

การสำรวจการกระจายของสเตียรอยด์ ในยาชุด

สกุลรัตน์ อุษณาวงศ์ วทม.*

ปรโมทย์ มหฤณากร ภบ.*

ศิรณันต์ พลเยี่ยมหาญ**

สุชาดา เดชเดชสุนันท์**

อุไร ชำรัมย์**

*ภาควิชาพืชวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Survey of Steroid in Ya-Chud

Abstract

A survey of Ya-Chud samples in Muang Khon Kaen District was carried out. Ya-Chud refers to a combination of different drugs in a form of capsule and tablet and packed in the small plastic bags. We obtained 27 antipyretic and 36 analgesic packages for this study. Our purpose was to identify the amount of steroids, prednisolone and dexamethasone, which are able to bring about the undesirable effects such as its interfering with body immunity, disturbing normal steroid production, causing gastric ulcer and osteoporosis. By using UV-Spectrophotometer and High Performance Liquid Chromatography, we found steroid in 37 out of 63 samples. Steroid was found in 9 samples of antipyretic Ya-Chud from which are prednisolone in 4 samples and dexamethasone in 5. analgesic Ya-Chud Of 36 analgesic we found steroid in 28 samples, prednisolone 3, dexamethasone 17, and both prednisolone and dexamethasone 8.

บทคัดย่อ

ได้ทำการศึกษา steroid ในยาชุด โดยเลือกทำการศึกษาใน เขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ได้ตัวอย่างทั้งหมด 63 ชุด เป็นยาชุดแก้ไข้ 27 ชุด ยาชุดแก้ปวด 36 ชุด นำมาวิเคราะห์หา prednisolone และ Dexamethasone ด้วยเครื่อง UV-Spectrophotometer และ High Performance Liquid Chromatography

(HPLC) จากการศึกษาดังกล่าวทั้งหมด 63 ชุด พบว่ามี Steroid 37 ชุด ยาชุดแก้ไข้มี Steroid 9 ชุด ในจำนวนนี้พบ Prednisolone 4 ชุด พบ Dexamethasone 5 ชุด ยาชุดแก้ปวดพบ steroid 28 ชุด ในจำนวนนี้ พบ Prednisolone 3 ชุด Dexamethasone 17 ชุด พบทั้ง Prednisolone และ Dexamethasone 8 ชุด

○ ยาชุด (Ya-Chud)^(๑) หมายถึงยาที่ผู้ขายจัดรวมไว้เป็นชุดให้กับผู้ซื้อสำหรับให้รับประทานครั้งละ 1 ชุดรวมกันหมด โดยทั่วไปมักจะมียาตั้งแต่ 2-3 เม็ดหรืออาจมากกว่า และอาจจัดรวมยาชุดไว้ในซองพลาสติกเล็ก ๆ)

ปัจจุบันการให้บริการทางสาธารณสุขของรัฐ ยังไม่ครอบคลุมประชากรทุกหมู่บ้าน ประกอบกับรัฐยังไม่สามารถกระจายบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขได้ในราคาที่เหมาะสมกับรายได้ของประชาชน⁽³⁾ การขาดความรู้ในเรื่องยาของประชาชน ปัจจัยเหล่านี้ส่งเสริมให้ประชาชนมากกว่าร้อยละ 70⁽²⁾ เลือกซื้อยาเพื่อรักษาตนเอง ทำให้มีร้านขายยาทุกรูปแบบกระจายไปทั่วประเทศ ซึ่งกระทำภายใต้บุคคลที่มีความรู้จำกัดโดยเฉพาะร้านขายยาในหมู่บ้าน การแนะนำการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องมีการจัดยาชุด⁽¹⁾ (ยาชุดประกอบด้วยยา 2-4 เม็ด) จำหน่ายเมื่อผู้ป่วยมาปรึกษาอาการ ร้านขายยาจะจัดยาชุดซึ่งใส่ซองละ 1 ชุดพร้อมด้วยคำอธิบายสรรพคุณและระบราคาบนซอง ทั้งมีบริการขายส่งถึงร้านชำต่าง ๆ ในหมู่บ้านอย่างแพร่หลายอีกด้วย จากรูปแบบการให้บริการสาธารณสุขภาคเอกชนของร้านขายยาเช่นนี้ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคอย่างมาก

