The Influence of Kratom Consumption on Healthcare: Role of Nurses

Sunisa Nguantad, M.N.S., R.N.*

Department of Nursing, Faculty of Medical Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand.

Siriraj Medical Bulletin 2025;18(3):144-150.

ABSTRACT

Kratom has historically served as a local medicinal botanical. The pharmacological attributes of the kratom provide both benefits and harms effects upon consumers concurrently. In the year 2021, kratom was excised from classification of illicit substances in the Narcotics Act. As a result, kratom consumption has increased significantly. Generally, the ingestion of kratom in the appropriate dosage is perceived as less hazardous than the consumption of alternative narcotic substances. However, the misuse of kratom, when combined other medications or narcotic drugs exhibiting with depressants effects may increase health risks, which includes mental symptoms, addiction, withdrawal manifestations, and potentially serious consequences, including fatality. In particular, within clinical contexts, if there is any neglect regarding adverse symptoms related with kratom consumption such as neurological symptoms, mental manifestations, disturbances of the gastrointestinal and respiratory systems and others may adversely effects on the diagnosis and management of patients with a history of kratom use. Therefore, nursing professionals are integral to the implementation of the nursing process to the assessment of high-risk patients during hospitalization, analyzing the information obtained to determine a nursing diagnosis, establishing objectives, and devising appropriate care plans in collaboration with healthcare teams tailored to the patients' conditions, thereby enhancing the accuracy and efficacy of patient care delivered by nurses.

Keywords: Nurse's role; kratom; influence of kratom; adverse symptoms

**Correspondence to: Sunisa Nguantad*
Email: Sunisa.ngu@mahidol.ac.th
Received: 1 January 2025
Revised: 22 January 2025
Accepted: 23 March 2025
https://dx.doi.org/10.33192/smb.v18i3.272956

ผลกระทบของการบริโภคพืชกระท่อมต่อภาวะสุขภาพ: บทบาทพยาบาล

สุนิสา หงวนตัด

งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานครฯ 10700 ประเทศไทย.

บทคัดย่อ

พืชกระท่อม เป็นสมุนไพรท้องถิ่นที่ใช้มาอย่างช้านาน ด้วยคุณประโยชน์มากกว่าโทษ อาทิ บรรเทาอาการปวด คลายกล้ามเนื้อ และลดอาการท้องเสีย พืชกระท่อมจึงถูกปลดออกจากพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษในปี พ.ศ. 2564 ทำให้มีการบริโภคพืชกระท่อมเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด การบริโภคพืชกระท่อมในปริมาณที่เหมาะสมถือว่ามีความปลอดภัย หากมีการใช้ในปริมาณที่ไม่เหมาะสม หรือใช้ร่วมกับยาหรือสารเสพติดที่ออกฤทธิ์กดประสาทชนิดอื่น อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพ ได้แก่ อาการทางจิต อาการเสพติด อาการถอนยา และอาจส่งผลร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทางคลินิก หากมีการละเลยเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์ที่สัมพันธ์กับการบริโภคพืชกระท่อม เช่น อาการทางระบบประสาท อาการทางจิต อาการผิดปกติเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินหายใจ และอื่น ๆ อาจส่งผลกระทบต่อการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีประวัติการใช้พืชกระท่อมได้เช่นกัน ฉะนั้นพยาบาลมีบทบาทในการนำกระบวนการพยาบาล มาประยุกต์ใช้ในการประเมินผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงในระหว่างที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล นำข้อมูลที่ได้มากำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีการตั้งเป้าหมายและร่วมวางแผนการดูแลผู้ป่วยกับทีมสุขภาพอย่างเหมาะสมตรงตามสภาวะของผู้ป่วยในปัจจุบัน จะทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างตรงจุดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: บทบาทพยาบาล; พืชกระท่อม; ผลกระทบของพืชกระท่อม; อาการไม่พึงประสงค์

