับจำนวนเม็ดยาที่สั่งจ่ายแก่ผู้ป่วยแต่ละคน พบว่าอยู่ในช่วง 10-20 เม็ด ซึ่งเมื่อพิจารณาตามรูปแบบ

ตารางที่ 1. รูปแบบการสั่งใช้ยาและขนาดยาสูงสุดที่ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับ

รูปแบบการสั่งใช้ยา	ขนาดยาสูงสุดที่ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับต่อวัน (มิลลิกรัม)	ขนาดยาสูงสุดที่ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับต่อครั้ง (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) n=95
1 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมง	2,000	10 - 15	1 (1.1)
		< 10	46 (48.4)
1 เม็ด ทุก 4 - 6 ชั่วโมง	3,000	10 - 15	23 (24.2)
		> 15	1(1.1)
2 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมง	4,000	> 15	1 (1.1)
		10 - 15	4 (4.2)
2 เม็ด ทุก 4 - 6 ชั่วโมง	6,000	> 15	19 (20.0)

การสั่งจ่าย พบว่าผู้ป่วยมีโอกาสจ่ายได้นานสุดเพียง 5 วันเท่านั้น เป็นที่น่าสังเกตว่า ผู้ป่วย 23 ราย (ร้อยละ 48.4) ได้รับยาในขนาดต่อครั้งการใช้ที่น้อยกว่าขนาดการรักษาที่มีการแนะนำไว้

## การอภิปรายผล

จากการวิจัยพบว่า ความชุกของผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดการรักษาจากใบสั่งยาเท่ากับร้อยละ 26.3 โดยเป็นผู้ที่มีโอกาสได้รับยาเกินขนาด 4,000 มิลลิกรัมต่อวันเท่ากับร้อยละ 24.2 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2553 ที่พบความชุกของผู้ที่ได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาด 4,000 มิลลิกรัมต่อวัน เพียงร้อยละ 6.6 เท่านั้น (4) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการวิจัยนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลการรับประทานยาจริงของผู้ป่วย จึงทำให้พบความชุกที่สูงกว่าที่ควรจะเป็น เช่น ในการสั่งจ่ายโดยรับประทาน 2 เม็ดทุก 4-6 ชั่วโมง ขนาดยาสูงสุดที่ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับต่อวันเท่ากับ 6,000 มิลลิกรัม แต่ความเป็นจริงผู้ป่วยอาจรับประทานยาน้อยกว่าขนาดดังกล่าว

รูปแบบการสั่งจ่ายที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดสูงสุด คือ การสั่งจ่ายในรูปแบบ รับประทานครั้งละ 2 เม็ดทุก 4-6 ชั่วโมง ซึ่งทำให้ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการสั่งจ่ายในรูปแบบนี้ เสี่ยงต่อการได้รับยาพาราเซตามอลต่อวันเกินขนาดการรักษา กล่าวคือ ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับยาสูงถึงวันละ 6,000 มิลลิกรัม ในขณะที่ขนาดสูงสุดที่แนะนำต่อวันไม่เกิน 4,000 มิลลิกรัม ทั้งนี้ในกรณีที่มีการสั่งจ่ายแก่ผู้ป่วยโดยการรับประทานครั้งละ 2 เม็ด ควรระบุนุควมถี่ในการบริหารยาเป็นทุก 6 ชั่วโมง หรือหากระบุนุควมถี่เป็นทุก 4-6 ชั่วโมง ควรมีคำแนะนำเพิ่มเติมระบุรับประทานวันละไม่เกิน 4 ครั้งเท่านั้น นอกจากนี้ยังพบว่า การสั่งจ่ายรับประทานครั้งละ 2 เม็ด ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการได้รับยาต่อครั้งเกินขนาดการรักษา โดยจากผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับยาเกินขนาดต่อครั้งทั้งหมด 21 คน ได้รับการสั่งจ่ายรับประทานครั้งละ 2 เม็ด สูงถึง 20 คน (ร้อยละ 95.24) จึงควรหลีกเลี่ยงการสั่งจ่ายรับประทานครั้งละ 2 เม็ด อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งจ่ายครั้งละ 1 เม็ด มีจำนวนสูงถึง 46 คนจาก 71 คน (ร้อยละ 64.79) ที่ได้รับยาพาราเซตามอล

