

ความฉลาดทางโภชนาการของผู้ป่วยโรคเกาต์ต่อการบริโภคอาหาร ในเขตศูนย์แพทย์วัดหนองแวง จังหวัดขอนแก่น

พรพจน์ ภาวะเตนัง ส.ม.*
พิษณุ อุตตมะเวทิน วท.ม.**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความฉลาดทางโภชนาการของผู้ป่วยโรคเกาต์ต่อการบริโภคอาหาร และหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการและความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีสารพิวรีนของผู้ป่วยโรคเกาต์ เขตศูนย์แพทย์วัดหนองแวง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 45 ราย สุ่มตัวอย่างวิธีสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการและความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีพิวรีนของผู้ป่วยโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเกาต์เป็นเพศชายร้อยละ 91.11 มีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 33.33 อายุเฉลี่ย 58.30 ปี ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคเกาต์ การบริโภคอาหาร และการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 53.00 การเข้าถึงแหล่งข้อมูลอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 80.00 การสื่อสารอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 64.00 การตัดสินใจอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 56.00 การจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 67.00 การรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 62.00 การบริโภคอาหารที่มีพิวรีนของผู้ป่วยโรคเกาต์ พบว่า ผู้ป่วยโรคเกาต์นิยมบริโภคเห็นทุกชนิดในความถี่บ่อยมาก ร้อยละ 53.33 และบริโภคไข่ไก่ ไข่เป็ดในความถี่บ่อยมาก ร้อยละ 28.90 ผู้ป่วยโรคเกาต์บริโภคไข่ไก่ ไข่เป็ดในความถี่ปานกลาง ร้อยละ 62.22 ไม่บริโภคเมล็ดสะตอ ร้อยละ 97.78 ไม่บริโภคสาหร่าย กุ้งชีแฮ้ และกะปิ ร้อยละ 88.89 องค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีพิวรีนของผู้ป่วยโรคเกาต์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : ความฉลาดทางโภชนาการ, ผู้ป่วยโรคเกาต์, สารพิวรีน

* นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโภชนศาสตร์เพื่อสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการบริหารสาธารณสุข การส่งเสริมสุขภาพ โภชนาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**Nutrition Literacy of Gout Patients on Food Consumption in
Watnongwaeng Medical Center, Khon Kaen Province**

Pornpot Phawatenang M.P.H.*

Pissanu Uttamavatin M.Sc.**

ABSTRACT

This cross-sectional descriptive research designed to investigate the nutrition literacy of gout patients on food consumption and analyze the association between the nutrition literacy components and the consumption frequency of purine containing food of gout patients in Watnongwaeng medical center, Khon Kaen province. Forty five gout patients were systemic randomly sampling. Data were analyzed using the descriptive statistics and the association between the nutrition literacy components and the consumption frequency of purine-containing food were tested by Spearman's correlation coefficient.

The results showed that 91.11% of gout patients were male. Their average age was 58.30 years old and 33.33% of them aged 50-59 years. Fifty three percent of patients had the correct knowledge about gout, food consumption and self-care in a moderate level. The percentages of their access to the knowledge resources in a low level, communication skill in a moderate level, decision making ability in a high level, Self-management skill in a moderate level and media literacy in a low level were 80%, 64%, 56.00%, 67.00% and 62.00%, respectively. Concerning their purine-containing food consumption, of 53.33% consumed all type of mushrooms very often, of 28.90% consumed chicken and duck's eggs very often, of 62.22% consumed chicken and duck's eggs moderately. Of 97.78% of gout patients did not consume stink bean seed, 88.89% did not consume seaweed, sea-hae shrimp and shrimp paste. The nutritional literacy components were not significantly correlated with their consumption frequency of purine-containing food.

Keywords : Nutrition Literacy, Gout Patients, Purine

* Master Degree Student of Public Health in Nutrition for Health Program, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

** Associate professor, Department of Public Health Administration Health Promotion Nutrition, Faculty of Public Health, Khon Kaen University.