Steroid เป็นยากลุ่มหนึ่งที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีฤทธิ์ในการรักษาโรคได้หลายชนิดและได้ผลเร็ว ทำให้พ่อค้านายาเข้าไปใช้ร่วมกับยาตัวอื่น ๆ นับว่า steroid เป็นยากลุ่มหนึ่งที่นิยมเอาไปจัดเป็นยาชุด⁽¹⁾ การใช้ยา Steroid นี้ถ้าใช้อย่างไม่ถูกต้องจะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคอย่างมากเช่น ขาดภูมิคุ้มกันของร่างกาย ยับยั้งการหลั่งของฮอร์โมน (Steroid) เกิดแผลในกระเพาะอาหาร กระดูกผุ (Osteoporosis) ยับยั้งการเจริญเติบโตในเด็ก ทำให้เกิดการกั่งของน้ำและเกลือแร่ กล้ามเนื้อไม่มีแรงความดันในลูกตาสูง ผิวหนังบาง ทำให้เกิดโรคคุชชิง (Cushing's syndrome)⁽⁴⁾

เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามการใช้ยาของชุมชน ซึ่งอาจจะมียา Steroid ผสมอยู่ จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคได้ ดังนั้นการศึกษานี้ต้องการทราบชนิด และการกระจายของ steroid ในยาชุดแก้ไอและยาชุดแก้ปวดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบ experimental research

1. การเลือกประชากรตัวอย่าง

สถานที่เลือกเก็บตัวอย่าง

กลุ่มประชากรเป้าหมายการศึกษานี้ กำหนดเฉพาะร้านขายยาของชำในหมู่บ้าน ในเขตตำบลในเมือง ตำบลพระลับ ตำบลศิลา และตำบลบ้านเปิด เป็นตัวแทนร้านขายยาของชำ เขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ตัวอย่างที่ศึกษา

เลือกยาชุดที่มีผู้ใช้จำนวนมาก และคาดว่าจะมี Steriod ผสมอยู่ คือ ยาแก้ไอและยาแก้ปวด (แก้ชอก, กระจายเส้น)

การเก็บตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่าง โดยผู้เก็บตัวอย่างสวมบทบาทของผู้ซื้อยา เข้าไปซื้อยาชุด สำหรับแก้ไอ และยาแก้ปวด ในร้านขายยาของชำในหมู่บ้าน

2. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้ต้องการสำรวจหา Corticosteroid ในยาชุดสำหรับแก้ไอ และแก้ปวด เนื่องจาก corticosteroid มีหลายชนิด จะเลือกศึกษาเฉพาะ Prednisolone และ Dexamethasone ซึ่งมีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย

3. การวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจสอบตัวยามี 3 ขั้นตอนดังนี้

3.1 การตรวจสอบเบื้องต้น

โดยดูลักษณะผลิตภัณฑ์ว่าเป็นยาเม็ด (tablet) แคปซูล (capsule) เทียบกับตัวอย่างยาที่ทราบชนิด ตัวอย่างยาที่ผ่านการตรวจสอบเบื้องต้นแล้วไม่ทราบชนิด จะนำไปตรวจสอบด้วยเครื่อง UV-Spectrophotometer และยืนยันผลการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง High performance Liquid Chromatography (HPLC)

3.2 การตรวจสอบด้วยเครื่อง

UV-Spectrophotometer⁽⁵⁾

ตัวอย่างยาที่ไม่ทราบชนิดนำมาบดแล้วละลายด้วย Absolute ethanal นำไปกรองด้วยกระดาษกรอง

เบอร์ 1 ของ Watman นำส่วนที่กรองได้ (ส่วนที่ใส) ไปสแกนดู maximum absorption (max. abspt.) เทียบกับสารมาตรฐาน Dexamethasone และ Prednisolone สารมาตรฐานทั้งสองจะมี max. abspt. ที่ 240 nm ตัวอย่างยาที่มี max. abspt. ที่ 240 nm แสดงว่าเป็น Corticosteroid นำตัวอย่างยานี้ไปหาชนิดของ corticosteroid ด้วยวิธี PHLC ต่อไป

3.3 การตรวจวิเคราะห์ด้วยเครื่อง

HPLC^(5,6,7,8)

Mobile phase : Methanal: H₂O : Glacial acetic acid = 65:35:1
Flow rate : 1 ml/min
Detector : UV detector, wavelength 240 nm
Colum : C-18 (Reverse phase, Bondapak)
Temperature : Ambient

Retention time (RT) ของ Prednisolone เท่ากับ 3.50 (min) ของ Dexamethasone เท่ากับ 3.78 (min)

