

Prevalence, Factors and Impact of Migraine Headache in Medical Students of Naresuan University

Setthada Watanachewanopakorn, Pattaraporn Tanpornpitak, Puttita Lekphutthikan,
Thanakrit Phoksiri, Supawit Sinlakun

ABSTRACT

Objective : To survey the prevalence and general characteristics of migraine in medical students of Naresuan University. To study trigger factors and relieving factors between medical students who have migraine and medical students who have risk to be migraine and to study levels of impact from migraine.

Methods : A Cross-sectional descriptive study was conducted in 2019 in Naresuan University. The data were collected by using self-administered questionnaires which included general characteristics, the ID Migraine™ and Thai-Migraine Disability Assessments test (Thai-MIDAS). The collected data were analyzed by using computer program.

Results : In this study (n=362), the prevalence of migraine in medical students was 10.2% (n=37). Students who have a positive family history of migraine were more likely to have migraine than the students who have not (OR=2.66, 95% CI: 1.05-6.74, p<0.05). The most trigger factor of migraine was stress from studying (n=31, 83.78%). Coffee, sudden change in temperature, bright light and menstrual cycle were trigger factors significantly (p=0.037, 0.042, <0.001, 0.017 respectively). The most relieving factor of migraine was rest when migraine attack (n=31, 83.8%). Being in dark quite room, cold or hot pack on the head and neck were relieving factors significantly (p=0.011, 0.030, 0.008 respectively). Almost students who have migraine (n=13, 35.1%) and risk of migraine (n=90, 63.4%) were both little or none level of impact from migraine

Conclusions : Migraine is common in medical students at Naresuan University. The migraine's symptoms affect to daily activities and learning. Studying the trigger factors and relieving factors in this study can apply for preventing the effect of migraine in medical students.

Keywords : Migraine, Medical students, Prevalence, Trigger factors, Impacts.

Contact : Setthada Watanachewanopakorn

Address : Medical Education Center Uttaradit Hospital
38 Jetsadabodin Road, Tha It, Muang, Uttaradit 53000

E-mail : Setthadaw59@nu.ac.th

ความชุก ปัจจัย และผลกระทบของอาการปวดศีรษะจากไมเกรน ในนิสิตคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

เศรษฐดา วัฒนชีวโนปกรณ์, ภัทรพร ตันพรพิทักษ์, พุริตา เล็กพุดมิกานต์, ธนกฤต โภคศิริ, ศุภวิชญ์ ศิลกุล
ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อสำรวจความชุกและลักษณะทั่วไปของโรคไมเกรนในนิสิตคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อศึกษาปัจจัยกระตุ้นและปัจจัยบรรเทาอาการปวดศีรษะในนิสิตแพทย์ที่เป็นโรคไมเกรนและมีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคไมเกรน และเพื่อศึกษาระดับผลกระทบของอาการปวดศีรษะต่อการใช้ชีวิตประจำวัน และการเรียนในนิสิตแพทย์ที่เป็นโรคไมเกรนและมีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคไมเกรน

วิธีการศึกษา : รวบรวมข้อมูลจากนิสิตชั้นปีที่ 1-6 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ที่ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป แบบคัดกรองโรคไมเกรน (ID Migraine™) ปัจจัยกระตุ้นและปัจจัยบรรเทาและใช้แบบประเมินการสูญเสียความสามารถจากอาการปวดศีรษะไมเกรน (Thai-Migraine Disability Assessments test, Thai-MIDAS) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