บทนำ

โรคเกาต์ (Gout) เป็นโรคที่พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง¹ เป็นโรคข้อที่เกิดจากการมีกรดยูริก ในเลือดสูงทำให้เกิดการตกผลึกของยูเรต (โมโนโซเดียมยูเรต) มีรูปร่างเหมือนเข็มแหลม ๆ สะสมที่อวัยวะส่วนต่างๆ ในร่างกาย ได้แก่ ข้อ เอ็น ไต² การสะสมของผลึกยูเรตทำให้เกิดการอักเสบตามเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกาย กรดยูริกมาจากการสลายตัวของสารที่เรียกว่า พิวรีน พบได้ในเนื้อเยื่อของร่างกาย และยังมีในอาหารหลายชนิด เช่น ตับวัวแห้ง ถั่วลิสง เต้าหู้ยี้ เป็นต้น³ การมีกรดยูริกในเลือดสูง (Hyperuricemia) โดยทั่วไปในเพศชายไม่ควรเกิน 8 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (ในเลือด 100 มิลลิลิตร) และเพศหญิงไม่เกิน 6 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (ในเลือด 100 มิลลิลิตร)⁴ กรดยูริกเป็นของเสียที่ส่วนใหญ่ถูกขับออกทางปัสสาวะแต่บางรายมีความผิดปกติ คือ มีการสร้างกรดยูริกมากกว่าปกติ และมีความผิดปกติในการขับยูริกออกจากร่างกายคือขับออกช้าหรือไม่สามารถขับออกได้เลยทำให้กรดยูริกในร่างกายสูงมากกว่าปกติทำให้เกิดอาการปวดและบวมขึ้นเมื่อกรดยูริกสะสมมากจนเกินไปนำไปสู่การตกผลึกในข้อเท้า เข่า ข้อมือ นิ้ว และข้อศอก⁵ ประชาชนที่มาตรวจสุขภาพประจำปีที่โรงพยาบาลพญาไท 2 กรุงเทพมหานคร พบความชุกของภาวะกรดยูริกในเลือดสูงของประชากรไทยเพศชายพบถึง ร้อยละ 17.2 เพศหญิง ร้อยละ 5.2⁶ สำหรับในจังหวัดขอนแก่น จากผลการศึกษาความชุกของผลการตรวจเลือดทางเคมีคลินิกผู้มารับการตรวจสุขภาพประจำปีที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น พบว่าผู้ป่วยโรคเกาต์มีกรดยูริกในเลือดสูงกว่าปกติ ร้อยละ 15⁷ สำหรับประชาชนที่มาใช้บริการที่ศูนย์แพทย์วัดหนองแวง จังหวัดขอนแก่น พบผู้ป่วยโรคเกาต์ในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2558 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2559 มากถึง 81 ราย⁸

ปัจจุบันโรคขาดสารอาหารในประเทศไทยได้ลดจำนวนลงมาก แต่ประชาชนต้องเผชิญกับโรคการได้รับสารอาหารเกินและนำไปสู่โรคเรื้อรังต่างๆ รวมถึงโรคเกาต์⁹ การบริโภคอาหารของชนอิสานไม่ว่าจะเป็น

เนื้อโค เนื้อกระบือ เครื่องในสัตว์ เลือดดิบ กุ้ง หอย ปลา แมลง รวมทั้งพืชน้ำ คนอิสานมักนำมาบริโภคและยังมีการบริโภคอยู่ค่อนข้างสูง นอกจากนี้ยังมีอาหารหมักดองที่นำมาบริโภค ซึ่งเป็นอาหารที่มีสารพิวรีนสูงและเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคเกาต์¹⁰ อาหารและโภชนาการเป็นสิ่งจำเป็นต่อสุขภาพของประชาชนในประเทศไทยตั้งแต่เกิดจนชราภาพ ปัจจุบันประชาชนหันมาใส่ใจสุขภาพกันมากขึ้น ความฉลาดทางโภชนาการเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้บริโภคอาหารได้มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกบริโภคอาหาร และวิธีป้องกันโรคด้วยการบริโภคที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของ Nutbeam D. ได้กล่าวถึงกระบวนการทางความฉลาดทางด้านสุขภาพว่า องค์ประกอบของความฉลาดทางด้านสุขภาพประกอบด้วย ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูล ด้านการสื่อสาร ด้านการตัดสินใจ ด้านการจัดการตนเอง และด้านความรู้เท่าทันสื่อ¹¹ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดเหล่านี้ มาประยุกต์ใช้เป็นการรอบแนวคิด โดยได้นำแนวคิดมาปรับเพื่อให้เข้ากับสภาพบริบทของชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสำรวจความฉลาดทางโภชนาการของผู้ป่วยโรคเกาต์ต่อการบริโภคอาหาร และหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการและความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีสารพิวรีนของผู้ป่วยโรคเกาต์ ทั้งนี้ผลจากการศึกษานี้จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมสุขภาพและเพิ่มความฉลาดทางโภชนาการของผู้ป่วยโรคเกาต์ร่วมไปถึงการพัฒนาสื่อต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเกาต์เข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพที่ถูกต้องต่อไป

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Study) แบบภาคตัดขวาง (Cross Sectional Study) ในเขตศูนย์แพทย์วัดหนองแวง จังหวัดขอนแก่น ในผู้ป่วยโรคเกาต์ จำนวน 45 ราย

โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกได้แก่เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) เป็นผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มารับบริการที่ศูนย์แพทย์ วดหนองแวง จังหวัดขอนแก่น ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559 เป็นผู้ป่วย ที่มีสติสัมปชัญญะดี สามารถเข้าใจ สนทนาโต้ตอบกับ ผู้วิจัยและสื่อสารภาษาไทยได้ต้องไม่อยู่ในระหว่างตั้ง ครรภ์ ไม่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการได้ยิน การพูดหรือ การมองเห็น และต้องยินดีเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์ คัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเกาต์ เป็นชาวต่างชาติ และเสียชีวิตหรือย้ายออกนอกเขต ระหว่างดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยใช้สูตรการคำนวณขนาด ตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากรกรณีทราบ ค่าประชากร ดังนี้¹²

$$n = \frac{[NZ_{\alpha/2}^2 P(1-P)]}{[d^2(N-1)+Z_{\alpha/2}^2 P(1-P)]}$$

การคำนวณกลุ่มตัวอย่างกำหนดให้ n คือ ขนาด กลุ่มตัวอย่าง, N คือ ผู้ป่วยโรคเกาต์ในเขตศูนย์แพทย์ วดหนองแวง จังหวัดขอนแก่น ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559 จำนวน 81 ราย, $Z_{\alpha/2}$ มีค่าความเชื่อมั่น 95% α เท่ากับ 0.05 ดังนั้น $Z_{\alpha/2}$ เท่ากับ $Z_{0.05/2}$ หรือเท่ากับ 1.96, d คือค่า ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นในการประมาณค่า สัดส่วนซึ่งกำหนดให้ 10% หรือเท่ากับ 0.01, P คือ ค่าสัดส่วนกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.5 กำหนดตามสูตร ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 45 ราย แล้วนำมาสุ่มแบบเป็น ระบบ (Systematic Random Sampling) โดยจัดเรียง Human Number ของกลุ่มตัวอย่างจากฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์เวชทะเบียน จากนั้นใส่หมายเลข 1-81 แล้วนำมาคำนวณหาช่วงการสุ่ม (Sampling Interval) จากสูตร $I = N/n$ ดังนี้¹³

I คือ ช่วงการสุ่ม

N คือ จำนวนผู้ป่วยโรคเกาต์ที่ศึกษาทั้งหมด

n คือ กลุ่มตัวอย่าง

แทนค่าในสูตร $I = 81/45 = 1.8$ หลังจากนั้นสุ่ม ตัวเลขเริ่มต้น (Random Start : R) โดยการจับฉลาก

เมื่อได้ผู้ป่วยรายแรก คือ R, R+1.8, R+3.6, R+5.4 และตัวอย่างต่อไป คือ $R+(n-1)*I$ ดังนั้นจำนวนกลุ่ม ตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ 45 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเกาต์ ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมและวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะ คำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง จำนวน 17 ข้อ

2. แบบสอบถามความฉลาดทางโภชนาการของ ผู้ป่วยโรคเกาต์ โดยศึกษาองค์ประกอบของความฉลาด ทางโภชนาการ 6 ด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจของ ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคเกาต์ การบริโภคอาหารและการดูแล ตนเอง จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็นคำถามเชิงบวก 10 ข้อ เชิงลบ 10 ข้อ ใช้วิธีอิงเกณฑ์ของ Bloom¹⁴ ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนรายข้อ คือ ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูกต้องหรือไม่แน่ใจให้ 0 คะแนน เกณฑ์การประเมิน คือ

ระดับต่ำ หมายถึง คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 59

ระดับปานกลาง หมายถึง คะแนนร้อยละ 60 ถึง 79

ระดับสูง หมายถึง คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80

ส่วนองค์ประกอบที่เหลือ ใช้เกณฑ์ของ John W. Best and James V. Kahn¹⁵ คือ

ระดับต่ำ หมายถึง คะแนน 1.00 ถึง 2.33

ระดับปานกลาง หมายถึง คะแนน 2.34 ถึง 3.66

ระดับดี หมายถึง คะแนน 3.67 ถึง 5.00

ลักษณะคำถามเป็นคำถามแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) มีคำตอบด้วยกัน 5 ระดับ ได้แก่ การให้คะแนนในเชิงบวก ทุกวัน (5) ประจำ (4) บ่อยครั้ง (3) นานๆครั้ง (2) ไม่เคย (1) และการให้ คะแนนในเชิงลบ โดยทุกวัน (1) ประจำ (2) บ่อยครั้ง (3) นานๆครั้ง (4) ไม่เคย (5) ผู้ป่วยโรคเกาต์สามารถ เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว เป็นคำถามการเข้าถึงแหล่ง ข้อมูลของผู้ป่วยโรคเกาต์ จำนวน 8 ข้อ การสื่อสารของ

ผู้ป่วยโรคเกาต์ จำนวน 5 ข้อ การตัดสินใจของผู้ป่วยโรคเกาต์ จำนวน 7 ข้อ การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเกาต์จำนวน 10 ข้อ การรู้เท่าทันสื่อของผู้ป่วยโรคเกาต์ จำนวน 3 ข้อ

3. การบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเกาต์ อาหารที่มีสารพิวรีนสูงที่ผู้ป่วยโรคเกาต์บริโภคเข้าไปแล้วจะทำให้เสี่ยงและเป็นสาเหตุของการเกิดโรคเกาต์ได้นั้น สำนักโภชนาการได้รายงานอาหารที่มีสารพิวรีนไว้ดังนี้