บทนำ

พืชกระท่อม (kratom) เป็นพืชในสปีชีส์ *Mitragyna speciosa korth* พบมากในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะประเทศไทย พบมากในแถบจังหวัดภาคใต้ เช่น สงขลา สตูล ยะลา นราธิวาส เป็นต้น มีลักษณะเป็นไม้ยืนต้นขนาดปานกลาง-ใหญ่ ใบเดี่ยวสีเขียวเรียงตัวเป็นคู่ตรงข้าม ก้านของใบจะมี 2 สี คือ สีแดงและสีเขียวตามสายพันธุ์ ขนาดใบมีความกว้างประมาณ 5-10 ซม. ยาวประมาณ 8-14 ซม. ออกดอกสีขาวอมเหลืองเป็นช่อกลมเล็ก ๆ[1-3] โดยในสมัยก่อนคนไทยใช้ประโยชน์จากพืชกระท่อมเป็นยาในการรักษาโรค และใช้เพื่อเพิ่มพลังในการทำงานมาอย่างช้านาน จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2522 กระท่อมถูกควบคุมและขึ้นบัญชีในพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษประเภทที่ 5 อันเนื่องมาจากพืชกระท่อมอาจทำให้เกิดการเสพติด และเกิดอาการถอนยาเมื่อหยุดเสพได้ ทำให้พืชชนิดนี้ห่างหายไปจากสังคมไทยช่วงระยะเวลาหนึ่ง มาจนถึงช่วงปี พ.ศ. 2562 ได้มีการพิจารณาทบทวนและปลดพืชกระท่อมออกจากพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2562 โดยให้สามารถใช้พืชกระท่อมเพื่อประโยชน์ในทางการแพทย์ได้ ต่อมา พ.ศ. 2564 พืชกระท่อมได้ถูกปลดออกจากบัญชียาเสพติดให้โทษอย่างสมบูรณ์ ทำให้คนไทยสามารถครอบครอง ปลูก หรือจำหน่ายอย่างเสรี ซึ่งพบเห็นได้อย่างแพร่หลายบริเวณริมทาง ตลาด ชุมชน ทำให้พืชกระท่อมกลับมาเป็นที่รู้จักในสังคมไทย และมีการบริโภคพืชกระท่อมเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจนอีกครั้ง[2,4] จากข้อมูลของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข แสดงสถานการณ์ความปลอดภัยในการใช้น้ำกระท่อมของประเทศไทย ในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 โดยมีการสุ่มตรวจเก็บตัวอย่างน้ำกระท่อมทั่วประเทศไทย พบว่า ตัวอย่างทั้งหมด มีปริมาณสารไมทราไจนีน (mitragynine) เฉลี่ยเท่ากับ 109.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีขนาดเกินกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) (ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม/วัน) นอกจากนี้ยังพบส่วนผสมของยาแผนปัจจุบัน ได้แก่ คลอเฟนิรามีน ไดเฟนไฮดรามีน สารกำจัดศัตรูพืช สารกำจัดเชื้อรา เป็นต้น อีกทั้งมีการวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา พบว่า ร้อยละ 80 ของตัวอย่างทั้งหมด มีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์เกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเสี่ยงต่อการได้รับสารพิษสะสม และเป็นอันตรายต่อร่างกายอย่างมาก[5]

พืชกระท่อม มีสารประกอบแอลคาลอยด์ (alkaloids) ที่สำคัญ คือ สารไมทราไจนีน (mitragynine) และสารอนุพันธ์ เช่น 7-hydroxymitragynine ซึ่งออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทมีผลต่อการลดความปวดและการอักเสบ[3] จึงมีการนำพืชกระท่อมมาใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตยาแก้ปวด และรักษาอาการอื่น ๆ เช่น ลดอาการท้องเสีย ลดระดับน้ำตาลในกระแสเลือด ลดระดับไขมันในกระแส

เลือด ลดความอยากอาหาร และยังสามารถออกฤทธิ์ต้านอาการวิตกกังวล ซึมเศร้าได้ นอกจากนี้พืชกระท่อมถูกนำมาใช้บำบัดทดแทนอาการถอนยาเสพติด จำพวกฝิ่น เฮโรอีน และแอลกอฮอล์ เป็นต้น[1-4] แต่อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันมีการนำพืชกระท่อมมาใช้ในทางที่ผิด เช่น นำใบกระท่อมไปผสมกับสารอื่น อาทิ ยาแก้ไอ น้ำอัดลม ยากันยุง เป็นต้น ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อสุขภาพทางกาย อาการทางจิต อาการเสพติดและการถอนยา[1,2,4] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทางคลินิก ผลกระทบเชิงลบที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคพืชกระท่อม เช่น การเสริมฤทธิ์ให้มึนเมา กดระบบประสาท กดระบบการหายใจ รบกวนการทำงานของระบบทางเดินอาหาร การทำงานของไต และทำให้เสียสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย จนก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้[4,6] ปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลปริมาณสารไมทราไจนีนขนาดต่ำที่สุดที่ทำให้เสียชีวิต[7] มีการนำตัวอย่างเลือดของผู้เสียชีวิตไปตรวจหาระดับความเข้มข้นของไมทราไจนีน พบว่าระดับความเข้มข้นของไมทราไจนีนในเลือดระดับสูง มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ[7]

อีกทั้งอาการไม่พึงประสงค์ ตลอดจนอาการถอนยาจากการใช้พืชกระท่อมที่สำคัญ ได้แก่ อาการปวดข้อ-กล้ามเนื้อ นอนไม่หลับ อ่อนเพลีย กระสับกระส่าย มีไข้ หนาวสั่น อาการทางจิต เช่น หูแว่ว ประสาทหลอน วิตกกังวล และซึมเศร้า อาการดังกล่าวส่งผลต่อการรักษาทางการแพทย์ จำเป็นต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยอย่างเหมาะสม[6,8,9] ดังนั้น บุคลากรทางการแพทย์จำเป็นต้องประเมินภาวะสุขภาพ รวมถึงประวัติการใช้พืชสมุนไพรในการดูแลสุขภาพของผู้รับบริการ ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ในการดูแลรักษาพยาบาลได้อย่างตรงจุดและเหมาะสม บทความนี้มีจุดประสงค์ เพื่อให้ผู้อ่านทราบถึงอันตรายจากการบริโภคพืชกระท่อม และการดูแลผู้ป่วยที่ใช้พืชกระท่อมภายใต้กระบวนการพยาบาล

