

พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบและการติดเชื้อพยาธิใบไม้ในตับภายหลังการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีด้วยอัลตร้าซาวด์ในจังหวัดยโสธร: การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม

นิยม เชีฟเจริญรัตน์^{1*}, ชุมพูนุช เนตรหาญ²

¹กลุ่มงานศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

²กลุ่มงานวิสัยทัศน์วิทยา โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

Raw Fish Consumption Behavior and *Opisthorchis viverrini* Infection after Cholangiocarcinoma Screening by Ultrasound in Yasothon Province :A Randomized Controlled Trail

Niyom Cheepcharoenrat^{1*}, Chompunut Nethan²

¹Division of General Surgery , Yasothon Hospital , Yasothon

²Division of Anesthesiology , Yasothon Hospital , Yasothon

Received: 30 August 2019

Accepted: 12 May 2020

หลักการและวัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคปลาดิบและการติดเชื้อพยาธิใบไม้ในตับของประชาชนที่ได้รับและไม่ได้รับการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีด้วยอัลตร้าซาวด์ในจังหวัดยโสธร

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบ Prospective Randomized Controlled Trial ทำการศึกษาในจังหวัดยโสธรโดยศึกษาพฤติกรรมการบริโภคปลาดิบชนิดต่างๆ และตรวจ urine OV Ag ในกลุ่มเสี่ยง แล้วแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองจะได้รับการตรวจคัดกรองด้วยอัลตร้าซาวด์ ส่วนกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับการตรวจ หลังจากนั้น 1 ปี ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามและตรวจ urine OV Ag อีกครั้ง

ผลการศึกษา: ประชากรศึกษาทั้งหมด 180 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 90 ราย พบร้าประชากรกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงการบริโภคปลาดิบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.648, 1.0$) ปลาสามดิบ ปลาจอมปลาเจ่าดิบ และลาบก้อยปลาดิบ ในกลุ่มทดลองบริโภคลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.017, 0.001, <0.001$) ในกลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 3 ชนิด ($p = 0.265, 0.69, 0.383$) และผลตรวจ urine OV Ag มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 2 กลุ่ม ($p = 0.5, 0.839$)

สรุป: การคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีด้วยอัลตร้าซาวด์มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคปลาดิบ

Background and Objective: To study raw fish consumption behavior changing and *Opisthorchis viverrini* infection of the population that were screened by ultrasound and were not screened in Yasothon province.

Method: This study was prospective randomized controlled trial. To study raw fish consumption behavior and *Opisthorchis viverrini* infection by urine OV Ag in high risk population of Yasothon province. Experimental group was screened by ultrasound and control group was not. After one year ago the researcher team recorded data by questionnaire and checked urine OV Ag again.

Result: Total of 180 studied population were divided into 90 in the experimental group and 90 in the control group. Pickled fish Pla ra consumption behavior was not changed significantly in both groups ($p = 0.648, 1.0$). Pickled fish Pla Som, Pla Jom Pla Joa and Laab koi raw fish consumption behavior were decreased significantly in the experimental group ($p = 0.017, 0.001, <0.001$), but were not changed significantly in control group ($p = 0.265, 0.69, 0.383$). Urine OV Ag was not changed significantly in both groups ($p = 0.5, 0.839$).

*Corresponding author : Niyom Cheepcharoenrat, Division of General Surgery , Yasothon Hospital , Yasothon province, Thailand. E-mail: rossaniyom@yahoo.co.th

คำสำคัญ: มะเร็งท่อน้ำดี , ปลาดิบ

Conclusion: Ultrasound screening affected to raw fish consumption behavior.

Key word: Cholangiocarcinoma , raw fish

ศวินคrinทร์เวชสาร 2563; 35(4): 385-389. ● Srinagarind Med J 2020; 35(4): 385-389.

