

๑ การตรวจหาสเต็มรอยดัด ในยาแผนโบราณและยาสมุนไพร

อรอุมา ภูประเสริฐ* เพ็ญศรี เนื่องสิขิษาเพียร*
ลาวัลย์ ศรีพงษ์* มัลลย์ สติรพันธุ์*
จันทนา บุรณะโอสถ* คณาพรรณ พจนาคม*
ปัญญาพล เหล่าพูนพัฒน์* ปนัดดา ไยภักดี*
ชุตติมา จารุโชคทวีชัย* ไพบุญย์ นันทนากรณ์*
สุรีย์ บุญเจริญ* จิตติไพบุญย์ เอกะจัมปะกะ*
ระพีพรรณ ฉลองสุข**

บทคัดย่อ

การตรวจหาสเต็มรอยดัดในยาแผนโบราณและยาสมุนไพรที่ส่งมาวิเคราะห์ที่ภาควิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2542 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543 จำนวน 232 ตัวอย่าง ด้วยวิธีรังคเลขผิวบาง พบว่า 65 ตัวอย่างที่มีสเต็มรอยดัดผสมอยู่นั้น มีเพรดนิโซโลน เดซาเมธาโซน และมีทั้งเพรดนิโซโลนและเดซาเมธาโซน ร้อยละ 12.0 10.8

และ 5.2 ตามลำดับ โดยพบอยู่ในรูปยา ลูกกลอนร้อยละ 66.2 และสมุนไพรผงร้อยละ 24.6 เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย ได้แก่ แหล่งกระจายยา และสรรพคุณในการรักษา พบว่าตัวอย่างที่ตรวจพบสเต็มรอยดัดส่วนใหญ่ได้มาจากร้านขายของชำ และจากตัวอย่างที่มีสรรพคุณบ่งใช้ในการรักษาโรคเรื้อรังโดยพบมากในกลุ่มยาแก้ปวด โรคข้อ โรคเส้น และโรคเก๊าท์

*ภาควิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อ.เมือง จ.นครปฐม

**ภาควิชาเภสัชกรรมชุมชน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อ. เมือง จ. นครปฐม

ผู้เขียนที่ติดต่อได้ E-mail address: onoomar@su.ac.th

กัญแจคำ: ยาแผนโบราณ สเตียรอยด์ เพรดนิโซโลน เดซาเมธาโซน

บทนำ

ในปัจจุบันยาแผนโบราณและยาสมุนไพรได้รับความนิยมจากผู้บริโภคมากขึ้น ในบางครั้งผู้ผลิตอาจเติมยาแผนปัจจุบันในกลุ่มสเตียรอยด์ (steroids) เช่น เพรดนิโซโลน (prednisolone) และ/หรือ เดซาเมธาโซน (dexamethasone) ลงไปด้วย ยาในกลุ่มสเตียรอยด์จัดเป็นยาครอบจักรวาลเพราะมีฤทธิ์ในการรักษาโรคได้หลายชนิด มักใช้ตัวยานี้ร่วมกับตัวยาอื่นในการรักษาโรคต่าง ๆ โดยเฉพาะโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์และโรคภูมิแพ้ เพื่อให้อาการของโรคทุเลาขึ้นอย่างรวดเร็ว ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้ผลิตนิยมเติมยาในกลุ่มสเตียรอยด์ลงในยาแผนโบราณและยาสมุนไพร ซึ่งเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย (1) และเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคเป็นอย่างมาก เนื่องจากยาในกลุ่มสเตียรอยด์ก่อให้เกิดอาการข้างเคียงและความเป็นพิษสูงมาก หากบริโภคติดต่อกันเป็นเวลานานอาจก่อให้เกิดอาการ เช่น แผลในกระเพาะอาหาร กระดูกพรุน ภูมิคุ้มกันโรคลดลง ใบหน้ากลมเหมือนพระจันทร์ ลำตัวอ้วนกลม มีสิวและขนขึ้นตามใบหน้า ประจำเดือนมาน้อยหรือไม่มาเลย รวมทั้งมีอาการผิดปกติทางจิตประสาท (2-5)