ผลการศึกษา

จากการศึกษาการกระจายของ steroid ในยาชุดใน 4 ตำบล คือ ตำบลในเมือง (จังหวัดขอนแก่น) 12 ชุด (ยาแก้ไอ 4 ชุด, ยาแก้ปวด 8 ชุด) ตำบลบ้านเปิด

18 ชุด (ยาแก้ไอ 8 ชุด, ยาแก้ปวด 10 ชุด) ตำบลศิลา 20 ชุด (ยาแก้ไอ 9 ชุด, ยาแก้ปวด 11 ชุด) ตำบลพระลับ 13 ชุด (ยาแก้ไอ 6 ชุด, ยาแก้ปวด 7 ชุด) รวมทั้งหมด 63 ชุด (ดังแสดงในตารางที่ 1) พบว่ามี steroid 37 ชุด (58.73%) โดยเป็น prednisolone 7 ชุด (11.11 %) Dexamethasone 22 ชุด (37.92 %) พบทั้ง Prednisolone และ Dexamethasone 8 ชุด (12.70%) ในยาแก้ไอจำนวน 27 ชุด พบ steroid 9 ชุด (33.33%) โดยเป็น Prednisolone 4 ชุด (14.81%) และ Dexamethasone 5 ชุด (18.52%) ในยาแก้ปวด (แก้ยก) 36 ชุด พบ steroid 28 ชุด (77.78%) โดยเป็น Prednisolone 3 ชุด (8.33%) Dexamethasone 17 ชุด (47.22%) พบทั้ง Prednisolone และ Dexamethasone 8 ชุด (22.22%) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงพื้นที่และจำนวนตัวอย่าง

ตำบล	จำนวนชุด		รวม (ชุด)
	ยาแก้ไอ	ยาแก้ปวด	
ในเมือง	4	8	12
บ้านเปิด	8	10	18
ศิลา	9	11	20
พระลับ	6	7	13
รวม	27	36	63

ตารางที่ 2 แสดงการกระจายของ steroid

ชนิดของยาชุด	จำนวนยาชุดทั้งหมด	พบ steroid		Prednisolone		Dexamethasone		Prednisolone+ Dexamethasone	
		จำนวนชุด	%	จำนวนชุด	%	จำนวนชุด	%	จำนวนชุด	%
ยาแก้ไอ	27	9	33.33	4	14.81	5	18.52	-	-
ยาแก้ปวด	36	28	77.78	3	8.33	17	47.22	8	22.22
รวม	63	37	58.73	7	11.11	22	34.92	8	12.70

สรุปและวิจารณ์

จากการศึกษาการกระจายตัวของ steroid ในยาชุดใน 4 ตำบล คือ ตำบลในเมือง (จังหวัดขอนแก่น)

ตำบลศิลา ตำบลพระลับ และตำบลบ้านเปิด ศึกษาจากยาชุดทั้งหมด 63 ชุด พบยา steroid ร้อยละ 58.73 จะเห็นว่ามีการใช้ steroid เป็นส่วนประกอบของยาชุด

อยู่ในปริมาณที่สูง ยาชุดแก้ปวดจะพบ steroid มากกว่า ยาชุดแก้ไข ในยาชุดแก้ปวดบางชุดจะมี steroid มากกว่า 1 ชนิด (พบทั้ง Dexamethasone และ Prednisolone) และพบว่ามีการใช้ยา Dexamethasone มากกว่า ยา Prednisolone

จะเห็นได้ว่า ปัจจุบันยังมีการจำหน่ายยาชุดกัน อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในร้านขายของชำตามหมู่บ้าน แสดงให้เห็นถึงการจำหน่ายยาที่เป็นอันตราย ต่อสุขภาพ ของผู้บริโภค โดยที่ผู้ขายไม่มีความรู้ในการใช้ยาอย่าง ถูกต้อง และไม่ตระหนักถึงอันตรายของยา Steroid ที่มี ต่อสุขภาพ ทั้งนี้เนื่องจาก Steroid จะให้ผลในการรักษา เร็ว อันตรายของยาชุดซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ดังนี้