บทนำ

โรคมะเร็งท่อน้ำดี (Cholangiocarcinoma) เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โดยมีสาเหตุหลักมาจากการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับชนิด *Opisthorchis viverrini* ซึ่งองค์การอนามัยโลกจัดให้เป็นปรสิตที่ก่อมะเร็งชีวภาพกลุ่ม 1¹ ส่วนสาเหตุอื่นคือ การได้รับสารก่อมะเร็งในกลุ่ม N-nitroso compound² สาเหตุทั้ง 2 ชนิดล้วนมาจากการบริโภคปลาดิบ จัดดิบ เช่น ปลาดิบ ปลาส้มดิบ เป็นต้นซึ่งมีพืชทั้ง 2 สาเหตุ รวมกันจะเพิ่มโอกาสในการเกิดมะเร็งท่อน้ำดีสูงขึ้น³

การรักษามะเร็งท่อน้ำดีปัจจุบันได้ถูกพัฒนาไปมากไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัดตัดก้อนมะเร็งออก การปลูกถ่ายตับ การให้ยาเคมีบำบัด หรือแม้แต่การฉายรังสีหลังผ่าตัด⁴ แต่อัตราการรอดชีวิต ยังต่ำอยู่ซึ่งพบ อัตราการรอดชีวิตที่ 3 ปีเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 21.7% ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย แต่ปัจจัยที่สำคัญคือการคันหนาผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแรกและสามารถผ่าตัดได้รวดเร็ว命名ซึ่งอัตราการรอดชีวิตที่สูงขึ้น⁵ โดยจังหวัดยโสธรได้ดำเนินการคัดกรองโดยใช้ ประวัติเพื่อหากลุ่มเสี่ยง และนัดมาทำอัลตร้าซาวด์เพื่อค้นหา มะเร็งท่อน้ำดี พร้อมให้ความรู้ และอธิบายผลการตรวจให้แก่ กลุ่มเสี่ยงทุกราย โดยคาดหวังให้ประชาชนที่ได้รับการคัดกรอง เลิกบริโภคปลาดิบ ซึ่งการคัดกรองได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2557 เป็นต้นมา

เมื่อประชาชนรับทราบผลการตรวจ รู้ถึงความเสี่ยงในการ เกิดมะเร็งท่อน้ำดีจากประวัติและผลตรวจอัลตร้าซาวด์ พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบชนิดต่างๆ ของประชาชนจะเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ ยังไม่มีการศึกษาในจังหวัดยโสธร ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมของประชาชน ที่ได้รับการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีด้วยอัลตร้าซาวด์จะมีการ บริโภคปลาดิบและการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับเปลี่ยนแปลงหรือไม่เปรียบเทียบกับประชากรกลุ่มที่ไม่ได้รับการตรวจด้วยอัลตร้าซาวด์

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการทดลองแบบสุ่ม มีกลุ่มควบคุม Prospective randomized controlled trial โดยมีการปกปิดเฉพาะกลุ่มควบคุมและปกปิดผู้เก็บข้อมูลโดยวิธีของ Zelen's design nested within cohort ซึ่งผู้วิจัยไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเก็บข้อมูล ทำการศึกษาประชากรที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด มะเร็งท่อน้ำดีในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุภาพตำบล ศรีราชา อำเภอป่าติ้ว จังหวัดยโสธร เกณฑ์คัดเข้าจะใช้เกณฑ์เดียวกับเกณฑ์คัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีโดยอัลตร้าซาวด์ของ จังหวัดยโสธร โดยจะเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง ท่อน้ำดี คือ ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่การดูแล รพ.สต.ศรีราชา

อายุ 40 ปีขึ้นไปร่วมกับ ข้อใดข้อหนึ่ง

1. มีประวัติตรวจเครียตราชพบไฟพยาธิใบไม้ในตับ
2. เคยกินยาฆ่าพยาธิใบไม้ในตับ
3. มีประวัติการกินปลาดิบสุก ๆ ดิบ ๆ
4. มีญาติสายตรง ป่วย หรือ ตาย ด้วยโรคมะเร็งตับหรือ มะเร็งท่อน้ำดี

กลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงเมื่อคัดตามเกณฑ์คัดเข้าจะมีจำนวน 308 ราย โดยทุกรายจะทำการศึกษาพฤติกรรมการ บริโภคปลาดิบชนิดต่าง ๆ ได้แก่ ปลาดิบ ปลาส้มดิบ ปลาจ่อง ปลาเจ้าดับ ลับก้อยปลาดิบเป็นข้อมูลพื้นฐาน และทำการตรวจ ปัสสาวะหาการติดเชื้อพยาธิใบไม้ในตับ (*Opisthorchis viverrini*) ด้วยวิธีการตรวจหา O. viverrini excretory-secretory antigen (urine OV Ag) ในปัสสาวะ ซึ่งมี sensitivity 81% , specificity 70%⁶ ถือเป็นการตรวจที่มี sensitivity & specificity ค่อนข้างสูง ประชากรที่มีผลตรวจ urine OV Ag เป็นบวก จะได้รับการรักษาด้วยยา Praziquantel และตรวจซ้ำภายหลัง การรักษาจนกว่าไม่พบผลเป็นบวก

หลังจากนี้ใช้โปรแกรมคำนวนขนาดตัวอย่างการเบรี่ยบ เทียบค่าสัดส่วนในประชากร 2 กลุ่ม (Comparing Two Proportions) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น (confidence level) 95% และ power 80% และสัดส่วนตัวอย่างคือ 54:33 ซึ่งจะได้ขนาดประชากรศึกษา 164 ราย คำนวนเพิ่มจาก drop-out rate ร้อยละ 10 จะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 180 ราย หลังจากนี้ทำการคัดเลือกประชากรเข้ารับการศึกษาโดยวิธีการ สุ่ม และจะทำการสุ่มประชากรแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม โดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุภาพตำบล ศรีราชา ซึ่งเป็นการสุ่มแบบง่าย ๆ (Simple Randomization) ด้วยวิธี Random number ซึ่งเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเรียกกลุ่มทดลองเข้ามารับฟังข้อมูลและยินยอมเข้าสู่การศึกษา ทำการ ตรวจคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีด้วยอัลตร้าซาวด์โดยคณภาพที่ จำกัดโครงการ CASCAP มาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งไม่เกี่ยวข้อง กับงานวิจัยเพื่อค้นหามะเร็งท่อน้ำดี รวมถึงตรวจภาวะพังผืด รอบท่อน้ำดี (Periductal Fibrosis หรือ PDF) ซึ่งเกิดจากการ อักเสบแบบเรื้อรังอันเนื่องมาจาก การติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ จัด ว่าภาวะเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดี⁷ หลังจากนี้ ประชากรในกลุ่มทดลองจะได้รับความรู้และความเสี่ยงของตน และกลับไปใช้ชีวิตประจำวัน ในส่วนของกลุ่มควบคุมจะทำการ เก็บข้อมูลพื้นฐานเอาไว้ โดยที่ประชากรในกลุ่มจะดำรงชีวิตตาม ปกติโดยไม่ทราบว่าจะมีการเก็บข้อมูลต่อ ตามกระบวนการของ Zelen's design ซึ่งกระบวนการคัดกรองทั้งหมดผู้วิจัยไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง เมื่อเวลาผ่านไป 1 ปี จะทำการเก็บข้อมูล พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบอีกรั้ง ร่วมกับทำการเก็บปัสสาวะ ตรวจ urine OV Ag อีกรั้ง เฉพาะกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

โดยเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนทั้ง 2 กลุ่มโดยเจ้าหน้าที่ อสม.ไม่ทราบว่าประชาชนที่สำรวจอยู่ในกลุ่มใด แล้วนำเอาข้อมูลทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับข้อมูลพื้นฐานที่ทำการเก็บก่อนหน้านี้ นำมารวบรวมทั้งหมดแล้วแปลงของพฤติกรรมและการติดเชื้อพยาธิใบไม้ในตับในแต่ละกลุ่ม