สุนทรีย์ วิทยานารถไพศาล (6) ได้วิเคราะห์หาสเตียรอยด์ในยาแผนโบราณทั่วประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2535 พบว่าตัวยายาแผนโบราณมีสเตียรอยด์ปนเปื้อนอยู่ร้อยละ 24 ซึ่งจังหวัดนครปฐมเป็นจังหวัดที่ตรวจพบสเตียรอยด์ในยาแผนโบราณมากที่สุด คณะแพทย์ของโรงพยาบาลรามธิบดี (7) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลกระทบทางคลินิกจากการใช้สารที่มีสเตียรอยด์ปะปนโดยไม่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ในโรง

พยาบาลรามธิบดี ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2541 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับสเตียรอยด์ปะปนมาจากร้านขายยาแผนปัจจุบัน รองลงมาเป็นวัดคลินิกของพนักงานอนามัย ร้านขายยาแผนโบราณ และส่วนที่เหลือมีที่มาหลากหลาย เช่น ร้านค้าทั่วไป แผงลอย คลินิกแพทย์แผนโบราณ หรือฝากผู้ที่แนะนำซื้อให้ โดยแฝงมาในรูปแบบของยาชุด ยาลูกกลอน และยาจีนแผนโบราณ

ในฐานะเภสัชกรที่มีหน้าที่คุ้มครองผู้บริโภค ภาควิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงให้บริการตรวจวิเคราะห์ยาในกลุ่มสเตียรอยด์ 2 ชนิด คือ เพรดนิโซโลน และเดซาเมธาโซน ซึ่งพบได้บ่อยในยาแผนโบราณและยาสมุนไพร ด้วยวิธีรังสีเลเซอร์ (thin-layer chromatography, TLC) นอกจากนี้ยังได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างมาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวอย่างที่ตรวจพบสเตียรอยด์กับรูปแบบของยา ประเภทของแหล่งกระจายยา จังหวัดที่ตั้งของแหล่งกระจายยา และสรรพคุณในการรักษาโรค เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษาการแพร่กระจายของสเตียรอยด์ในยาแผนโบราณและยาสมุนไพรที่มีจำหน่ายในประเทศไทย ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อผู้บริโภค และเป็นการเฝ้าระวังติดตามการใช้ยาในกลุ่มนี้เพื่อขจัดปัญหาการใช้สเตียรอยด์ในทางที่ผิดให้หมดไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อตรวจหาสเตียรอยด์สองชนิดคือ เพรดนิโซโลนและเดซาเมธาโซน ในตัวยายาแผนโบราณและยาสมุนไพรที่ส่งมาที่ภาควิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิธีการศึกษา

นำตัวอย่างที่ส่งมาตรวจวิเคราะห์ในระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2542 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543 มาตรวจหาเพรดนิโซโลนและเดซาเมธาโซนด้วยวิธีรังคเลขผิวบางเปรียบเทียบกับสารมาตรฐาน (สารมาตรฐานเพรดนิโซโลนและเดซาเมธาโซนของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์) โดยใช้แผ่นรังคเลขผิวบาง (Silicagel 60 GF-254 ของบริษัท E. Merck) และวัฏภาคเคลื่อนที่ 3 ระบบ ได้แก่ ไฮโคลเฮกเซน:เอธิลอะซีเตต (1:2) คลอโรฟอร์ม:เมทานอล (9.5:0.5) และ คลอโรฟอร์ม:เอธิลอะซีเตต (1:1) ตรวจสอบสเทียรอยด์ทั้ง 2 ตัว ภายใต้แสงอัลตราไวโอเล็ตและพ่นด้วย 10% กรดซัลฟิวริกในเอทานอล นำผลการตรวจสอบที่ได้มาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวอย่างที่ตรวจพบสเทียรอยด์กับรูปแบบของยา ประเภทของแหล่งกระจายยา จังหวัดที่ตั้งของแหล่งกระจายยา และสรรพคุณในการรักษาโรค โดยใช้วิธีทางสถิติ (8)