การออกฤทธิ์ของสารสำคัญในพืชกระท่อมกับปฏิกิริยาระหว่างยา

พืชกระท่อม มีสารประกอบแอลคาลอยด์ (alkaloids) ที่สำคัญ คือ ไมทราไจนีน (mitragynine) และสารอนุพันธ์ เช่น 7-hydroxymitragynine ซึ่งออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทคล้ายมอร์ฟีน (opioid-like effects) แต่มีความแรงน้อยกว่า เมื่อบริโภคพืชกระท่อมจะถูกดูดซึมในระบบทางเดินอาหาร เริ่มออกฤทธิ์ 30 นาทีหลังจากรับประทาน สารไมทราไจนีนและอนุพันธ์เข้าจับกับตัวรับโอปิออยล์ (opioid receptors) ส่งผลให้มีอาการง่วงซึม เคลิ้ม และบรรเทาปวด[3,6,9,10] และเปลี่ยนแปลงสภาพที่ตับ โดยการทำงานของเอนไซม์ CYP450 ทำให้การกำจัดยาออกจากร่างกายได้ช้าลง และในขณะเดียวกันถ้ามีการบริโภคพืชกระท่อมร่วมกับยา อาหาร หรือสารอื่น ๆ ที่สามารถไปกระตุ้นหรือกดการทำงานของเอนไซม์ CYP450 ร่วมด้วย ก็จะเป็นการเสริมฤทธิ์หรือยับยั้งการออกฤทธิ์ของยา หรือสารตัวอื่นๆได้ด้วยเช่นกัน ส่งผลทำให้เกิดผลข้างเคียงจากยาหรือผลการรักษาทางคลินิกล้มเหลว[6,9,10] จากหลายกรณีที่เกี่ยวข้องกับอันตรกิริยาระหว่างยา พบว่ามักเกิดจากปฏิกิริยาที่เกี่ยวข้องกับเภสัชจลนศาสตร์ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ในหลายขั้นตอน เช่น การดูดซึม การกระจายตัวของยา เมตาบอลิซึม และ/หรือการขับถ่ายยา ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอาจทำให้ความเข้มข้นของยาในเลือดเพิ่มขึ้นหรือลดลง ซึ่งอาจนำไปสู่ความเป็นพิษจากยา หรือในบางกรณีอาจทำให้ระดับยาไม่เพียงพอต่อการรักษา ส่งผลให้การรักษาไม่ประสบผลสำเร็จ[10] ตัวอย่างเช่น การใช้พืชกระท่อมร่วมกับยาปฏิชีวนะ (antibiotics) ยาระงับความรู้สึก (anesthetics) หรือยาฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (pesticides) อาจทำให้ประสิทธิภาพของยาเหล่านี้ลดลง หรือรุนแรงจนเกิดภาวะพิษได้[9]

การใช้พืชกระท่อมร่วมกับยาแก้ปวดในกลุ่ม Opioid เช่น Morphine sulfate, Pethidine hydrochloride และ Fentanyl จะทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์ของ Opioid กดระบบประสาทส่วนกลาง โดยเฉพาะศูนย์หายใจ ทำให้ผู้ป่วยหายใจช้าลง มีอาการเคลิ้มสุข ง่วงซึม และลดความเจ็บปวด[6,9] นอกจากนี้การใช้พืชกระท่อมร่วมกับยาหย่อนกล้ามเนื้อ เช่น Succinylcholine, Atracurium, Cisatracurium และ Vecuronium จะทำให้ฤทธิ์ของยาหย่อนกล้ามเนื้อยาวนานขึ้น และอาจทำให้เกิดอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงได้ เมื่อใช้ร่วมกับยานำสลบหรือยานอนหลับ จะเสริมฤทธิ์ของยานอนหลับและอาจเกิดผลข้างเคียงที่รุนแรง[9] นอกจากนี้ สารเซโรโทนิน (serotonin) จากพืชกระท่อมยังมีผลต่อการทำงานของสมอง กระตุ้นการผลิตสารสื่อประสาทชนิด serotonin, noradrenaline และ dopamine ซึ่งส่งผลให้มีคุณสมบัติในการต้านซึมเศร้า (antidepressant effect) และหากใช้ร่วมกับยา เช่น Sertraline, Fluoxetine, Amitriptyline, Imipramine, Nortriptyline, Quinine, Chlorpromazine, Haloperidol, Olanzapine และ Risperidone ก็อาจทำให้เกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ได้เช่นกัน[9,11]

จากการศึกษาปฏิกิริยาระหว่างยาบางชนิดกับพืชกระท่อม พบว่าการใช้พืชกระท่อมร่วมกับยาบางประเภท เช่น ยานอนหลับ ยาหย่อนกล้ามเนื้อ และยารักษาอาการทางจิต อาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงที่รุนแรงถึงขั้นอันตรายต่อชีวิตได้ บุคลากรทางการแพทย์ควรมีความตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดจากปฏิกิริยาระหว่างยาและสารสำคัญในพืชกระท่อมในระหว่างการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

ข้อดี-ข้อเสียของการใช้พืชกระท่อม

จากการศึกษาก่อนหน้านี้ พบว่า มีการใช้พืชกระท่อมทางการแพทย์และในชีวิตประจำวัน ปริมาณที่เหมาะสม คือ 1-5 กรัมของใบกระท่อม หรือไม่เกิน 3 ใบต่อวัน ซึ่งจะให้ฤทธิ์ในการกระตุ้น ทำให้ช่วยเพิ่มพละกำลัง ช่วยให้กระปรี้กระเปร่าในการทำงานให้ยาวนานขึ้น[6] โดยเฉพาะงานกลางแจ้ง งานเกษตร งานประมง นอกจากนี้การใช้พืชกระท่อมในตำราแพทย์แผนโบราณโดยนำมาใช้ผสมกับสมุนไพรอื่น เพื่อการรักษาอาการต่าง ๆ เช่น อาการ