การวิเคราะห์ทางสถิติ

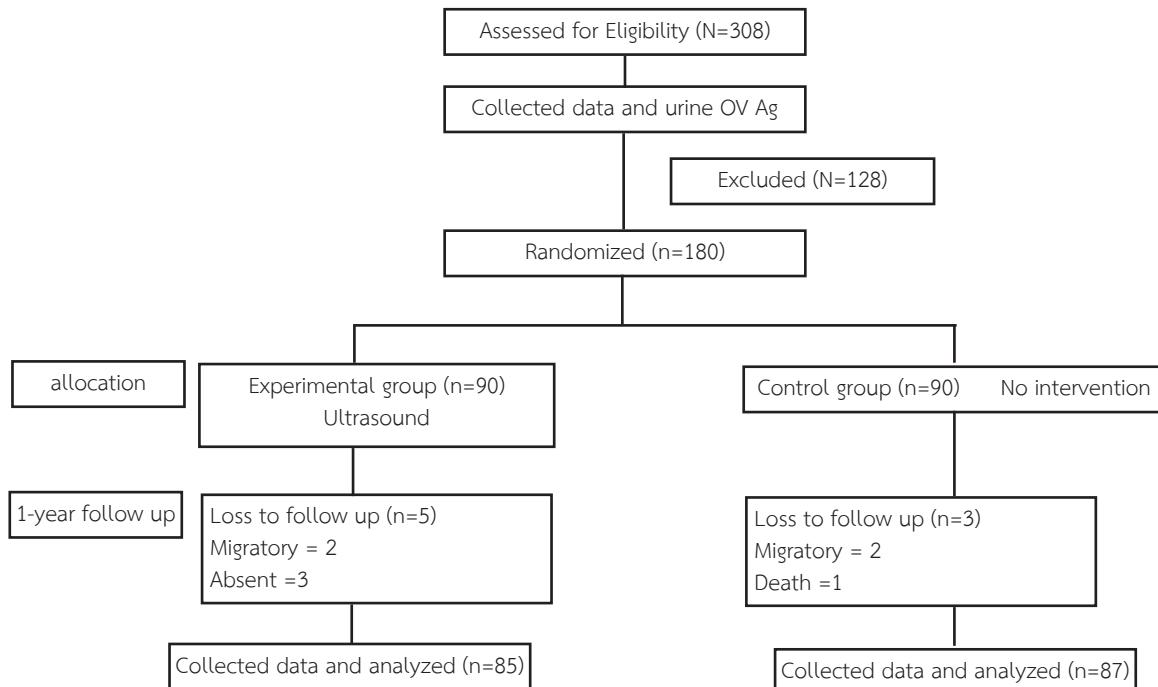
การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS version 16.0 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยแสดงเป็น descriptive statistic เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวิธี independent t-test , Pearson Chi-square ข้อมูลที่ทำการศึกษา คือการศึกษาพฤติกรรมการเลิกรับประทานปลาดิบและการติดเชื้อพยาธิใบไม้ในตับในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม สถิติที่ใช้ คือ McNemar Chi-square โดยกำหนดค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถตัดตามผลการทดลองจนครบกำหนด ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ทั้งแบบ Per Protocol analysis (PP) โดยใช้ข้อมูลที่มีเป็นผลการวิจัยหลักตามเงื่อนไขในการทดลอง และการวิเคราะห์แบบ Intention-To-Treat analysis (ITT) โดยการวิเคราะห์แบบ ITT ใช้ทั้งการจำลองข้อมูลโดยให้ผลการทดลองที่สูญหายในกลุ่มทดลองได้ผลดี และผลการทดลองที่สูญหายในกลุ่มควบคุมไม่ดี (best-case scenario for combination treatment) และแบบให้ผลการทดลองที่สูญหายในกลุ่มทดลองได้ผลไม่ดี และผลการทดลองที่สูญหายในกลุ่มควบคุมได้ผลดี (worst-case scenario for combination treatment)