ต่อครั้งต่ำกว่าขนาดที่แนะนำให้ใช้ในการรักษา กล่าวคือต่ำกว่าครั้งละ 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ช่วงน้ำหนักของผู้ป่วยที่มีปัญหาการสั่งจ่ายยาเกินขนาดการรักษาสูงสุด คือช่วงน้ำหนัก 51-60 กิโลกรัม ซึ่งเป็นช่วงที่ควรระมัดระวังในการสั่งจ่ายยามากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากช่วงน้ำหนักดังกล่าว เป็นช่วงน้ำหนักที่กำกวม กล่าวคือ การจ่ายยาพาราเซตามอลขนาด 500 มิลลิกรัมจำนวน 1 เม็ด มีโอกาสทำให้ได้รับยาต่ำกว่าขนาดที่แนะนำให้ใช้ในการรักษา ในทางกลับกันหากใช้ครั้งละ 2 เม็ด ขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับต่อครั้งจะมีโอกาสเกินขนาดการรักษาได้สูง ทั้งนี้ขนาดยาที่เหมาะสมในการรักษาคือรับประทานครั้งละ 1 เม็ดครั้ง (750 มิลลิกรัมต่อครั้ง) ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยได้รับขนาดยาต่อครั้งอยู่ในช่วง 12.5-15 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แต่เป็นรูปแบบที่ไม่นิยมสั่งใช้ในทางปฏิบัติ และอาจลดความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย เนื่องจากต้องหักแบ่งเม็ด ซึ่งอาจแก้ปัญหาโดยการนำยาพาราเซตามอลชนิดเม็ดเดี่ยวขนาด 325 มิลลิกรัมมาใช้ในโรงพยาบาลและรณรงค์ให้มีการสั่งจ่ายแทนขนาด 500 มิลลิกรัม โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีน้ำหนักอยู่ในช่วง 51-60 กิโลกรัม

สำหรับงานวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ เนื่องจากเป็นการศึกษาในโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียวและเป็นเพียงโอกาสการได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดการรักษาโดยพิจารณาจากขนาดยาที่มีโอกาสได้รับสูงสุดจากรูปแบบการสั่งจ่ายตามใบสั่งยาเท่านั้น โดยไม่ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาจริงของผู้ป่วย ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

## สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ความชุกของผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับยาพาราเซตามอลชนิด 500 มิลลิกรัมเกินขนาดจากใบสั่งยาเท่ากับร้อยละ 26.3 รูปแบบการสั่งจ่ายที่เพิ่มความเสี่ยงมากที่สุด คือ การสั่งจ่ายรับประทานครั้งละ 2 เม็ดทุก 4-6 ชั่วโมง ซึ่งเสี่ยงต่อการได้รับยาพาราเซตามอลเกินขนาดทั้งต่อครั้งที่ได้รับประทานและต่อวัน ทั้งนี้ช่วงน้ำหนักที่มีความเสี่ยงมากที่สุดคือช่วงน้ำหนัก 51-60 กิโลกรัม

แม้ยาพาราเซตามอล จะเป็นยาที่มีความปลอดภัยในการใช้ค่อนข้างสูง แต่บุคลากรทางการแพทย์ควรให้ความใส่ใจและระมัดระวังในการสั่งจ่ายยาแก่ผู้ป่วย

ทุกครั้ง โดยควรมีการคำนวณขนาดที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยตามน้ำหนักตัว และให้คำแนะนำในการรับประทาน เพื่อให้ขนาดยาสูงสุดที่ผู้ป่วยได้รับต่อวันไม่เกินขนาดที่แนะนำ

ในส่วนของสถานพยาบาลควรจัดหายาที่มีความแรงต่อเม็ดที่เหมาะสม ง่ายต่อการบริหารยา เช่น การนำยาพาราเซตามอลขนาดความแรง 325 มิลลิกรัมเข้ามาใช้ในโรงพยาบาล โดยอาจนำมาใช้แทนยาพาราเซตามอลขนาด 500 มิลลิกรัม หรือเป็นขนาดทางเลือกเพิ่มเติมขึ้นขึ้นอยู่กับบริบทของสถานพยาบาลแต่ละแห่ง