ท้องเสีย ปวดท้องบิด จากการยับยั้งการหดตัวของลำไส้เล็ก ช่วยลดระดับน้ำตาลในกระแสเลือด รักษาอาการโรคกระเพาะอาหาร โดยสารไมทราไจนีนออกฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร (gastric secretion) ผ่านตัวรับโอปิออยล์[10] และยังมีสรรพคุณอื่น ๆ อาทิ แก้ไข้หวัด แก้ปวดเมื่อย แก้ไอ ขับพยาธิ ลดความดันโลหิต ช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางเพศ ช่วยให้นอนหลับง่าย และใช้ทดแทนหรือบำบัดอาการถอนยาจากการเสพติด เช่น ฝิ่น เฮโรอีน เป็นต้น[2]

อย่างไรก็ตาม การบริโภคพืชกระท่อมมากกว่า 15 กรัม หรือประมาณ 10 ใบ อาจเกิดพิษเฉียบพลันแก่ผู้บริโภคได้[6] เช่น อาการใจสั่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ชัก การเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว (alteration of consciousness) ประสาทหลอน (hallucinations) สับสน กระสับกระส่าย ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เหงื่อออก ความดันโลหิตสูง จนกระทั่งมีอาการซึมมาก (stupor) เป็นต้น อีกทั้งใช้พืชกระท่อมในระยะยาวอาจส่งผลให้เกิดปัญหาผิวหนัง เช่น ผิวแห้งและผิวคล้ำ โดยเฉพาะที่แก้มและริมฝีปาก เนื่องจากจะไปเพิ่มการผลิต Melatonocyte stimulating substance รวมถึงอาการซูบผอม (emaciation) ร่างกายทรุดโทรม จากการที่ร่างกายทำงานมากเกินกำลัง มีอาการเบื่ออาหาร (anorexia) น้ำหนักลด และปัสสาวะบ่อย[11-12] นอกจากนี้ ยังอาจมีความผิดปกติทางจิต (psychosis) เกิดขึ้น ในกรณีที่มีการใช้พืชกระท่อมเป็นเวลานานจนเกิดการเสพติด และเมื่อหยุดใช้กระทันหัน อาจมีอาการถอน (withdrawal symptom) เช่น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ นอนไม่หลับ หงุดหงิด อ่อนเพลีย ท้องเสีย น้ำมูกไหล และแขนขากระตุก[6,11] และส่วนใหญ่มีการใช้พืชกระท่อมร่วมกับสารเสพติด หรือยาอื่นๆร่วมด้วย เช่น น้ำต้มพืชกระท่อม “สูตรสี่คูณร้อย” ที่แพร่หลายในหมู่วัยรุ่น ซึ่งเกิดจากการนำใบกระท่อมมาต้มกับน้ำอัดลมประเภทโคล่า ยาแก้ไอที่มีส่วนผสมของโคเดอีน (codeine) และยากันยุง เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ดื่มให้เกิดอาการมึนเมา ซึ่งการกระทำดังกล่าวนำไปสู่การเสพติด เป็นสิ่งที่ผิดกฎหมาย และก่อให้เกิดปัญหาทางสังคม หรืออาชญากรรมตามมาได้[2,4,9]