ผลการศึกษา

1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวอย่าง

จำนวนตัวอย่างที่ส่งมาตรวจวิเคราะห์ทั้งหมด 232 ตัวอย่าง จำแนกตามรูปแบบประเภทของแหล่งกระจายยา จังหวัดที่ตั้งของแหล่งกระจายยา และสรรพคุณที่ใช้ในการรักษา ดังนี้

1.1 รูปแบบของตัวอย่าง

ยาลูกกลอน 161 ตัวอย่าง (ร้อยละ 69.4) ยาสมุนไพรรูปแบบผง 37 ตัวอย่าง (ร้อยละ 15.9) ยาแคปซูล 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.9) ยาเม็ด 8 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3.4) ยาน้ำ 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.2) นอกจากนี้ยังมีตัวอย่างที่อยู่ในรูปยาหยอดจุ่ม ยาหยอดตา ครีมสีดำ เปลือกไม้และรากไม้ อีกชนิดละ 1 ตัวอย่าง (รวมร้อยละ 2.2)

1.2 ประเภทของแหล่งกระจายยา

ตัวอย่างที่ส่งมาตรวจวิเคราะห์ที่มีที่มาจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้ ร้านขายยา 52 ตัวอย่าง (ร้อยละ 22.4) ร้านขายของชำ 14 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.0) วัด 13 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.6) ทาบเร่ 8 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3.5) และแหล่งอื่น ๆ เช่น บริษัท คลินิก และ โรงพยาบาล 9 ตัวอย่าง (รวมร้อยละ 3.9) ส่วนอีก 136 ตัวอย่าง (ร้อยละ 58.6) ผู้ส่งตัวอย่างไม่ได้ระบุว่าได้รับตัวอย่างยาจากแหล่งใด

1.3 ที่ตั้งของแหล่งกระจายยา

ตัวอย่างที่ส่งมาตรวจวิเคราะห์มาจากแหล่งกระจายยา 3 ลำดับแรก ดังนี้ กรุงเทพฯ 31 ตัวอย่าง (ร้อยละ 13.4) นครปฐม 18 ตัวอย่าง (ร้อยละ 7.8) และ ชลบุรี 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.2) ทั้งนี้มี 114 ตัวอย่าง (ร้อยละ 49.1) ที่ไม่ได้ระบุว่าได้มาจากจังหวัดใด และมี 13 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.6) ที่มาจากสาธารณรัฐประชาชนจีน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จังหวัดที่ตั้งของแหล่งกระจายยา

แหล่งผลิต	ความถี่	ร้อยละ
กรุงเทพฯ	31	13.4
นครปฐม	18	7.8
ชลบุรี	12	5.2
สงขลา	9	3.9
ราชบุรี	7	3.0
นครพนม	4	1.7
ปทุมธานี	3	1.3
นนทบุรี	3	1.3
นครศรีธรรมราช	3	1.3
กาญจนบุรี	2	0.9
ขอนแก่น	2	0.9
อ่างทอง	2	0.9
จันทบุรี	2	0.9
สระบุรี	1	0.4
อุทัยธานี	1	0.4
สุรินทร์	1	0.4
สตูล	1	0.4
ร้อยเอ็ด	1	0.4
สุพรรณบุรี	1	0.4
เพชรบุรี	1	0.4
สาธารณรัฐประชาชนจีน	13	5.6
ไม่ระบุ	114	49.1
รวมตัวอย่าง	232	100.0

1.4 สรรพคุณที่ใช้ในการรักษา

ตัวอย่างที่ส่งมาตรวจวิเคราะห์สามารถแบ่งเป็นกลุ่มตามสรรพคุณที่กล่าวอ้างในการรักษา ดังนี้ แก้วปัด โรคข้อ โรคเส้น และ โรคเก๊าท์ รวม 65 ตัวอย่าง (ร้อยละ 28.0) บำรุงร่างกาย 27

ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.6) ทบพีดี หลอดลม 15 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.5) ยาครอบจักรวาล 14 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.0%) และไม่ได้ระบุสรรพคุณ 111 ตัวอย่าง (ร้อยละ 47.8)

2) ผลการตรวจวิเคราะห์หาเพรดนิโซ-
โลนและเดซาเมธาโซน

232 ตัวอย่าง มีตัวอย่างยา 28 ตัวอย่าง (ร้อยละ 12.0) ที่พบเพรดนิโซโลน ตัวอย่างยา 25 ตัวอย่าง (ร้อยละ 10.8) ที่พบเดซาเมธาโซน และ ตัวอย่างยา 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.2) ที่พบทั้งเพรดนิโซโลนและเดซาเมธาโซน (ตารางที่ 2)

2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทั้งหมด
จากการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างยาทั้งหมด

ตารางที่ 2 ผลการตรวจวิเคราะห์สเตรียรอยด์ในตัวอย่างยา

ผลการตรวจวิเคราะห์	ความถี่	ร้อยละ
ตัวอย่างที่พบเพรดนิโซโลน	28	12.0
ตัวอย่างที่พบเดซาเมธาโซน	25	10.8
ตัวอย่างที่พบทั้งเพรดนิโซโลน และเดซาเมธาโซน	12	5.2
ตัวอย่างที่ไม่พบสเตรียรอยด์	167	72.0
รวมตัวอย่างทั้งหมด	232	100.0

2.2 ผลการตรวจวิเคราะห์จำแนกตามรูป
แบบของยา

43 ตัวอย่าง (ร้อยละ 66.2) รองลงมา คือ
สมุนไพร 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 24.6) (ตารางที่
3)

ในจำนวน 65 ตัวอย่างที่พบสเตรียรอยด์
เป็นตัวอย่างที่อยู่ในรูปของยาลูกกลอนมากที่สุด คือ

ตารางที่ 3 ตัวอย่างที่พบสเตรียรอยด์เมื่อจำแนกตามรูปแบบของยา

รูปแบบยา	ความถี่ที่พบสเตรียรอยด์	ร้อยละ
ลูกกลอน	43	66.2
สมุนไพร	16	24.6
ยาเม็ด	5	7.7
แคปซูล	1	1.5
รวม	65	100.0

เมื่อพิจารณาความเสี่ยงของการพบสเตียรอยด์กับรูปแบบของตัวอย่างที่เป็นลูกกลอนพบว่า odds ratio = 0.81163 (95% Confidence Interval = 0.43999-1.49718) นั่นคือ รูปแบบของตัวอย่างที่เป็นยาลูกกลอน มีโอกาสพบสเตียรอยด์ 0.8 เท่าของรูปแบบยาอื่น ๆ

เมื่อพิจารณาความเสี่ยงของการพบสเตียรอยด์กับรูปแบบของตัวอย่างที่เป็นสมุนไพรผงพบว่า odds ratio = 2.27017 (95% Confidence Interval = 1.09791-4.69407) กล่าวคือ ตัวอย่างที่มีรูปแบบสมุนไพรผงมีโอกาสพบสเตียรอยด์ 2.3 เท่าของรูปแบบยาอื่น ๆ

2.3 ผลการตรวจวิเคราะห์จำแนกตามประเภทของแหล่งกระจายยา

ตัวอย่างที่ตรวจพบสเตียรอยด์มาจากแหล่งกระจายยาต่าง ๆ ดังตาราง ที่ 4 โดยมีโอกาสสูงที่จะพบสเตียรอยด์ในกลุ่มตัวอย่างที่ได้

จากร้านขายของชำ (ร้อยละ 57.1) ทาบเร่ (ร้อยละ 37.5) และวัด (ร้อยละ 30.8)

ความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งกระจายยากับตัวอย่างที่ตรวจพบสเตียรอยด์เป็นดังนี้

ตัวอย่างจากร้านขายยามีความเสี่ยงที่จะพบสเตียรอยด์ 0.6 เท่าของตัวอย่างจากแหล่งอื่น ๆ (odds ratio = 0.62602) (95% Confidence Interval = 0.29930-1.30938)

ตัวอย่างจากร้านขายของชำมีความเสี่ยงที่จะพบสเตียรอยด์ 3.8 เท่าของตัวอย่างจากแหล่งอื่น ๆ (odds ratio = 3.76608, 95% Confidence Interval = 1.25266-11.32257)

ตัวอย่างจากวัดมีความเสี่ยงที่จะพบสเตียรอยด์ 1.2 เท่าของตัวอย่างจากแหล่งอื่น ๆ (odds ratio = 1.15118, 95% Confidence Interval = 0.34181-3.87704)

ตารางที่ 4 ตัวอย่างที่พบสเตียรอยด์เมื่อจำแนกตามประเภทของแหล่งกระจายยา

แหล่งกระจายยา	ความถี่	ร้อยละของตัวอย่างที่พบสเตียรอยด์ทั้งหมด	ร้อยละของตัวอย่างที่พบสเตียรอยด์ที่มาจากแหล่งนี้
ร้านขายยา	11	16.9	21.2
ร้านขายของชำ	8	12.3	57.1
วัด	4	6.2	30.8
ทาบเร่	3	4.6	37.5
โรงพยาบาล	1	1.5	11.1
ไม่ระบุ	38	58.5	27.9
รวม	65	100.0	

2.4 ผลการตรวจวิเคราะห์จำแนกตามที่ตั้งของแหล่งกระจายยา

ตัวอย่างที่ได้รับมาตรวจวิเคราะห์หาสเตียรอยด์ที่มีมาจากทุกภาคของประเทศ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ตัวอย่างที่พบสเตียรอยด์เมื่อจำแนกตามที่ตั้งของแหล่งกระจายยา

จังหวัด	ความถี่	ร้อยละของตัวอย่างที่พบสเตียรอยด์ทั้งหมด	ร้อยละของตัวอย่างที่พบสเตียรอยด์ที่มาจากจังหวัดนี้
นครปฐม	6	9.2	33.3
กรุงเทพ	6	9.2	19.4
นครศรีธรรมราช	3	4.6	100.0
นนทบุรี	2	3.1	66.7
นครพนม	2	3.1	50.0
ราชบุรี	2	3.1	28.6
ชลบุรี	2	3.1	16.7
อุทัยธานี	1	1.5	100.0
สุรินทร์	1	1.5	100.0
สตูล	1	1.5	100.0
ร้อยเอ็ด	1	1.5	100.0
ขอนแก่น	1	1.5	50.0
จันทบุรี	1	1.5	50.0
สาธารณสุข ประชาชนจีน	2	3.1	16.7
ไม่ระบุ	34	52.3	29.8
รวม	65	100.0	

ความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งของแหล่งกระจายยากับตัวอย่างที่พบสเตียรอยด์เป็นดังนี้

ตัวอย่างจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความเสี่ยงที่จะพบสเตียรอยด์ 4.6 เท่าของตัวอย่างจากภาคอื่น ๆ (odds ratio = 4.55556, 95% Confidence Interval = 1.05629-19.64712)

ตัวอย่างจากภาคใต้มีความเสี่ยงที่จะพบ

สเตียรอยด์ 1.15 เท่าของตัวอย่างจากภาคอื่น ๆ (odds ratio = 1.15118, 95% Confidence Interval = 0.34181-3.87704)

ตัวอย่างจากภาคกลางมีความเสี่ยงที่จะพบสเตียรอยด์ 1.11 เท่าของตัวอย่างจากภาคอื่น ๆ (odds ratio = 1.10599, 95% Confidence Interval = 0.27716-4.41347)