อาหารที่มีสารพิวรีนสูง (150 มิลลิกรัมขึ้นไป) อาหารที่ควรงด คือ น้ำสกัดเนื้อ หัวใจไก่ ตับไก่ มันสมองวัว กุ้งแห้ง เนื้อไก่ ฟัน เนื้อเป็ด หอย ตับหมู ตับอ่อน แซงจี(หมู) กุ้งซีแฮ้ น้ำซุปรต่างๆ ไข่ปลา ปลาไส้ตัน ปลาดุก ปลาอินทรีย ถั่วดำ ปลาขนาดเล็ก ถั่วแดง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว เห็ดกระถิน ชะอม กะปิ ปลาซาดีนกระป๋อง ยีสต์ น้ำต้มกระดูก ซุปก้อน และสาหร่าย

อาหารที่มีสารพิวรีนปานกลาง (50-150 มิลลิกรัมต่ออาหาร 100 กรัม) ได้แก่ เนื้อวัว เนื้อหมู ไข่ ปลาหมึก ปลากระพงแดง ถั่วลิสง ข้าวโอ๊ต สะตอ ใบขี้เหล็ก ผักโขม เมล็ดถั่วลิ้นเตา และหน่อไม้

อาหารที่มีสารพิวรีนน้อย (0-50 มิลลิกรัมต่ออาหาร 100 กรัม) ได้แก่ นม และผลิตภัณฑ์จากนม ไข่ไก่ ไข่เป็ด ธัญพืชทุกชนิด ผักทุกชนิด ผลไม้ทุกชนิด ผลไม้ เปลือกแข็งทุกชนิด น้ำตาล และไขมัน¹⁶

ลักษณะคำถามเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีคำตอบด้วยกัน 4 ระดับ ได้แก่ บ่อยมา 7 ครั้ง/สัปดาห์ (4) ปานกลาง 4-6 ครั้ง/สัปดาห์ (3) น้อย 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ (2) ไม่บริโภค (1) โดยผู้ป่วยโรคเกาต์สามารถเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน นำไปทดลองใช้แล้วทำการทดสอบความเชื่อมั่น โดยในด้านการวัดความรู้ ความเข้าใจได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.82 และเท่ากับ 0.93 ในส่วนขององค์ประกอบที่เหลือ

เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2559

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป STATA V.11.0 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการและความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีสารพิวรีนของผู้ป่วยโรคเกาต์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman (Spearman's Rho Correlation Coefficient) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และวัดองค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการทั้ง 6 ด้านใช้เกณฑ์การวัดระดับภาพรวมของผู้ป่วยโรคเกาต์ในแต่ละด้าน โดยนำผู้ป่วยโรคเกาต์ที่ได้จากเกณฑ์การประเมินของ John W. Best and James V. Kahn ในเกณฑ์ระดับเดียวกันจัดหมวดหมู่ตามจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรายข้อแล้วนำมาหาค่าร้อยละ (Percentage) ได้ดังนี้ คือ จำนวนผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มีเกณฑ์การประเมินในระดับเดียวกันทั้งหมด * 100 / N (N คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด) ก็จะได้ค่าร้อยละของภาพรวมองค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการของผู้ป่วยโรคเกาต์ในแต่ละด้าน

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE602130 ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยโรคเกาต์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และประโยชน์ของการวิจัยให้ทราบ ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิปฏิเสธหรือถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ ซึ่งการปฏิเสธและถอนตัวออกจากการวิจัยไม่มีผลกระทบใดๆต่อการรักษา เมื่อตกลงเข้าร่วมการวิจัย ได้มีการลงนามในความยินยอมการเข้าร่วมวิจัย นอกจากนี้ยังอธิบายให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบว่า ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ มีการใช้รหัสแทนชื่อผู้ป่วย ข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

ข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายลงหลังจากการเผยแพร่งานวิจัยเรียบร้อยแล้ว

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยโรคเกาต์ ร้อยละ 91.11 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 58.30 ปี สถานภาพส่วนใหญ่สมรสและอยู่ด้วยกัน มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ มีอาชีพรับจ้างเป็นส่วนใหญ่ มีผู้ดูแล

ขณะเจ็บป่วยด้วยโรคเกาต์ ส่วนใหญ่เป็นภรรยาและบุตร ยังพบว่า ส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายด้วยการเดิน 30 นาทีขึ้นไป ตั้งแต่ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ และไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ส่วนใหญ่ไม่บริโภคอาหารมังสะวิรัตร้อยละ 64.45 และในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาผู้ป่วยโรคเกาต์ส่วนใหญ่มีอาการปวดข้ออักเสบตามข้อต่างๆ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเกาต์ (n = 45 ราย)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.เพศ		
ชาย	41	91.11
หญิง	4	8.89
2.อายุ (ปี)		
30 - 39	4	8.89
40 - 49	5	11.11
50 - 59	15	33.33
60 - 69	14	31.11
70 ปีขึ้นไป	7	15.56
Mean ± S.D. : 58.3 ± 11.5 ปี		
Median : 58 ปี Min-Max : 30 – 85 ปี		
3. สถานภาพสมรส		
โสด	3	6.67
สมรสแต่ไม่อยู่ด้วยกัน	12	26.66
สมรสและอยู่ด้วยกัน	27	60.00
หย่า/แยกกันอยู่	3	6.67
4.ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	24	53.33
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	12	26.67
อนุปริญญา/ปวส.	4	8.89
สูงกว่าปริญญาตรี	5	11.11
5.ศาสนา		
พุทธ	45	100.00