ผลการศึกษา : ในการศึกษา นิสิตแพทย์จำนวน 362 คน พบความชุกของโรคไมเกรนในนิสิตแพทย์เท่ากับร้อยละ 10.2 (n=37 คน) โดยนิสิตที่มีประวัติไมเกรนในครอบครัวจะเพิ่มโอกาสเป็นไมเกรน (OR=2.66, 95% CI: 1.05-6.74, p<0.05) ปัจจัยกระตุ้นอาการปวดศีรษะในกลุ่มโรคที่เป็นไมเกรนมากที่สุด คือ ความเครียดจากการเรียน (n=31 คน ร้อยละ 83.8) ส่วนการดื่มกาแฟ การอยู่ในที่ร้อนหรือเย็นมากเกินไป การมองเห็นแสงสว่างจ้า และการมีประจำเดือน เป็นปัจจัยกระตุ้นที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.037, 0.042, <0.001, 0.017 ตามลำดับ) ปัจจัยบรรเทาอาการปวดศีรษะ ในกลุ่มเป็นไมเกรนที่พบมากที่สุด คือ การหยุดพักเมื่อมีอาการ (n=31 คน ร้อยละ 83.8) ส่วนการอยู่ในที่มืด การประคบเย็นและประคบร้อนบริเวณศีรษะต้นคอ เป็นปัจจัยบรรเทาที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.011, 0.030, 0.008 ตามลำดับ) ผลกระทบต่อชีวิตประจำวันและการเรียนของนิสิตแพทย์ที่เป็นไมเกรน (n=13 คน ร้อยละ 35.1) และมีโอกาสเสี่ยง เป็นไมเกรน (n=90 คน ร้อยละ 63.4) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่มีหรือมีการสูญเสียความสามารถน้อยมาก

สรุป: ไมเกรนเป็นโรคที่พบได้ค่อนข้างมากในนิสิตแพทย์มหาวิทยาลัยนเรศวร และส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเรียนของนิสิตแพทย์ การศึกษาปัจจัยกระตุ้น และปัจจัยบรรเทาเพื่อนำข้อมูลไปปรับใช้เป็นแนวทางในการดูแลตนเองของนิสิตแพทย์ในอนาคต

คำสำคัญ: ไมเกรน, นิสิตแพทย์, ความชุก, ปัจจัยกระตุ้น, ผลกระทบ

ติดต่อ : เศรษฐดา วัฒนชีวโนปกรณ์

สถานที่ติดต่อ : ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ เลขที่ 38 ถนนเจริญภูบาลินทร์ ตำบลท่าอิฐ

อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ 53000

อีเมล : Setthadaw59@nu.ac.th

บทนำ

โรคไมเกรน (Migraine) เป็นโรคทางระบบประสาทที่พบได้บ่อย มีความชุกของการปวดศีรษะไมเกรน ร้อยละ 9.11 ของประชากรในทวีปเอเชียแปซิฟิก ในปี พ.ศ.2557 ซึ่งโรคไมเกรนเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตอย่างมาก ทั้งในด้านร่างกาย ด้านอารมณ์และด้านสังคม โดยมีการศึกษาว่าผู้ที่ป่วยเป็นโรคไมเกรนจะมีความวิตกกังวล มีความแปรปรวนทางอารมณ์และอาจมีภาวะซึมเศร้าร่วมด้วย^{2,3} ลักษณะสำคัญของโรคไมเกรนประกอบด้วยอาการปวดศีรษะเป็นอาการเด่น ส่วนใหญ่จะมีอาการปวดศีรษะข้างเดียว และมีระดับความรุนแรงตั้งแต่ปานกลางถึงรุนแรงโดยทั่วไปจะมีอาการปวดศีรษะนาน 4 - 72 ชั่วโมง ในขณะที่ปวดศีรษะอาจพบอาการคลื่นไส้และคลื่นเสียง เวียนศีรษะ รวมทั้งคลื่นไส้อาเจียนร่วมด้วย ซึ่งอาการอาจเป็นๆ หายๆ หรือเป็นแบบเรื้อรัง ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุของอาการปวดศีรษะไมเกรนอย่างแน่ชัด⁴

การศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ ต้องศึกษาเรียนรู้ในวิชาที่มีเนื้อหาซับซ้อนและยาก อีกทั้งอาจพบกับสภาวะกดดันในการเรียนในระดับชั้นคลินิกที่ต้องศึกษาในห้องเรียนร่วมกับการดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์จริง ซึ่งทำให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวลได้⁵ ซึ่งความเครียดเป็นหนึ่งในปัจจัยกระตุ้นอาการของโรคไมเกรน อาจส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนิสิตแพทย์