ผลการศึกษา

ผู้เข้าร่วมการศึกษาภายหลังการสูมเป็นประชาชนในเขตรับผิดชอบ รพ.สต.ศรีร้าน อำเภอป่าต้า จังหวัดยโสธร จำนวน 180 ราย กลุ่มทดลอง 90 ราย กลุ่มควบคุม 90 ราย แต่เนื่องติดตามประชากรไป 1 ปี มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถติดตามได้ 8 ราย (ร้อยละ 4.44) เป็นกลุ่มทดลอง 5 ราย และกลุ่มควบคุม 3 ราย เหลือกลุ่มทดลอง 85 ราย กลุ่มควบคุม 87 ราย เนื่องจากมีการย้ายที่อยู่ไปอาศัยอยู่จังหวัดอื่นกลุ่มทดลอง 2 ราย และกลุ่มควบคุม 2 ราย มีการถอนตัวจากการศึกษาโดยไม่ทราบสาเหตุในกลุ่มทดลอง 3 ราย และมีผู้เข้าร่วมการศึกษาเสียชีวิต ด้วยโรคเมะเร็งท่อน้ำดี ในกลุ่มควบคุม 1 ราย (รูปที่ 1) และข้อมูลพื้นฐานของทั้ง 2 กลุ่ม ในด้านเพศ อายุ การศึกษาและผลตรวจ urine OV Ag ไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 1)

เมื่อเริ่มทำการศึกษาและคัดกรองนรบ.ท่อน้ำดีด้วยอัลตราซาวด์ประจำทั้งหมู่ได้กับปีไปใช้ชีวิตประจำวัน เมื่อเวลาผ่านไป 1 ปี ได้ทำการเก็บข้อมูล วิเคราะห์เบรียบเทียบการบริโภคปลาดิบทั้งก่อนและหลังการคัดกรอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยวิเคราะห์ด้วย McNemar Chi-square พบว่าภายใน 1 ปี กลุ่มทดลองมีการบริโภคปลาสติก ปลาจ่อปลาเจ่าดิบ และลาบก้อยปลาดิบ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.017, 0.001, <0.001$ ตามลำดับ) แต่ในปลาร้าดิบมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.648$) ในกลุ่มควบคุมพบว่าการเปลี่ยนแปลงการบริโภคปลาดิบทั้ง 4 ชนิด มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 1.0, 0.265, 0.69, 0.383$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

สรุปผลการตรวจ urine OV Ag พบรการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในกลุ่มทดลอง ($p = 0.5$) และกลุ่มควบคุม ($p = 0.839$) ดังตารางที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์โดย



รูปที่ 1 แผนผังการศึกษา

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง n = 90	กลุ่มควบคุม n = 90	p-value
เพศ			
ชาย	29	24	0.414
หญิง	61	66	
อายุ (ปี)	56.19 ± 7.99	57.47 ± 8.87	0.311
การศึกษา			
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	77	77	1.000
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่าขึ้นไป	13	13	
ผลตรวจปัสสาวะ OV Ag			
Positive	23	14	0.097
Negative	67	76	

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการบริโภคยาลดน้ำดันต่างๆ ก่อนและหลังการคัดกรอง 1 ปี ทั้ง 2 กลุ่ม

ชนิดของการบริโภคยาลดน้ำดัน	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อน	หลัง	p-value	ก่อน	หลัง	p-value
ยาลดน้ำดัน						
กิน	73	73	0.648	71	69	1.000
ไม่กิน	17	12		19	18	
ยาลดน้ำดัน						
กิน	41	25	0.017	33	25	0.265
ไม่กิน	49	60		57	62	
ยาลดน้ำดัน						
กิน	45	24	0.001	20	16	0.690
ไม่กิน	45	61		70	71	
ยาลดน้ำดัน						
กิน	43	23	<0.001	20	15	0.383
ไม่กิน	47	62		70	72	