ตัวอย่างจากภาคตะวันตกมีความเสี่ยงที่

จะพบสเตียรอยด์ 0.98 เท่าของตัวอย่างจากภาคอื่น ๆ (odds ratio = 0.97577, 95% Confidence Interval = 0.40882-2.32897)

ตัวอย่างจากกรุงเทพมหานครมีความเสี่ยงที่จะพบสเตียรอยด์ 0.58 เท่าของตัวอย่างจากจังหวัดอื่น ๆ (odds ratio = 0.57763, 95% Confidence Interval = 0.22534-1.48065)

2.5 ผลการตรวจวิเคราะห์จำแนกตามสรรพคุณ

ตัวอย่างที่พบสเตียรอยด์มักมีสรรพคุณในการรักษาโรคเรื้อรังโดยอยู่ในกลุ่มยาแก้ปวด โรคข้อ โรคเส้น และโรคเก๊าท์ 29 ตัวอย่าง (ร้อยละ 44.6) และอยู่ในกลุ่มยารักษาโรคหอบหืด หลอดลม 9 ตัวอย่าง (ร้อยละ 13.9) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ตัวอย่างที่พบสเตียรอยด์เมื่อจำแนกตามสรรพคุณที่ใช้ในการรักษา

สรรพคุณ	ความถี่	ร้อยละ
แก้ปวด โรคข้อ โรคเส้น และโรคเก๊าท์	29	44.6
หอบหืด หลอดลม	9	13.9
ยาครอบจักรวาล	4	6.2
บำรุงร่างกาย	1	1.5
การไหลเวียนของโลหิต	1	1.5
ลดความอ้วน บำรุงโลหิต	1	1.5
เบาหวาน	1	1.5
ไม่ระบุ	19	29.2
รวม	65	100.0

ความสัมพันธ์ระหว่างสรรพคุณกับตัวอย่างที่พบสเตียรอยด์เป็นดังนี้

ตัวอย่างที่ระบุสรรพคุณว่าแก้ปวด โรคข้อ โรคเส้น และโรคเก๊าท์ มีความเสี่ยงที่จะพบสเตียรอยด์ 2.9 เท่าของตัวอย่างที่ระบุสรรพคุณอื่น ๆ (odds ratio = 2.93133, 95% Confidence Interval = 1.58870-5.40862)

ตัวอย่างที่ระบุสรรพคุณว่าแก้หอบหืด หลอดลม มีความเสี่ยงที่จะพบสเตียรอยด์ 4.3 เท่าของตัวอย่างที่ระบุสรรพคุณอื่น ๆ (odds ratio = 4.31250, 95% Confidence Interval = 1.46918-12.65854)

ตัวอย่างที่ระบุสรรพคุณว่าเป็นยาครอบจักรวาล มีความเสี่ยงที่จะพบสเตียรอยด์ 1.03 เท่าของตัวอย่างที่ระบุสรรพคุณอื่น ๆ (odds ratio = 1.02951, 95% Confidence Interval = 0.31112-3.40663)

วิจารณ์และสรุปผล

รูปแบบของตัวอย่างที่มีการตรวจพบสเตียรอยด์มากที่สุดอยู่ในรูปยาลูกกลอน รองลงมา เป็นยาสมุนไพรแบบผง ทั้งนี้พบว่าตัวอย่างที่มีรูปแบบสมุนไพรผงมีโอกาสพบสเตียรอยด์ 2.3 เท่า

ของรูปแบบอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ ตัวอย่างที่เป็นลูกกลอนมีโอกาสพบสเตียรอยด์ 0.8 เท่าของรูปแบบอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แหล่งกระจายยาที่ตรวจพบพบสเตียรอยด์มากที่สุดคือ ร้านขายของชำ วัด และร้านขายยา ตามลำดับ โดยพบว่าตัวอย่างที่มาจาก ร้านขายของชำมีความเสี่ยงที่จะพบสเตียรอยด์ 3.8 เท่าของตัวอย่างจากแหล่งอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตัวอย่างจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความเสี่ยงที่จะพบสเตียรอยด์มากที่สุด โดยพบเป็น 4.6 เท่าของตัวอย่างจากภาคอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตัวอย่างยาที่ตรวจพบสเตียรอยด์มากที่สุดอยู่ในกลุ่มที่ระบุสรรพคุณแก้ปวด โรคข้อ โรคเส้น และโรคเก๊าท์ รองลงมาคือกลุ่มที่ระบุสรรพคุณรักษาโรคหอบหืด หลอดลม แต่เมื่อเปรียบเทียบโอกาสเสี่ยงที่จะพบสเตียรอยด์พบว่า ตัวอย่างยาที่ระบุสรรพคุณรักษาโรคหอบหืด หลอดลม มีโอกาสที่จะพบสเตียรอยด์สูงกว่า ตัวอย่างยาในกลุ่มที่ระบุสรรพคุณแก้ปวด โรคข้อ โรคเส้น และโรคเก๊าท์

เนื่องจากยาแผนโบราณในรูปแบบยา ลูกกลอนมีผู้นิยมใช้กันมาก และร้านขายยาจัดเป็นแหล่งกระจายยาสำคัญที่ผู้บริโภคสามารถหาซื้อยาเหล่านี้ได้ นอกจากการเฝ้าระวังตรวจสอบ สเตียรอยด์ในยาที่อยู่ในรูปแบบของยา ลูกกลอนแล้ว ควรมีการเฝ้าระวังการใช้ยาแผนโบราณที่อยู่ในรูปแบบอื่น ๆ ด้วยเช่นกัน

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในการวิเคราะห์ ข้อมูลเนื่องจากมีตัวอย่างยาเป็นจำนวนมากที่ไม่ได้ระบุรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง จึงควรปรับปรุง สำหรับการศึกษานี้ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนทำให้โครงการนี้สำเร็จได้ โดยเฉพาะประชาชนที่ส่งตัวอย่างยาและให้รายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างยาที่ส่งเข้ามารับบริการตรวจวิเคราะห์ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่ให้บริการมาตรฐาน อาจารย์และข้าราชการคณะเภสัชศาสตร์ที่ให้การสนับสนุน อำนวยความสะดวกทั้งวัสดุอุปกรณ์ และคุณศิริชัย ศิลาสะอาด ที่อำนวยความสะดวกในการวิเคราะห์

เอกสารอ้างอิง

1. พระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่มที่ 84 ตอนที่ 101 วันที่ 20 พฤษภาคม 2510
2. A. G. Gilman, T. W. Rall, A. S. Nies, and P. Taylor. *Goodman & Gilman's The Pharmacological basis of therapeutics*, 8th ed, McGraw-Hill, Singapore, 1991, pp. 1413-1462.
3. D. M. Davies. *Textbook of Adverse Drug Reactions*, 3th ed, Thomson Litho, Great Britain, 1986, pp. 206-216.
4. K. L. Melmon, H. F. Morrelli, B. B. Hoffman, and D. W. Nierenberg. *Clinical Pharmacology Basic Principles in Therapeutics*, 3th ed, McGraw-Hill, New York, 1992, pp. 324-332.
5. L. B. Wingard, T. M. Brody, J. Larner, and A. Schwartz. *Human Pharmacology Molecular-to-Clinical*, Mosby Year Book, St. Louis, 1991, pp. 491-493.
6. สุนทรีย์ วิทยานารถไพศาล. เอกสารประกอบการนำเสนอในการสัมมนาการแพทย์แผนไทยครั้งที่ 1 เรื่องคุณค่าและบทบาทของการแพทย์แผนไทยร่วม. ตุลาคม 2535.
7. ศูนย์ติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข, จัดหมายข่าว. ธันวาคม 2542.
8. L.D. Fisher, G.V. Belle. *Biostatistics: A Methodology for the Health Sciences*. John Wiley & Sons Inc. New York, 1993, pp. 191-199