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องความชุก และผลกระทบของอาการปวดศีรษะไมเกรน พบความชุกของโรคไมเกรนของนิสิตแพทย์ใน Jazan university ร้อยละ 5 จากนิสิตแพทย์ทั้งหมด 260 คน โดยศึกษาจากการใช้แบบสอบถามคัดกรองโรคไมเกรนที่อ้างอิงจาก International Headache Society ด้านผลกระทบจากโรคไมเกรนพบว่า นิสิตครึ่งหนึ่งได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง⁶ อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบการศึกษาความชุก ปัจจัย และผลกระทบของอาการปวดศีรษะไมเกรนของนิสิตแพทย์ในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความชุก ปัจจัยกระตุ้นอาการปวดศีรษะ และผลกระทบของโรคไมเกรนต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเรียนของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ชั้นปีที่ 1-6 เพื่อนำข้อมูลไปประเมินหาแนวทางรักษาและให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการดูแลตนเอง เพื่อให้การเรียนแพทย์เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) โดยใช้แบบสำรวจออนไลน์ในการรวบรวมข้อมูลจากนิสิตคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 6 ที่ยินยอมตอบแบบสำรวจในช่วงวันที่ 19 กรกฎาคม 2562 ถึง 24 กรกฎาคม 2562 โดยผู้ที่ตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วนจะถูกคัดออกจากการศึกษานี้ คำนวณขนาดตัวอย่างโดยวิธีของ Cochran, et al⁷ จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่ามีความชุกของการปวดศีรษะไมเกรนในนิสิตแพทย์ทั้งหมดตั้งแต่ร้อยละ 5⁶ ถึงร้อยละ 30⁸ ซึ่งจะได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 73 - 323 คน เมื่อกำหนดช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และอำนาจแจกแจงทางสถิติที่ร้อยละ 80 การเก็บรวบรวมข้อมูลรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ ประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส น้ำหนัก ส่วนสูง ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ ชั้นปีการศึกษา ค่าใช้จ่ายต่อเดือน ผลการเรียน และปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ โรคประจำตัว ประวัติไมเกรนในครอบครัว

ส่วนที่ 2 แบบคัดกรองโรคไมเกรน เพื่อคัดกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดศีรษะ ด้วย Preliminary questions⁹ โดยใช้คำถาม “คุณเคยมีอาการปวดศีรษะมากกว่า 1 ครั้งขึ้นไปในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาหรือไม่” นิสิตที่ตอบ “เคย” ต้องทำแบบสอบถาม ID migraine™ (ความไว=81%, ความจำเพาะ=75%, ค่าพยากรณ์ผลบวก=93 %) ⁹⁻¹² ซึ่งประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับอาการของโรคไมเกรน จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1. เคยมีอาการอาเจียนร่วมด้วยหรือไม่ 2. เคยมองเห็นแสงจ้ำจวมด้วยหรือไม่ และ 3. มีอาการปวดศีรษะจนทำให้ไม่สามารถเรียนหรือทำงานต่อไปได้หรือไม่ นิสิตที่ตอบ “เคย” ตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป จัดอยู่ในกลุ่มเป็นโรคไมเกรนและนิสิตที่ตอบ “ไม่เคย” ตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป จัดอยู่ในกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคไมเกรน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยกระตุ้นและปัจจัยบรรเทาอาการของโรคไมเกรน โดยแบ่งปัจจัยกระตุ้นอาการของโรคไมเกรนเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย ปัจจัยด้านความเครียด ปัจจัยด้านการพักผ่อน ปัจจัยด้านอาหาร ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านร่างกาย ในส่วนปัจจัยบรรเทาอาการของโรคไมเกรน ประกอบ