ผลกระทบของการใช้พืชกระท่อมต่อการรักษาทางการแพทย์

พืชกระท่อมเป็นสมุนไพรที่มีคุณประโยชน์ทางการแพทย์มากมาย แต่ในขณะเดียวกันยังให้โทษแก่ผู้ที่นำไปใช้ในทางที่ผิด อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อการรักษาทางการแพทย์ในปัจจุบัน ในบทความนี้จึงขอกล่าวถึงผลกระทบของการใช้พืชกระท่อมที่พบบ่อยทางคลินิก จากการศึกษา พบว่า ร้อยละ 67 ของผู้ป่วยที่มีประวัติใช้พืชกระท่อมและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล[8] มักเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ได้แก่ อาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูก นอนไม่หลับ เหนื่อยล้า กระสับกระส่าย รวมถึงอาการผิดปกติทางจิต[8] การรักษาจะใช้วิธีการรักษาตามอาการและการรักษาแบบประคับประคอง เช่น การให้ยากลุ่ม NSAIDs หรือยารักษาอาการทางจิต[3,8] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่ใช้พืชกระท่อมในปริมาณที่สูง และมีอาการกระสับกระส่าย กระวนกระวายอย่างมาก ในระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาล แพทย์อาจต้องเพิ่มขนาดยาที่ใช้กับผู้ป่วย เช่น การให้ยาในกลุ่ม Benzodiazepines ได้แก่ Diazepam ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ หากผู้ป่วยมีอาการที่รุนแรงจนอยู่ในภาวะโคม่า หรือมีอาการชัก จึงจำเป็นต้องให้การรักษาผู้ป่วยอย่างทันทีในภาวะวิกฤต[6] ซึ่งผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตนั้นย่อมมีความผิดปกติหลายอย่างเกิดขึ้นและมักต้องได้รับการตรวจรักษาอย่างเร่งด่วน ส่งผลให้ต้องทำหัตถการต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีความจำเป็นต้องใช้ยาในกลุ่ม Opioids สูงมาก เพื่อบรรเทาอาการปวดและช่วยคลายความวิตกกังวล[9] อาทิ ผู้ป่วยวิกฤตที่มีความจำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างเร่งด่วน เพื่อการดูแลรักษาให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะที่คุกคามต่อชีวิต ส่วนใหญ่ก่อนการทำหัตถการดังกล่าว แพทย์มักจะใช้ยาแก้ปวดกลุ่ม Opioids ร่วมกับยาหย่อนกล้ามเนื้อ เพื่อให้ผู้ป่วยสงบและกล้ามเนื้อคลายตัวก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ และหรืออาจใช้ต่อเนื่องในอีกช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อช่วยควบคุมการหายใจของผู้ป่วยให้สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ทั้งนี้หากผู้ป่วยมีประวัติการใช้พืชกระท่อมมาก่อน หรือมีการหยุดใช้อย่างกะทันหันก่อนเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินหรือหอผู้ป่วยวิกฤต อาจเพิ่มความเสี่ยงหรือผลกระทบด้านลบต่อการรักษาได้ จากการที่พืชกระท่อมออกฤทธิ์จับกับตัวรับโอปิออยล์ (opioid receptors) เช่นเดียวกับยาในกลุ่มนี้ ฉะนั้นในผู้ป่วยที่ใช้พืชกระท่อมมาเป็นระยะเวลานาน หรือบริโภคในปริมาณมาก อาจเกิดผลเสียและหรือภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญต่าง ๆ ขึ้นได้ เช่น ภาวะดื้อต่อยา Opioids ที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วย[13] ซึ่งภาวะดื้อยา (tolerance) ตามหลักกลไกการออกฤทธิ์เชื่อว่าเกิดจากการที่ Mu receptor มีการปรับตัว โดยลดจำนวน Receptor ที่ตอบสนองต่อยาลง ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อยาลดลง กล่าวคือ ผู้ป่วยจะต้องใช้ยาในขนาดที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ หรือถี่ขึ้น เพื่อให้สามารถควบคุมอาการเจ็บปวดได้เท่าเดิม ดังนั้นในผู้ป่วยบางรายที่เกิดการดื้อต่อยา อาจพบภาวะการหายใจถูกกดระหว่างที่มีการเพิ่มขนาดยาให้สามารถควบคุมอาการปวดได้[13]

นอกจากนี้ หากผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดอย่างเร่งด่วนร่วมกับการใช้ยาระงับความรู้สึก โดยเฉพาะในบริบทของห้องผ่าตัดที่มีความจำเป็นต้องใช้ยานำสลบ และยาระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จะยิ่งเสริมฤทธิ์ให้เกิดอาการและอาการแสดงของการเกิดพิษ หรืออาจทำให้แยกแยะอาการและหรืออาการแสดงที่เกิดขึ้นภายหลังได้ยาดมสลบได้ยาก เนื่องจากอาการดังกล่าวมีลักษณะคล้ายคลึงกัน เช่น อาการง่วงซึม กดการหายใจ อุณหภูมิกายต่ำ ความดันโลหิตต่ำ และชีพจรช้าลง และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน หลังการระงับความรู้สึกได้[9]

การใช้พืชกระท่อมในปัจจุบันมักใช้ร่วมกับยาแผนปัจจุบันอื่น ๆ เช่น ยาแก้ปวด Tramadol และยาแก้แพ้ Promethazine ซึ่งอาจทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์กดระบบประสาท และลดการขจัดยาแผนปัจจุบันออกจากร่างกาย เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้[6] อีกทั้งพืชกระท่อมยังอาจทำให้ฤทธิ์ของยารักษาโรคประจำตัวของผู้ป่วย

มีความเข้มข้นหรือออกฤทธิ์นานขึ้น เช่น ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นผิดจังหวะ เลือดออกง่าย แขนขาชาและอ่อนแรง ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดต่ำ หรืออาการของโรคที่แย่ลง[9] อาทิ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน หากใช้พืชกระท่อมร่วมกับยาลดระดับน้ำตาลหรือฉีดอินซูลินเป็นประจำ อาจเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) ได้[4] จากการวิจัยพบว่าในพืชกระท่อมมีสารที่ช่วยลดการดูดซึมของน้ำตาลกลูโคส[2] ทำให้แพทย์ประเมินและปรับปริมาณการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้ยาก ส่งผลกระทบต่อการรักษา และอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้

บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้พืชกระท่อม

พืชกระท่อมมีคุณประโยชน์หลายด้าน ปัจจุบันมีการใช้อย่างอิสระและแพร่หลาย ทั้งจุดประสงค์การรักษา เพิ่มความทนทานในการทำงานให้นานขึ้น เพิ่มความบันเทิง และอื่น ๆ ด้วยความอิสระในการใช้พืชกระท่อมทำให้มีการนำมาใช้ในทางที่ผิด นำมาบริโภคจนเกินขนาดที่ปลอดภัยและใช้ในระยะยาว จึงส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จนคุกคามต่อชีวิตได้[8] พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีการประเมินภาวะสุขภาพ รวมถึงประวัติการใช้พืชสมุนไพรในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย เพื่อค้นหาความเสี่ยงต่อการบริโภคพืชกระท่อม และให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม บทความนี้ขอนำเสนอแนวทางการค้นหาปัจจัยเสี่ยง และการดูแลรักษา เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วย ซึ่งในบทบาทพยาบาลสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาล (nursing process) ดังนี้