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเกาต์ (n = 45 ราย) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. อาชีพ		
รับจ้าง	25	55.56
ค้าขาย	4	8.89
เกษตรกร	1	2.22
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	2.22
อื่นๆ ข้าราชการบำนาญ พนักงานบริษัท	14	31.11
7. รายได้ในปัจจุบัน (บาท/เดือน)		
น้อยกว่า 10,000 บาท	15	33.33
10,000 – 20,000 บาท	27	60.00
20,001 – 30,000 บาท	3	6.67
Median : 10,000 บาท		
Min-Max : 5,000 – 30,000 บาท		
8. ผู้ดูแลคนไข้เกาต์ขณะเจ็บป่วย		
ภรรยา	22	48.89
บุตร	8	17.77
หลาน	3	6.67
แม่	5	11.11
9. โรคแทรกซ้อน/โรคร่วม (นอกจากโรคเกาต์)		
ความดันโลหิต เบาหวาน คลอเลสเตอรอลสูง	26	57.78
10. ความถี่การออกกำลังกาย		
จำนวน 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	15	33.33
จำนวน 3-4 ครั้ง/สัปดาห์	21	46.67
จำนวน 5-6 ครั้ง/สัปดาห์	1	2.22
ทุกวัน	7	15.56
11. เวลาในการออกกำลังกาย		
ประมาณ 15 นาที	20	44.45
ประมาณ 30 นาที	12	26.66
ประมาณ 1 ชั่วโมง	10	22.22
มากกว่า 1 ชั่วโมง	3	6.67
12. ชนิดของการออกกำลังกาย		
วิ่ง	9	20.00
เดิน	34	75.56
ปั่นจักรยาน	2	4.44

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเกาต์ (n = 45 ราย) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
13. ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)		
< 18.5	2	4.44
18.5 – 22.9	25	55.56
23 – 24.9	9	20.00
25 – 29.9	8	17.78
≥ 30	1	2.22
Median : 22.1 kg/m ²		
Min-Max : 14.7 – 34.3 kg/m ²		
14.การดื่มแอลกอฮอล์หรือยาอดอง		
ดื่มประจำ	7	15.56
ดื่มบางครั้ง เฉพาะงานเลี้ยง	13	28.88
ไม่ดื่ม	25	55.56
15.การบริโภคอาหารมังสะวิรัต		
รับประทานเป็นประจำทุกวัน	2	4.44
รับประทานบางวัน	14	31.11
ไม่รับประทาน	29	64.45
16.การสูบบุหรี่		
สูบ	6	13.33
ไม่สูบ	39	86.67
17.ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา คนไข้เกาต์มีอาการปวดข้ออักเสบตามข้อต่างๆ		
ปวด	27	60.00
ไม่ปวด	18	40.00

องค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการของผู้ป่วยโรคเกาต์

เมื่อพิจารณาภาพรวมตามองค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการในแต่ละด้าน พบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคเกาต์ การบริโภคอาหาร และการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.00

ด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูลอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 80.00 ด้านการสื่อสารอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 64.00 ด้านการตัดสินใจอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 56.00 ด้านการจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 67.00 ด้านการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 62.00 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 องค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการของผู้ป่วยโรคเกาต์ (n = 45 ราย)

องค์ประกอบของ ความฉลาดทางโภชนาการ	Mean ± S.D.	95% CI of mean dif	ระดับคะแนน: ความถี่ (%)		
			สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ด้านความรู้ความเข้าใจ	4.41 ± 0.41	1.34 - 7.48	10(22.00)	24(53.00)	11(25.00)
ด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูล	1.85 ± 0.85	1.67 - 2.02	0(0.00)	9(20.00)	36(80.00)
ด้านการสื่อสาร	2.72 ± 0.10	2.52 - 2.92	3(7.00)	29(64.00)	13(29.00)
ด้านการตัดสินใจ	3.48 ± 0.16	3.14 - 3.81	25(56.00)	11(24.00)	9(20.00)
ด้านการจัดการตนเอง	3.08 ± 0.09	2.88 to 3.28	9(20.00)	30(67.00)	6(13.00)
ด้านการรู้เท่าทันสื่อ	2.08 ± 0.10	1.86 to 2.29	0(0.00)	17(38.00)	28(62.00)

ความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีสารพิวรีนของผู้ป่วยโรคเกาต์ในภาพรวม และบริโภค ไข่ไก่ ไข่เป็ดในความถี่บ่อยมาก ร้อยละ 28.90 ร้อยละ 62.22 ของผู้ป่วยโรคเกาต์บริโภคไข่ไก่ ความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีสารพิวรีนของผู้ป่วยโรคเกาต์ในภาพรวม พบว่า ผู้ป่วยโรคเกาต์นิยม ไข่เป็ดในความถี่ปานกลาง ร้อยละ 97.78 ของผู้ป่วย โรคเกาต์ไม่บริโภคเมล็ดสะตอ ร้อยละ 88.89 ไม่บริโภค บริโภคเห็ดทุกชนิดในความถี่บ่อยมาก ร้อยละ 53.33 สาหร่าย กุ้งชีแฮ้ และกะปิ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีสารพิวรีนของผู้ป่วยโรคเกาต์ในภาพรวม (n = 45 ราย)

ชนิดของอาหาร	ความถี่ในการบริโภคอาหาร (ร้อยละ)				Mean ± S.D
	บ่อยมาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่บริโภค	
เห็ดทุกชนิด	24(53.33)	7(15.56)	9(20.0)	5(11.11)	3.11±1.09
พิวรีนสูง 150 mg ขึ้นไป					
ไข่ไก่ ไข่เป็ด	13(28.90)	28(62.22)	2(4.44)	2(4.44)	3.16±0.71
พิวรีนน้อย 0-50 mg/food 100g					
เมล็ดสะตอ	0(0.00)	1(2.22)	0(0.00)	44(97.78)	1.04±0.30
พิวรีนปานกลาง 50-150 mg/food 100g					
สาหร่าย	1(2.22)	4(8.89)	0(0.00)	40(88.89)	1.24±0.71
พิวรีนสูง 150 mg ขึ้นไป					
กุ้งชีแฮ้	0(0.00)	5(11.11)	0(0.00)	40(88.89)	1.22±0.64
พิวรีนสูง 150 mg ขึ้นไป					
กะปิ	0(0.00)	5(11.11)	0(0.00)	40(88.89)	1.22±0.64
พิวรีนสูง 150 mg ขึ้นไป					

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการและความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีสารพิวรีนของผู้ป่วยโรคเกาต์

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการและความถี่ในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเกาต์ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในด้านการวัดความรู้ความเข้าใจ ($r = 0.038$,

$p = 0.801$) ด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูล ($r = 0.198$, $p = 0.191$) ด้านการสื่อสาร ($r = 0.105$, $p = 0.492$) ด้านการตัดสินใจ ($r = 0.085$, $p = 0.578$) ด้านการจัดการตนเอง ($r = 0.086$, $p = 0.571$) และด้านความรู้ทันสื่อ ($r = 0.515$, $p = 0.321$) พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p > 0.05$ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการและความถี่ในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเกาต์ ($n = 45$ ราย)

องค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการ	ความถี่ของการบริโภคอาหารที่มีสารพิวรีนในภาพรวม	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value
ด้านการวัดความรู้ความเข้าใจ	0.038	0.801
ด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูล	0.198	0.191
ด้านการสื่อสาร	0.105	0.492
ด้านการตัดสินใจ	0.085	0.578
ด้านการจัดการตนเอง	0.086	0.571
ด้านความรู้เท่าทันสื่อ	0.515	0.321

วิจารณ์และสรุปผล

จากผลการศึกษาสำรวจความฉลาดทางโภชนาการของผู้ป่วยโรคเกาต์ต่อการบริโภคอาหาร ในเขตศูนย์แพทย์วัดหนองแวง จังหวัดขอนแก่น ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเกาต์ การบริโภคอาหาร และการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 53.00 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อรุณี หล้าเขียว และ ทวีวรรณ ชาลีเครือ พบว่า ประชาชนมีระดับคะแนนความฉลาดทางด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 46.6 (S.D. = 2.49)¹⁷ ด้านการเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยโรคเกาต์อยู่ในระดับต่ำ อาจเนื่องจากส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคเกาต์ยังมีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคเกาต์จากสื่อทาง Application มีการใช้ Facebook Line Google ยังมีการเข้าถึงน้อยมาก อาจเป็นเพราะผู้ป่วยโรคเกาต์ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จากผลวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยโรคเกาต์มีอายุระหว่าง 50-59 ปี (อายุเฉลี่ย 58.30 ปี) ซึ่งสอดคล้องกับการ

ศึกษาของ นางลักขณ์ แก้วทอง และคณะ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่อายุมากและมีระดับการศึกษาต่ำ นั้น มีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลอยู่ในระดับต่ำ ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลและไม่ทราบวิธีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งที่ถูกต้องและทันสมัยได้ถึงร้อยละ 73.50¹⁸ ด้านการสื่อสารของผู้ป่วยโรคเกาต์อยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากผู้ป่วยโรคเกาต์ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคเกาต์จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือแพทย์ แล้วสามารถนำไปปฏิบัติได้ตามคำแนะนำ การสื่อสารของผู้ป่วยโรคเกาต์ไม่ได้อยู่ในระดับสูงนั้น อาจเป็นเพราะผู้ป่วยโรคเกาต์ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีอายุมากและมีระดับการศึกษาต่ำ จึงยากต่อการจดจำเนื้อหาที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือแพทย์ให้คำปรึกษาได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นางลักขณ์ แก้วทอง และคณะ พบว่า คนที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีการรับรู้ ทำความเข้าใจและการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพของตนเองได้ดีกว่าคนที่มีระดับการศึกษาต่ำ