ด้วย การอยู่ในที่มีด การหยุดพักเมื่อมีอาการ การปวดศีรษะ การใช้สายรัดหัว การประคบเย็นบริเวณศีรษะและต้นคอ การประคบร้อนบริเวณศีรษะและต้นคอ และการรับประทานยา และปัจจัยอื่นๆ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามวัดระดับต่อชีวิตประจำวันและการเรียนจากอาการปวดศีรษะไมเกรน โดยใช้แบบประเมินการสูญเสียความสามารถจากอาการปวดศีรษะไมเกรน (Thai-Migraine Disability Assessments test, Thai-MIDAS) ประกอบด้วยคำถาม 5 ข้อ ที่ถามเกี่ยวกับจำนวนวันที่ไปเรียนหรือทำงานลดลงหรือไม่ได้เลยภายใน 3 เดือน จำนวนวันที่ทำงานบ้านได้ลดลงหรือไม่ได้เลยภายใน 3 เดือน และจำนวนวันที่ทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว สังคม และกลุ่มเพื่อนไม่ได้เลยภายใน 3 เดือน แผลผลโดยรวมจำนวนวันทั้งหมดจากข้อที่ 1-5 และจัดเป็นระดับผลกระทบจากอาการปวดศีรษะที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิต ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้ คะแนน MIDAS 0-5 จัดอยู่ในระดับ 1 ไม่มีหรือมีการสูญเสียความสามารถน้อยมาก คะแนน MIDAS 6-10 จัดอยู่ในระดับ 2 มีการสูญเสียความสามารถน้อย คะแนน MIDAS 11-20 จัดอยู่ในระดับ 3 มีการสูญเสียความสามารถปานกลาง คะแนน MIDAS มากกว่า 20 จัดอยู่ในระดับ 4 มีการสูญเสียความสามารถมาก¹³ แบบสอบถามส่วนอื่นๆ ที่ นสพ จัดทำขึ้น ควรมีข้อมูลด้านความตรง และความเที่ยงของแบบสอบถามจากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ สำหรับตัวแปรกลุ่ม (Categorical) ทำการแจกแจงข้อมูลเป็นจำนวน และร้อยละ วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างตัวแปรด้วยสถิติ Chi-square สำหรับตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous) ที่มีการกระจายไม่คงที่ ทำการแจกแจงข้อมูลเป็นค่ากลาง (Median) และพิสัยควอไทล์ (IQRs: Interquartile range) วิเคราะห์ความ

แตกต่างระหว่างตัวแปรด้วยสถิติ Independent sample t-test และ One-way ANOVA ทำการวิเคราะห์ปัจจัยของการเกิดอาการปวดศีรษะไมเกรนด้วยการวิเคราะห์ถดถอยเอกนาม (Univariate univariableregression analysis) และการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุนาม (Multivariate Multivariableregression analysis)

ผลการศึกษา

จากการสำรวจ มีผู้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจำนวน 370 คน จากนิสิตคณะแพทยศาสตร์ทั้งหมด 1,020 คน (ร้อยละ 36.2) แบ่งเป็นระดับชั้นพรีคลินิก จำนวน 224 คน (ร้อยละ 60) และระดับชั้นคลินิกจำนวน 146 คน (ร้อยละ 40) โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามครบถ้วนจำนวน 362 คน (ร้อยละ 97.8) เป็นเพศชาย 149 คน (ร้อยละ 41.2) และเพศหญิง 213 (ร้อยละ 58.8) ผลจากการคัดกรองอาการปวดศีรษะพบกลุ่มที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรน จำนวน 37 คน (ร้อยละ 10.2) กลุ่มที่มีความเสี่ยงเป็นไมเกรน จำนวน 144 คน (ร้อยละ 39.8) และกลุ่มปกติ จำนวน 181 คน (ร้อยละ 50)