1. การประเมินภาวะสุขภาพ

พยาบาลควรมีทักษะในการประเมินสภาพผู้ป่วย เพื่อค้นหาความเสี่ยงเบื้องต้นในผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล[8] ได้แก่

1) การซักประวัติการบริโภคพืชกระท่อม ทั้งปริมาณ ระยะเวลา ความถี่ และเหตุผลของการใช้พืชกระท่อม โดยพยาบาลต้องสร้างสัมพันธภาพแก่ผู้ป่วยและญาติให้เกิดความไว้วางใจ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ผู้ป่วยอาจไม่ต้องการให้ทราบหรืออาจให้ข้อมูลบิดเบือนจากความเป็นจริงได้ นอกจากนี้พยาบาลควรวางตัวเป็นกลาง ไม่แสดงท่าทางหรือพฤติกรรมต่อต้านการใช้พืชกระท่อมของผู้ป่วย

2) การซักประวัติข้อมูลส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา การประกอบอาชีพหลัก รายได้ ประวัติการแพ้ยา โรคประจำตัว ยาที่ใช้เป็นประจำ พฤติกรรมสุขภาพ สูบบุหรี่ ดื่มสุรา รวมถึงการใช้สารเสพติด ซึ่งพยาบาลต้องให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยว่าข้อมูลดังกล่าวเหล่านี้จะถูกเก็บเป็นความลับสำหรับการรักษาพยาบาลเท่านั้น

3) การตรวจร่างกายในผู้ป่วยอาจพบอาการและอาการแสดงที่สำคัญทั้งอาการไม่พึงประสงค์ อาการพิษ และอาการถอนยาที่เกิดขึ้นจากการบริโภคพืชกระท่อมที่สำคัญ เช่น อาการกระสับกระส่าย ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ นอนไม่หลับ อ่อนเพลีย มีไข้ หนาวสั่น อาการทางจิตประสาท หูแว่ว ประสาทหลอน วิตกกังวล ซึมเศร้า เป็นต้น[6,11]

4) การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อคัดกรองการได้รับสารพิษจากพืชกระท่อม ในปัจจุบันยังไม่สามารถทำการตรวจหาสารจากพืชกระท่อมในร่างกายได้[6] อาจมีการตรวจ Serum electrolyte หรือ Liver function test ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้พืชกระท่อมขนาดสูง เช่น คลื่นไส้ อาเจียนรุนแรง[6] ดังนั้น การประเมินโดยการซักประวัติและตรวจร่างกายจึงมีความสำคัญ หากประเมินพบผู้ป่วยมีอาการผิดปกติที่เข้าได้กับฤทธิ์ของพืชกระท่อม หรือประเมินแล้วอาจเป็นอาการไม่พึงประสงค์ของการใช้พืชกระท่อม และไม่สามารถอธิบายได้จากสาเหตุอื่น ควรสงสัยการใช้พืชกระท่อมในผู้ป่วยเหล่านี้ไว้ด้วยเสมอ ซึ่งข้อมูลนี้จะช่วยให้ทีมผู้ดูแลมีความเข้าใจและสามารถเชื่อมโยงเหตุปัจจัยเหล่านี้เข้ากับสภาพของผู้ป่วยในปัจจุบันได้ ทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างตรงจุดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. การวินิจฉัยการพยาบาล

พยาบาลนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินเบื้องต้น มาวิเคราะห์ และกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล โดยระบุปัญหาและความต้องการการพยาบาลหรือกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (nursing diagnosis) ตามสภาวะปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายอย่างเหมาะสม โดยการกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลตามลำดับความสำคัญและความเร่งด่วน ปัญหาทางการพยาบาลที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ใช้พืชกระท่อม คือ เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากการใช้พืชกระท่อม เช่น ภาวะพิษ อาการไม่พึงประสงค์ อาการถอนยา ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการกระวนกระวาย ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ใจสั่น ช็อก เป็นต้น[6] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีอาการกระวนกระวาย กระสับกระส่าย ทำให้แพทย์ผู้ให้การรักษาจำเป็นต้องใช้ยาที่มีขนาดสูงขึ้นในการรักษา ส่งผลให้ความเข้มข้นของยาในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น อาจทำให้เกิดความเป็นพิษจากยาได้ หรือบางครั้งอาจทำให้ระดับยาไม่เพียงพอต่อการรักษา ส่งผลทำให้การรักษาไม่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น อีกทั้งยังเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม เสี่ยงต่อการทำร้ายตนเองและผู้อื่น เนื่องจากอาการทางจิต หูแว่ว ประสาทหลอน และมีความเสี่ยงต่อการเสพติดพืชกระท่อมในอนาคต เป็นต้น

3. การวางแผนการพยาบาล

พยาบาลต้องวางแผนการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย โดยมีเป้าหมายหลักในการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยจากภาวะที่คุกคามต่อชีวิต การวางแผนและทำงานร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เช่น การวางแผนเพื่อประสานงานกับแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษา เภสัชกรร่วมประเมินและตรวจสอบ