เนื่องจากคนที่มีการศึกษาสูงทำให้มีความเข้าใจกับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้ดีสามารถเรียนรู้เรื่องโรคและแผนการรักษา จึงสามารถนำความรู้ที่ได้มาตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองได้มากกว่า¹⁸ ด้านการตัดสินใจในการเลือกบริโภคอาหารที่ไม่เสี่ยงต่อโรคเกาต์และปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัดอยู่ในระดับสูงนั้น อาจเนื่องจากผู้ป่วยโรคเกาต์มีการปฏิบัติตัวทางด้านโภชนาการที่ไม่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเกาต์และการดูแลสุขภาพของตนเองตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือแพทย์อย่างเคร่งครัด ด้านการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเกาต์อยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคเกาต์มีการหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยโรคเกาต์ส่วนใหญ่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือยอด ร้อยละ 55.00 และมีการวางแผนในการบริโภคอาหารในแต่ละมื้อ ร้อยละ 57.78 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของผู้ป่วยโรคเกาต์อยู่ในระดับต่ำ อาจเนื่องจากผู้ป่วยโรคเกาต์ยังเห็นด้วยกับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากสื่อมวลชนและการใช้ข้อมูลหรือความรู้วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียค่อนข้างน้อยถึงร้อยละ 51.11 ภาพรวมในการบริโภคอาหารที่มีสารพิวรีนของผู้ป่วยโรคเกาต์ พบว่า ส่วนใหญ่นิยมบริโภคเห็ดทุกชนิด ซึ่งเห็ดเป็นอาหารที่มีสารพิวรีนในปริมาณที่สูงถึง 150 มิลลิกรัมขึ้นไป เป็นอาหารที่ผู้ป่วยโรคเกาต์ควรงดบริโภค ส่วนไข่ไก่ ไข่เป็ด นิยมบริโภคอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นอาหารที่มีสารพิวรีนในปริมาณที่น้อยเพียง 0-50 มิลลิกรัมต่ออาหาร 100 กรัม ผู้ป่วยโรคเกาต์สามารถบริโภคได้แต่ต้องอยู่ในปริมาณที่เหมาะสมตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือแพทย์อย่างเคร่งครัด และอาหารที่ผู้ป่วยโรคเกาต์แทบไม่บริโภคเลย ได้แก่ เมล็ดสะตอ สาหร่าย กุ้งซีแฮ้ และกะปิ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความนิยมบริโภคของคนภูมิภาคนี้ ตลอดจนอาหารจำพวก เห็ด ไข่ไก่ ไข่เป็ด เหล่านี้หาได้ง่ายและมีราคาถูก ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการและความถี่ในการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคเกาต์ พบว่า ความ

สัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p > 0.05$ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาวิจัยมีจำนวนไม่มากพอ ดังนั้นควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งต่อไป และการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในการศึกษานี้ยังไม่เหมาะสม เนื่องจากการศึกษานี้ได้นำเอาความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีสารพิวรีนในปริมาณ สูง ปานกลาง และน้อย มาวิเคราะห์รวมกัน จึงทำให้ผลการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการและความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีสารพิวรีนของผู้ป่วยโรคเกาต์

โดยสรุปการศึกษานี้พบว่า องค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการของผู้ป่วยโรคเกาต์ ด้านการตัดสินใจอยู่ในระดับสูง ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเกาต์ การบริโภคอาหาร และการดูแลสุขภาพ ด้านการสื่อสาร ด้านการจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูล และการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับต่ำ การบริโภคอาหารที่มีสารพิวรีน พบว่า ผู้ป่วยโรคเกาต์นิยมบริโภคเห็ดทุกชนิดในปริมาณที่น้อยมาก ร้อยละ 53.33 และบริโภคไข่ไก่ ไข่เป็ดในปริมาณปานกลาง ร้อยละ 62.22 และอาหารที่ผู้ป่วยโรคเกาต์แทบไม่บริโภคเลย ได้แก่ เมล็ดสะตอ สาหร่าย กุ้งซีแฮ้ และกะปิ องค์ประกอบของความฉลาดทางโภชนาการมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเกาต์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ข้อเสนอแนะจากการศึกษานี้คือ ควรมีการพัฒนาความฉลาดทางโภชนาการด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูล และด้านการรู้เท่าทันสื่อที่อยู่ในระดับต่ำ รวมไปถึงด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการสื่อสาร ด้านการจัดการตนเองที่อยู่ในระดับปานกลาง ให้ดีขึ้นควรศึกษากรณีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาโรคเกาต์ ตลอดจนโรคเรื้อรังต่างๆ ในภาพรวมของผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มาใช้บริการของศูนย์แพทย์หรือหน่วยบริการสาธารณสุข ควรศึกษาการพัฒนาสื่อที่มีผลต่อความฉลาดทางด้านโภชนาการในชุมชน โดยจัดทำสื่อในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเกาต์สามารถศึกษา