ในกลุ่มที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 25 คน (ร้อยละ 67.6) อยู่ในช่วงอายุ 17-20 ปี และ 21-23 ปีเท่ากัน จำนวนอย่างละ 15 คน (ร้อยละ 40.5) ศึกษาอยู่ในระดับพรีคลินิก จำนวน 22 คน (ร้อยละ 59.5) มีผลการเรียนตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป จำนวน 30 คน (ร้อยละ 88.2) อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักปกติ จำนวน 19 คน (ร้อยละ 51.4) มีค่าใช้จ่ายต่อเดือนมากกว่า 9,000 บาท จำนวน 18 คน (ร้อยละ 48.7) และไม่มีประวัติครอบครัวเป็นไมเกรน จำนวน 29 คน (ร้อยละ 78.4) ดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความชุกของโรคไมเกรนและลักษณะประชากรในนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลักษณะของประชากร	รวม	กลุ่มเป็นไมเกรน N (%)	กลุ่มที่มีความเสี่ยง เป็นไมเกรน N (%)	กลุ่มปกติ N (%)	p-value
เพศ					
ชาย	149 (41.2)	12 (32.4)	55 (38.2)	82 (45.3)	0.227
หญิง	213 (58.8)	25 (67.6)	89 (61.8)	99 (54.7)	
อายุ					
17-20	175 (48.3)	15 (40.5)	75 (52.1)	85 (47.0)	0.742
21-30	130 (35.9)	15 (40.5)	49 (34.0)	66 (36.5)	
≥24	57 (15.8)	7 (19.0)	20 (13.9)	30 (16.5)	
ชั้นปีการศึกษาปัจจุบัน					
พรีคลินิก	222 (61.3)	22 (59.5)	89 (61.8)	111 (61.3)	0.966
คลินิก	140 (38.7)	15 (40.5)	55 (38.2)	70 (38.7)	
ผลการเรียน					
≥3.00	325 (89.8)	30 (88.2)	135 (94.4)	160 (91.9)	0.421
<3.00	37 (10.2)	4 (11.8)	8 (5.6)	14 (8.01)	
เกณฑ์ดัชนีมวลกาย (กก./ม2)					
น้ำหนักน้อย <18.5	55 (15.2)	8 (21.6)	22 (15.3)	25 (13.8)	0.737
น้ำหนักปกติ 18.5-22.9	191 (52.8)	19 (51.4)	78 (54.2)	94 (51.9)	
อ้วน ≥23	116 (32.0)	10 (27.0)	44 (30.5)	62 (34.3)	
ค่าใช้จ่ายต่อเดือน					
≤3,000 บาท	8 (2.2)	1 (2.7)	3 (2.1)	4 (2.2)	0.072
3,001-6,000 บาท	58 (16.0)	4 (10.8)	22 (15.3)	32 (17.7)	
6,001-9,000 บาท	89 (24.6)	14 (37.8)	24 (16.6)	51 (28.2)	
>9,000 บาท	207 (57.2)	18 (48.7)	95 (66.0)	94 (51.9)	
ประวัติโรคไมเกรนในครอบครัว					
ไม่มีประวัติโรค	318 (87.9)	29 (78.4)	125 (86.8)	164 (90.6)	0.103
มีประวัติโรค	44 (12.1)	8 (21.6)	19 (13.2)	17 (9.4)	
รวม	362 (100.00)	37 (100.0)	144 (100.0)	181 (100.0)	

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอาการปวดศีรษะไมเกรนแบบเอกนาม (univariate analysis) พบว่า การมีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคไมเกรนจะเพิ่มโอกาสการเป็นโรคไมเกรน โดย odds ratio [OR] เท่ากับ 2.66 95%CI=1.05-6.74) แตกต่าง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.039$) อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์ผลแบบพหุนาม (multivariate analysis) โดยพิจารณาจากทุกตัวแปรพร้อมกัน ไม่พบลักษณะใดเป็นปัจจัยเพิ่มโอกาสเป็นโรคไมเกรนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยของอาการปวดไมเกรนระหว่างกลุ่มที่เป็นไมเกรนกับกลุ่มที่มีความเสี่ยงเป็นโรคไมเกรน