ปฏิกิริยาระหว่างยาที่ผู้ป่วยได้รับ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบและการออกฤทธิ์ของยากับพืชกระท่อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัด มีการใช้ยาดมสลบ ควรมีการส่งต่อข้อมูลกับทีมวิสัญญีแพทย์และพยาบาลให้ทราบ เพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยขณะและหลังผ่าตัดได้อย่างปลอดภัย ลดผลข้างเคียงหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น[9] นอกจากนี้การให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการวางแผนการพยาบาล เพื่อป้องกันความเสี่ยงหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต หากมีการใช้จนเกิดการเสพติดถือเป็นสิ่งที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่ง พยาบาลควรให้ข้อมูล ความรู้ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ แก่ผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับประโยชน์และโทษของพืชกระท่อม โดยใช้การสื่อสารที่สั้น กระชับ ภาษาที่เข้าใจง่าย และไม่ควรตัดสินให้ผู้ป่วยว่าการบริโภคพืชกระท่อมเป็นการกระทำที่ผิด รวมถึงไม่ควรพูดต่อต้านการใช้พืชกระท่อมกับผู้ป่วยและญาติ

4. การปฏิบัติการพยาบาล

พยาบาลจะนำแผนการพยาบาลที่วางแผนไว้ สู่การลงมือปฏิบัติกับผู้ป่วย ซึ่งเป็นบทบาทอิสระของพยาบาล โดยสามารถปรับแผนการพยาบาลได้ตามการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยและลงมือปฏิบัติการพยาบาลตามลำดับความสำคัญของปัญหา หรือระดับความรุนแรงต่อการคุกคามชีวิตของผู้ป่วย เช่น ภาวะหมดสติ หัวใจเต้นผิดจังหวะ ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง หายใจเร็วหรือช้าผิดปกติ ต้องให้การพยาบาลช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน ผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อแก้ไขภาวะที่คุกคามต่อชีวิต พยาบาลต้องติดตามประเมินสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด เช่น ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ ลักษณะการหายใจ ระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย ดูแลให้ได้รับสารน้ำและอาหารอย่างเพียงพอ มีการประเมินสารน้ำที่เข้าและออกร่างกายทุก 8 ชั่วโมง โดยการตวงปริมาณ สังเกตสีของปัสสาวะ เพื่อเฝ้าระวังการเกิดภาวะ dehydration ให้การช่วยเหลือดูแลความสุขสบายทั่วไป และดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา โดยเฉพาะในรายที่ใช้พืชกระท่อมในขนาดสูง ควรต้องเฝ้าระวังอาการทางระบบประสาทและการหายใจอย่างใกล้ชิด[6] อาจพบอาการกระสับกระส่าย กระวนกระวาย จนต้องใช้ยากลุ่ม Benzodiazepine พยาบาลต้องเฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาดังกล่าว เช่น อาการง่วงซึม เคลื่อนไหวไม่ดี เดินเซ มึนงง หายใจช้า เป็นต้น[6] ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้ม พยาบาลควรคำนึงถึงความปลอดภัย ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ยกไม้กั้นเตียงขึ้นหลังปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแล้วเสร็จทุกครั้ง วางของใช้ไว้ใกล้มือ หากผู้ป่วยกระวนกระวายมาก อาจต้องผูกยึดเพื่อความปลอดภัย โดยขออนุญาตและแจ้งเหตุผลให้ผู้ป่วยทราบ และหมั่นตรวจเยี่ยมเป็นระยะ ทั้งนี้พยาบาลต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยระหว่างการรักษาตัวอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสื่อสารระหว่างทีมผู้ดูแล พร้อมทั้งรายงานการเปลี่ยนแปลง เพื่อได้รับการรักษาที่เหมาะสมกับอาการของผู้ป่วย เช่น ประเมินพบผู้ป่วยสีหน้าไม่สุขสบาย มีอาการปวดท้องรุนแรง พบตัวตาเหลือง เข้าได้กับภาวะดีซ่าน รายงานแพทย์รับทราบ เพื่อพิจารณาติดตามค่าการทำงานของตับ เป็นต้น และลงบันทึกทางการพยาบาล นอกจากนี้ในบริบทของการดูแลผู้ป่วยที่ต้องใช้ยาระงับความรู้สึก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่ต้องได้รับการผ่าตัดหรือดมยาสลบ พยาบาลจะต้องเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการผ่าตัด เช่น พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย ควรส่งต่อข้อมูลแก่ทีมสุขภาพ ทั้งศัลยแพทย์ พยาบาลผ่าตัด วิสัญญีพยาบาล พยาบาลห้องพักฟื้น ให้ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พืชกระท่อม เพื่อเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างและหลังการผ่าตัด ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ การเต้นของหัวใจผิดจังหวะ ภาวะเลือดออกง่าย ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดต่ำ กดการหายใจ อาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ เป็นต้น[9]

5. การประเมินผล

พยาบาลจะต้องประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล เพื่อติดตามประสิทธิภาพและประสิทธิผลการปฏิบัติการพยาบาลตามเกณฑ์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ในขั้นตอนของการวางแผนการพยาบาล โดยหากพบว่าผลของการพยาบาลยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์หรือเป้าหมายที่วางไว้ ต้องทำการประเมินสภาพผู้ป่วยและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ซ้ำ ตามด้วยการปรับเปลี่ยนแผนการพยาบาล และนำสู่การปฏิบัติการพยาบาลอีกครั้ง โดยพยาบาลจะต้องประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลจนกว่าปัญหาของผู้ป่วยจะบรรเทาหรือหมดไป โดยการประเมินผลทางการพยาบาลที่สำคัญตามเป้าหมายที่วางไว้ ได้แก่ การติดตามประเมินอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น เช่น อาการกระวนกระวาย กระสับกระส่าย มึนเมา อาการหูแว่ว ประสาทหลอน ได้รับการแก้ไขดีขึ้นตามลำดับ เป็นต้น