หรือสืบค้นข้อมูลที่ถูกต้องได้ด้วยตนเองที่บ้าน ได้แก่ แผ่นพับ สื่อวีดิทัศน์ คู่มือการบริโภคอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเกาต์โดยเฉพาะ และควรรักษาวัฒนธรรม ศาสนา ความเชื่อที่เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเกาต์ ตามบริบทของพื้นที่ชุมชนนั้นๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการนำข้อมูลมาใช้ป้องกันและรักษาโรคเกาต์ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.จุฬารัตน์ โสตะ และ รศ.อุดมศักดิ์ มหาวีรวัฒน์ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ขอขอบพระคุณหัวหน้าศูนย์แพทย์วัดหนองแวง จังหวัดขอนแก่น ที่ให้การสนับสนุนพื้นที่วิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ไพจิตร อัสวชนบดี และคณะ. พื้นฟูวิชาการโรคข้อและรูมาติสซั่ม ประจำปี 2555. กรุงเทพฯ: ชิต์พรีน; 2555.
2. กรณ์กาญจน์ ภมรประวัติชนะ. บำบัดเกาต์เบารูมาตอยด์. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน; 2553.
3. สรวุฒิ อุพุฒินันท์. หลักการใช้ยาในโรคเกาต์ ข้อเสื่อม และข้ออักเสบรูมาตอยด์. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2552.
4. จิรัชมา อุดมชัยสกุล. โรคและยาระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ. กรุงเทพฯ: 21 Century; 2551.
5. National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases: What Is Gout [Internet]. U.S. Department of Health and Human Services Public Health Service; 2014 [citrtd 2017 Oct 30]. Available from: <https://www.niams.nih.gov/health-topics/gout>
6. อติสุข ดวงแก้ว, มาศ ไม้ประเสริฐ และพัฒนา เต็งอำนวยการ. ความชุกของภาวะกรดยูริกในเลือดสูงและความสัมพันธ์ต่อระดับไขมันในเลือดผิดปกติ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงในประชากรที่รับการตรวจร่างกายประจำปีที่โรงพยาบาลพลญาไท 2 กรุงเทพฯ [วิทยานิพนธ์]. เชียงราย: มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง; 2553.
7. ปภาวดี หงส์อาจ และคณะ. ความชุกของการตรวจเลือดทางเคมีคลินิกที่สูงกว่าปกติในผู้มารับบริการสุขภาพประจำปีที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ระหว่างเมษายน ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2554 ศรีนครินทร์เวชสาร 2554;26:136.
8. ฐานข้อมูลศูนย์แพทย์วัดหนองแวง. ข้อมูลผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มารับบริการในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2559 [เอกสารอัดสำเนา]. ขอนแก่น: ศูนย์แพทย์วัดหนองแวง; 2559.
9. พัทธนันท์ ศรีม่วง. โภชนศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต; 2554.
10. พิษณุ อุดตมะเวทิน. ความเชื่อและพฤติกรรมกรรมการกินของคนอีสานเสี่ยงป่วยต่อโรคสูง [อินเทอร์เน็ต]. ขอนแก่น: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.google.co.kr/amp/s/amp.mgronline.com/local/9500000082240.html>
11. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Social Science & Medicine 2008;67:2072-78.
12. ปุณณพัฒน์ ไชยเมล์. การกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงพรรณนาในงานสาธารณสุข.

ว.มหาวิทยาลัยทักษิณ 2556;16:9-18.

13. อรุณ จิรวัดน์กุล. ชีวิตที่ดีสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.
14. Bloom, B. Taxonomy of Education Objective Handbook I. New York: David Mckay; 1975.
15. John W. Best and James V. Kahn. Research in Education. New Jersey: Prentice Hall inc; 1977.
16. สำนักโภชนาการ. รายการอาหารที่มีสารพิวรีน [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2555 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2559]. เข้าถึงได้จาก <http://nutrition.anamai.moph.go.th/temp/main/view.php?group=1&id=606>
17. อรุณี หล้าเขียว และทวิวรรณ ชาลีเครือ. ความฉลาดทางด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเปียงหลวง จังหวัดเชียงใหม่. ว.บทคัดย่อกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2558;635-49.
18. นงลักษณ์ แก้วทอง และคณะ. ความแตกฉานด้านสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองหอย จังหวัดสระแก้ว. ว.วิทยาลัยพยาบาลบรมชชนี กรุงเทพฯ 2557;30:45.