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลตรวจ urine OV Ag ก่อนและหลังการคัดกรอง 1 ปี ทั้ง 2 กลุ่ม

ผลตรวจ urine OV Ag	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อน	หลัง	p-value	ก่อน	หลัง	p-value
Positive	23	18	0.5	14	16	0.839
Negative	67	67		76	71	

จำลองข้อมูลที่หายไปด้วยวิธี Intention-to-treat (ITT) ทั้ง 2 แบบคือ 1) best case 2) worst case ปรากฏว่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการบริโภคยาลดน้ำดันต่างๆ และผลการตรวจ urine OV Ag ไม่แตกต่างจากการวิเคราะห์แบบ Per Protocol analysis (PP) ยกเว้นยาลดน้ำดันใน worst case มีค่า p = 0.073 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าความนำจะเป็น (p-value) ภายหลังการศึกษา 1 ปี เมื่อจำลองข้อมูลที่หายไป

Type of analysis	ชนิดของการศึกษา	กลุ่มทดลอง p-value	กลุ่มควบคุม p-value
Best case	ยาลดน้ำดัน	1.0	1.0
ITT(N=180)	ยาลดน้ำดัน	0.011	0.473
	ยาลดน้ำดัน	<0.001	1.0
	ยาลดน้ำดัน	<0.001	0.678
	ยา OV Ag	0.5	0.557
Worst case	ยาลดน้ำดัน	0.523	0.839
ITT(N=180)	ยาลดน้ำดัน	0.073	0.2
	ยาลดน้ำดัน	0.011	0.557
	ยาลดน้ำดัน	0.011	0.383
	ยา OV Ag	1.0	0.839

วิจารณ์

จากการการศึกษาพบว่า ในกลุ่มทดลองนั้น มีการบริโภคยาลดน้ำดัน ยาลดน้ำดันยาเจ้าดีบ และยาลดน้ำดัน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นยาลดน้ำดันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.648$) ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีการเปลี่ยนแปลงการบริโภคยาลดน้ำดันทั้ง 4 ชนิดอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของการตรวจ urine OV Ag ในทั้ง 2 กลุ่ม แสดงให้เห็นว่าจำนวนของยาลดน้ำดันที่ไม่สามารถติดตามผลได้ข้อมูลออกมาในแนวทางเดิม ยกเว้น ใน worst case ยาลดน้ำดันซึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.073$) จะเห็นได้ว่ากระบวนการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีด้วยอัลตร้าซาวด์ เป็นผลดีต่อประชาชนนอกจากจะคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีแล้วยังช่วยให้ประชาชนลดการบริโภคยาลดน้ำดันได้

จุดแข็งของการศึกษานี้คือการเก็บข้อมูลจะใช้แบบ Subjective data คือ แบบสอบถาม โดย おす. ผู้ใกล้ชิดกับประชาชนศึกษา และแบบ Objective data คือการตรวจ Urine OV Ag เพื่อลด Observer bias ส่วนข้อด้อยของการศึกษานี้คือ

การปอกปิดในกลุ่มทดลอง ซึ่งไม่สามารถปอกปิดได้เนื่องจากต้องได้รับการตรวจอัลตร้าซาวด์ แต่ผู้วิจัยพยายามออกแบบงานวิจัยให้มีการปอกปิดมากที่สุด โดยเฉพาะกลุ่มควบคุม และอสม. ที่เก็บข้อมูล รวมถึงตัวผู้วิจัยจะไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในงานคัดกรองทุก ๆ ด้าน