สรุป

การปลดพืชกระท่อมออกจากพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ ทำให้พืชกระท่อมถูกนำมาใช้อย่างอิสระและแพร่หลาย ด้วยคุณประโยชน์ทางการแพทย์ ในทางตรงกันข้ามมีการใช้พืชกระท่อมในทางที่ผิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้พืชกระท่อมร่วมกับยาแผนปัจจุบันหรือสารอันตราย เป็นปัญหาที่สำคัญในสังคมไทย และส่งผลกระทบที่เป็นอันตรายรุนแรงต่อผู้บริโภคเป็นอย่างมาก อีกทั้งใช้ในปริมาณที่สูงเกินขนาด ใช้เป็นเวลานานยิ่งเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอันตรายแก่ผู้บริโภค โดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการป้องกันความเสี่ยงให้กับผู้ป่วยที่มีประวัติการใช้พืชกระท่อมและมีความเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ดังนั้น การคัดกรองผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา การวางแผน และให้การพยาบาล พร้อมทั้งประเมินและติดตามการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ภายใต้กระบวนการพยาบาล จะช่วยให้สามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วยที่ใช้พืชกระท่อมหรือผู้ที่มีอาการไม่พึงประสงค์

จากการใช้พืชกระท่อม นอกจากนี้พยาบาลควรมีการพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ เท่าทันการเปลี่ยนแปลงบทกฎหมายด้านสุขภาพในปัจจุบัน มีความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง รวมทั้งการนำแนวคิด ทฤษฎีทางการพยาบาลมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้พืชกระท่อมและหรือผู้ที่มีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้พืชกระท่อม ผู้ป่วยที่มีภาวะเสพติด เช่น แนวคิดการจัดการอาการ Symptom management model ทฤษฎีการปรับพฤติกรรมด้วยการเสริมพลังอำนาจ (empowerment) เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. กองควบคุมวัตถุเสพติด. กระท่อม Kratom [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://narcotic.fda.moph.go.th/information-about-drugs/kratom.

2. ธัญรัตน์ศรีสกุล อ. พืชกระท่อมกับการดูแลสุขภาพของคนไทย. J Health Res Innov 2022;5(1):1-9. Available at: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jhri/article/view/1-9

3. ดวงแก้ว ปัญญาภู, สุเมธี นามเกิด, นิตาภา อินชัย, กุลสิริ ยศเสถียร. กระท่อม: สมุนไพรหรือยาเสพติด. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2559;14(3):242-56.

4. การัณย์ภาส ลิ้มควรสุวรรณ. วิจัยเภสัชฯ จุฬาฯ ชี้ พืชกระท่อมลดปวด-แก้อักเสบ ถอนยาเสพติดร้ายแรงได้ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.chula.ac.th/highlight/143370/.

5. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. กรมวิทย์เปิดผลตรวจ “น้ำกระท่อม” หลังปลดล็อกพบสารเสี่ยงก่ออันตราย [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธันวาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www3.dmsc.moph.go.th/post-view/2184.

6. รุ่งเรือง ว. พิษวิทยาของพืชกระท่อม. Thai J Hosp Pharm 2021;30(2):118-24. Available at: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJHP/article/view/248551

7. Chodchoy P, Sinchai T. The relationship between Mitragynine blood concentrations and death in Thailand. Interdiscip. Res. Rev. [internet]. 2020;15(4):18-21. Available from: https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/jtir/article/view/241129

8. SitarunoS, Juraithip W, Tanatape W, et al. Adverse Events Related to Kratom Discontinuation and the Utilization of Prescribed Medications During Hospitalization: A 4-year Retrospective Study in Thanyarak Songkhla Hospital, Thailand. J Health Science Med Res.2024;42(2):e2023991. Available from: https://www.jhsmr.org/index.php/jhsmr/article/view/991/1053.

9. ประวัติวิถีสุข อ, สุพรรณ ว, สมบุศย์ ภ, วรสานนท์ ข, วิจิตเวชไพศาล พ. กัญชา กระท่อม และฟ้าทะลายโจร เรื่องที่ต้องทำความคุ้นเคยในงานระงับความรู้สึก. Siriraj Med Bull. 2022;15(4):266-74. Available at: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/article/view/257313

10. สมชาย ศรีวิริยะจันทร์. อันตรกิริยาระหว่างยาและพืชกระท่อม ตอนที่ ๑. วารสารสำนักงาน ปปส. 2563;36(3):6-9.

11. วรินทร ร่มโพธิ์ชี, ประเสริฐ สุขเจริญ. ยาน่ารู้ “กระท่อม”. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2565;39(4):527-9.

12. Eaimchaloaya S, Kalayasiri R, Prechawit S. Characteristics and physical outcomes of kratom users at a substance abuse treatment center. Chula Med J. 2019;63(3):179-85.

13. สันติ สิลัยรัตน์. ภาวะดื้อต่อยากลุ่ม Opioids ในระยะวิกฤติ Opioid Tolerance in Critical Illness [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 1 ธันวาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.wongkarnpat.com/viewpat.php?id=2718.