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณเภสัชกรโรงพยาบาลที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล อ.ภญ.สาวิตรี เหล่าไพบุลย์กุล ที่คอยให้คำแนะนำและช่วยให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วง

### เอกสารอ้างอิง

1. Blondell RD, Azadfard M, Wisniewski AM. Pharmacologic therapy for acute pain. *Am Fam Physician* 2013; 87: 766-72.
2. Burns MJ, Friedman SL, Larson AM. Acetaminophen (paracetamol) poisoning in adults: pathophysiology, presentation, and diagnosis [online]. 2015 [cited May 1, 2015]. Available from: [www.uptodate.com/contents/acetaminophen-para](http://www.uptodate.com/contents/acetaminophen-para)

cetamol-poisoning-in-adults-pathophysiology-presentation-and-diagnosis.

3. Lacy CF, Armstrong LL, Goldman MP, Lance LL. Drug information handbook with international trade names index. 18th ed. Ohio: Lexi-Comp; 2009. p.25-7.
4. Zhou L, Maviglia SM, Mahoney LM, Chang F, Orav EJ, Plasek J, et al. Supratherapeutic dosing of acetaminophen among hospitalized patients. *Arch Intern Med* 2012; 172: 1721-8.
5. U.S. Food and Drug Administration. Acetaminophen overdose and liver injury-background and options for reducing injury [online]. 2009 [cited May 1, 2015]. Available from: [www.fda.gov/downloads/AdvisoryCommittees/CommitteesMeetingMaterials/Drugs/DrugSafetyandRiskManagementAdvisoryCommittee/UCM164897.pdf](http://www.fda.gov/downloads/AdvisoryCommittees/CommitteesMeetingMaterials/Drugs/DrugSafetyandRiskManagementAdvisoryCommittee/UCM164897.pdf)
6. U.S. Food and Drug Administration. FDA recommends health care professionals discontinue prescribing and dispensing prescription combination drug products with more than 325 mg of acetaminophen to protect consumers [online]. 2014 [cited May 1, 2015] Available from: [www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm381644.htm](http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm381644.htm)
7. Bureau of Drug Control, Food and Drug Administration Thailand. Documents for the meeting to hear the opinion on paracetamol [online]. 2014 [cited May 1, 2015] Available from: [drug.fda.moph.go.th/zone\\_admin/files/hearingParacet\\_31oct57.pdf](http://drug.fda.moph.go.th/zone_admin/files/hearingParacet_31oct57.pdf)

## Prevalence of Patients with the Risk of Receiving Overdosed Paracetamol from Dosage Instruction in a 250 bed Hospital in the South

Aungkana Chuaychai<sup>1</sup>, Arisa Saetan<sup>1</sup>, Nichakorn Apiomruck<sup>1</sup>, Nontree Kwuantong<sup>1</sup>, Wanwipa Kaewmanee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Pharmacy, Walailak University

<sup>2</sup>Sichon Hospital

### Abstract

**Objective:** To determine period prevalence rate of patients with the risk of receiving overdosed paracetamol from dosage instruction. **Methods:** The study was a cross sectional descriptive study conducted during January 1 to June 30, 2015 in a secondary hospital with 250 beds in the South. The researchers collected the data from the electronic medical record (HOSxP) of randomly selected patients receiving prescriptions with 500 mg paracetamol tablets for self-administration at home. Risk of paracetamol overdose from dosage instruction included that from overdose per administration (>15 mg/Kg per administration) or overdose per day (>4000 mg per day). **Results:** There were 95 subjects with 54 males, average age of 44.4±22.0 years old and 42 with bodyweight in the range of 51-60 kilograms. The research indicates that the prevalence of patients with the risk of receiving overdosed paracetamol (either overdose per administration or overdose per day) was 26.3% (25 subjects). Twenty-three of these patients were prescribed paracetamol to be taken 2 tablets every 4-6 hours (92.0% of those with the risk). Bodyweight of 16 patients with the risk (76.2%) ranged from 51 to 60 kilograms. **Conclusion:** Prescribers of paracetamol should take patients' bodyweight into consideration to avoid the risk of receiving overdosed drug either overdose per administration or overdose per day which may increase the risk of hepatotoxicity.

**Keywords:** prevalence, paracetamol, drug overdose, clinical pharmacy, hepatotoxicity