การจำลองข้อมูลที่หายไปพบว่ามีโอกาสที่จะเป็นไปได้ในปลาดิบดิบ จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มทดลอง ในกรณี worst case แต่จะเห็นได้ว่า ในกรณีของ ปลาดิบชนิดอื่น ยังคงมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเดียวกัน เพราะฉะนั้นยังถือว่า การคัดกรองยังมีผลต่อการเลิกรับประทานปลาดิบของประชาชนในระยะเวลา 1 ปีอยู่ หากแต่หลังจากนี้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะเป็นอย่างไร การมีโครงการต่างๆ กระตุ้นให้ประชาชนเลิกรับประทานปลาดิบ และปลาดิบดิบ จะมีผลอย่างไรควรมีการศึกษาติดตามต่อไปเพื่อให้ประชาชนได้ประโยชน์สูงสุด

สรุป

การตรวจอัลตร้าซาวด์เพื่อค้นหามะเร็งท่อน้ำดี มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคปลาดิบของประชาชนใน samo กลุ่มเดียว จังหวัดยะลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ รศ.นพ.ณรงค์ ขันติแก้ว ผู้อำนวยการโครงการ CASCAP รศ.ดร.บันพิชิต ถินคำราพ ที่ให้คำแนะนำงานวิจัยจนลุล่วงไปได้ด้วยดี และนายวีรยุทธ แสงส่อง เจ้าพนักงานเภสัชกร รวมถึง อสม. รพ.สต.ศรีฐาน ที่ร่วมกันทำการศึกษาประชาชนในพื้นที่ ทำให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน

เอกสารอ้างอิง

- International Agency for Research on Cancer, Infection with liver flukes (*Opisthorchis viverrini*, *Opisthorchis felineus* and *Clonorchis sinensis*). In: IARC Monographs on The Evaluation of Carcinogenic Risks to Human. Vol61. 1st ed. Lyon: IARC Library Cataloguing in Publication Data, 1994: 121-75.
- Migasena P, Changbumrung S. The role of nitrosamines in the cause of primary carcinoma. J Med Assoc Thai 1974; 57: 175-8.
- ประยศ ระดมยศ, อัญชลี ตั้งตรงจิต, ศรีวิชา ครุฑสูตร, พลรัตน์ วีไตรรัตน์, สกนัค โพธิ์พุกษ์. *Atlas of Medical Parasitology*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ที.พี.พรินต์, 2549.
- Marcelo Facciuto, Norifumi Harimoto, Myron E. Schwartz, Sander S. Florman. Surgical treatment of intrahepatic cholangiocarcinoma in the USA. J Hepatobiliary Pancreat Sci 2015; 22: 124-30.
- Pisit Pattanathien, Narong Khuntikeo, Supannee Promthet, Supot Kamsa-ard. Survival Rate of Extrahepatic Cholangiocarcinoma Patients after Surgical Treatment in Thailand. Asian Pacific J Cancer Prev 2013; 14: 321-4.

- Ahmad Ramzi Yusoff, Mohd Muzammil Abdul Razak, Yoong Boon Koon, R Vijeyasingam, Siti Zuraidah Mahmud. Survival analysis of cholangiocarcinoma: A 10-year experience in Malaysia. World J Gastroenterol 2012; 18: 458-65.
- Chanika Worasith, Christine Kamamia, Anna Yakovleva, Kunyarat Duennngai, Chompunoot Wangboon, Jiraporn Sithithaworn et al. Advances in the Diagnosis of Human Opisthorchiasis: Development of *Opisthorchis viverrini* Antigen Detection in Urine. PLoS Neglected Tropical Diseases 2015; 9: 1-18.
- Nittaya Chamadol, Chawalit Pairojkul, Narong Khuntikeo, Vallop Laopaiboon, Watcharin Loilome, Paiboon Sithithaworn, et al. Histological confirmation of periductal fibrosis from ultrasound diagnosis in cholangiocarcinoma patients. J Hepatobiliary Pancreat Sci 2014; 21: 316-22.
- Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. Am J Health Promot 1997; 12: 38-48.

SMJ