1. ใช้ยาซ้ำซ้อน โดยใช้ในรูปยาเดี่ยวที่มีรูปแบบ และสีต่างกัน ทั้งที่เป็นยาชนิดเดียวกัน หรือยาสูตร ผสม (combined) เช่น ยาลดไข้+ยาแก้ปวด+ยากล่อม ประสาท+ยาแก้แพ้+ยาแก้ไอ ฯลฯ อันเป็นเหตุให้เกิด อันตรายจากการใช้ยาไม่ตรงอาการและใช้ยาเกินขนาด
 2. ใช้ยาที่มีผลในการรักษาขัดกันอยู่ในชุดเดียวกัน เช่น ยาระงับไอกับ ยาขับเสมหะ เป็นต้น ทำให้เสียผล ในการรักษา
 3. ใช้ยาผิดประเภท เช่น Steroid ในอาการไข้หวัด และการให้ isoniazid เพื่อระงับไอ เป็นต้น
 4. ใช้ยาพร่ำเพรื่อ
 5. ใช้ยาอันตรายอย่างฟุ่มเฟือย ทั้งที่ไม่มีข้อบ่งชี้ และมีข้อห้ามใช้
 6. ใช้ยาปฏิชีวนะไม่ครบขนาดและระยะเวลา ทำให้เชื้อโรคดื้อยา
 7. ผู้ขายไม่เคยอดการประวัติการป่วยหรือโรคประจำ ตัว อาจทำให้เกิดอันตรายได้
 8. ให้คำแนะนำในข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวัง น้อย และมีการแนะนำผิดๆ ซึ่งแทนที่จะได้ประโยชน์ กลับเป็นโทษอย่างมาก เช่น รับประทานยาโดยไม่ ได้ จำกัดเวลาใด และนานเพียงไร ไม่ต้องปฏิบัติตัวเป็น พิเศษอย่างไร รับประทานยาชุด 2 ชุดหายแน่ๆ ฯลฯ
- จากการศึกษานี้แสดงให้เห็นแล้วว่ามี การใช้ steroid ในยาชุดกันเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจก่อให้เกิด อันตรายต่อสุขภาพ เป็นการสั่นเปลืองทางเศรษฐกิจ

ทำให้เกิดโรคใหม่ บางครั้งอาจเสียชีวิตได้ ซึ่งถือว่าเป็น ปัญหาที่ต้องแก้ไขปรับปรุง ให้ถูกต้อง โดยที่

1. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

- เฝ้าระวังและติดตามการใช้ยาของประชาชน
- ให้ความรู้ คำแนะนำในการใช้ยาที่ถูกต้อง
- รณรงค์ในเรื่องอันตรายของยาชุดเพื่อให้ประชาชน เกิดความตระหนักถึงปัญหาที่จะตามมาจากการใช้ยาชุด
- มีการตรวจตราและจับกุมผู้กระทำความผิด อย่างเข้มงวด

2. ประชาชน

- เมื่อมีอาการเจ็บป่วย ควรปรึกษาผู้มีความรู้ ไม่ควรซื้อยารับประทานเอง
- ไม่หลงเชื่อคำโฆษณาชวนเชื่อเกี่ยวกับสรรพคุณ ของยาในการรักษาโรคต่างๆ

3. ร้านขายยา

- ควรจำหน่ายยาให้ถูกต้องตามประเภทที่ กฎหมายกำหนด
- ควรจะมีสามัญสำนึกที่ดี

เอกสารอ้างอิง

1. สาลี ใจดี. รายงานการวิจัยเรื่องการใช้ยาชุดในเมืองไทย. กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
2. วีระพันธ์ สุพรรณไชยมาตย์ และคณะ. การเจ็บป่วยและ การรักษาของสมาชิกครัวเรือนเกษตรกร, โครงการวิจัยระบบ ชนบทและโครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัย ขอนแก่น ขอนแก่น: 2531,40
3. สุพัตรา ซาติบุญซาชัย และคณะ. รายงานการวิจัยแหล่งที่ ให้ข้อมูลและการตัดสินใจในการใช้ยาของประชาชนใน ชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ขอนแก่น: 2533.
4. กำพล ศรีวัฒนกุล. คู่มือการใช้ยาฉบับสมบูรณ์., กรุงเทพฯ: 2532:178-195.
5. Clarke, E.G.C., Isolation and Identification of drugs. London, 1986:220, 197-198.
6. Tsuji K and Movozowich W. GLC and HPLC determi- nation of therapeutic agent, New York: Marcel Dekker, INC., 1978.
7. M. Gooding K and E. Regnier F. HPLC of Biological Macromolecules. New York: Marcel Dekker, INC., 1990.
8. P. Kautsky M. Steroid Analysis by HPLC. New York: marcel Dekker, INC., 1981.