ลักษณะทั่วไป	Crude OR(95%CI) ^a	P-value	Adjust OR(95%CI) ^b	P-value
เพศ				
ชาย	1		1	
หญิง	1.73 (0.82-3.65)	0.153	1.60 (0.70-3.66)	0.267
อายุ				
17-20	1		1	
21-30	1.29 (0.59-2.82)	0.527	1.16 (0.30-4.49)	0.828
≥24	1.32 (0.49-3.56)	0.580	0.69 (0.15-3.13)	0.629
ชั้นปีการศึกษาปัจจุบัน				
พรีคลินิก	1		1	
คลินิก	1.08 (0.53-2.22)	0.832	1.00 (0.28-3.59)	0.995
ผลการเรียน				
≥3.00	1		1	
<3.00	1.52 (0.47-4.95)	0.483	1.28 (0.35-4.73)	0.711
เกณฑ์ดัชนีมวลกาย (กก./ม²)				
น้ำหนักน้อย <18.5	1		1	
น้ำหนักปกติ 18.5-22.9	0.63 (0.25-1.61)	0.336	0.81 (0.29-2.25)	0.687
อ้วน ≥23	0.50 (0.18-1.43)	0.196	0.70 (0.22-2.28)	0.554
ค่าใช้จ่ายต่อเดือน				
≤3,000 บาท	1		1	
3,001-6,000 บาท	0.50 (0.04-5.65)	0.575	0.45 (0.04-5.44)	0.532
6,001-9,000 บาท	1.09 (0.11-10.63)	0.936	1.09 (0.11-11.23)	0.941
>9,000 บาท	0.77 (0.08-7.26)	0.816	0.65 (0.06-6.63)	0.717
ประวัติโรคไมเกรนในครอบครัว				
ไม่มีประวัติโรค	1		1	
มีประวัติโรค	2.66 (1.05-6.74)	0.039	2.46 (0.87-6.93)	0.090

หมายเหตุ:

^a คำนวณโดยให้ลักษณะปัจจัยแยกเป็นอิสระต่อกันโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (multivariable logistic regression analysis)

^b คำนวณโดยพิจารณาลักษณะปัจจัยทั้งหมดประกอบด้วย เพศ อายุ ชั้นปีการศึกษา ผลการเรียน เกณฑ์ดัชนีมวลกาย ค่าใช้จ่ายต่อเดือนและประวัติโรคไมเกรนในครอบครัว

จากผลการศึกษาปัจจัยกระตุ้นอาการปวดศีรษะในกลุ่ม เป็นไมเกรนและกลุ่มที่มีความเสี่ยงเป็นไมเกรน พบว่าในกลุ่มเป็น ไมเกรน ปัจจัยกระตุ้นอาการปวดศีรษะไมเกรนมากที่สุด 3 อันดับ แรก คือ ความเครียดจากการเรียน จำนวน 31 คน (ร้อยละ 83.8) การนอนไม่เพียงพอ จำนวน 30 คน (ร้อยละ 81.1) และการจ้อง หรือเพ่งมองมากเกินไป จำนวน 24 คน (ร้อยละ 64.9) ตามลำดับ ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงเป็นไมเกรน ปัจจัยกระตุ้นอาการปวดศีรษะ มากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การนอนหลับไม่เพียงพอจำนวน 119

คน (ร้อยละ 82.6) ความเครียดจากการเรียน (ร้อยละ 77.8) และ การจ้องหรือเพ่งมองเป็นเวลานาน จำนวน 99 คน (ร้อยละ 68.8) ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยกระตุ้นทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าการดื่มกาแฟ การอยู่ในที่ร้อนหรือเย็นเกินไป การมอง แสงสว่างจ้าเกินไป และการมีประจำเดือน เป็นปัจจัยกระตุ้นอาการ ปวดศีรษะในกลุ่มเป็นไมเกรนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.037, 0.042, <0.001, 0.017$ ตามลำดับ) ดังในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยกระตุ้นอาการปวดศีรษะจำแนกตามกลุ่มที่เป็นไมเกรนและกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคไมเกรน ในนิสิตคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี

ปัจจัยกระตุ้นอาการของโรคไมเกรน	กลุ่มเป็นโรคไมเกรน N (%)	กลุ่มมีโอกาเสี่ยงเป็นโรคไมเกรน N (%)	P-value
ด้านความเครียด			
เครียดจากการเรียน	31 (83.8)	112 (77.8)	0.503
เครียดจากชีวิตประจำวัน	19 (51.4)	70 (48.6)	0.854
เครียดจากปัญหาครอบครัว	7 (18.9)	18 (12.5)	0.298
ด้านการพักผ่อน			
นอนไม่พอ	30 (81.1)	119 (82.6)	0.812
นอนหลับไม่เป็นเวลา	18 (48.7)	62 (43.1)	0.581
นอนมากเกินไป	8 (21.6)	37 (25.7)	0.675
ด้านอาหาร			
ดื่มแอลกอฮอล์	3 (8.1)	19 (13.2)	0.575
ดื่มกาแฟ	8 (21.6)	58 (40.3)	0.037
ดื่มชา	12 (32.4)	45 (31.3)	1.000
เครื่องดื่มชูกำลัง	1 (2.7)	1 (0.7)	0.368
ด้านสภาพแวดล้อม			
เสียงดัง	14 (37.8)	45 (31.3)	0.440
จ้องหรือเพ่งมองเป็นเวลานาน	24 (64.9)	99 (68.8)	0.695
อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ร้อนหรือเย็นมากเกินไป	23 (62.2)	61 (42.4)	0.042
ควันบุหรี่	6 (16.2)	21 (14.6)	0.798
ลมพัด	2 (5.4)	4 (2.8)	0.604
แสงสว่างจ้าเกินไป	22 (59.5)	29 (20.1)	<0.001
ดมกลิ่นฉุน	4 (10.8)	6 (4.2)	0.123
ด้านร่างกาย			
เคลื่อนไหวศีรษะและคอ	16 (43.2)	60 (41.7)	0.854
รู้สึกหิว	13 (35.1)	34 (23.6)	0.206
การอดอาหาร	11 (29.7)	28 (19.4)	0.184
การมีประจำเดือน	12 (32.4)	21 (14.6)	0.017

จากผลการศึกษาปัจจัยบรรเทาอาการปวดศีรษะในกลุ่มที่เป็นไมเกรนและกลุ่มที่เสี่ยงเป็นไมเกรน พบว่าในกลุ่มที่เป็นไมเกรน ปัจจัยบรรเทาอาการมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การหยุดพักเมื่อมีอาการ จำนวน 31 คน (ร้อยละ 83.8) รับประทานยา จำนวน 25 คน (ร้อยละ 67.6) และการอยู่ในที่มืด จำนวน 14 คน (ร้อยละ 37.8) ตามลำดับ ในกลุ่มเสี่ยงเป็นไมเกรน พบว่า ปัจจัยบรรเทาอาการมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การหยุดพักเมื่อมีอาการ จำนวน 119

คน (ร้อยละ 82.6) รับประทานยา จำนวน 91 คน (ร้อยละ 63.2) และการนวดบริเวณ ศีรษะ จำนวน 63 คน (ร้อยละ 43.8) ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยทั้ง 2 กลุ่มพบว่าการอยู่ในที่มืด การประคบเย็นบริเวณศีรษะต้นคอ และการประคบร้อนบริเวณต้นคอเป็นปัจจัยบรรเทาอาการปวดศีรษะในกลุ่มเป็นไมเกรนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.011, 0.030, 0.008$ ตามลำดับ) ดังในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยบรรเทาอาการปวดศีรษะจำแนกตามกลุ่มที่เป็นโรคไมเกรนและกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคไมเกรนและกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคไมเกรน ในนิสิตคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ปัจจัยบรรเทาอาการของโรคไมเกรน	กลุ่มเป็นโรคไมเกรน N (%)	กลุ่มมีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคไมเกรน N (%)	P-value
อยู่ในที่มืด	14 (37.8)	24 (16.7)	0.011
หยุดพักเมื่อมีอาการ	31 (83.8)	119 (82.6)	1.000
นวดบริเวณศีรษะ	12 (32.4)	63 (43.8)	0.263
ประคบเย็นบริเวณศีรษะและต้นคอ	8 (21.6)	11 (7.6)	0.030
ประคบร้อนบริเวณศีรษะและต้นคอ	3 (8.1)	0 (0)	0.008
รับประทานยา	25 (67.6)	91 (63.2)	0.703

จากการศึกษาผลกระทบของโรคไมเกรนต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเรียนของนิสิตแพทย์เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่เป็นไมเกรนและกลุ่มที่เสี่ยงเป็นไมเกรน พบว่ากลุ่มที่เป็นไมเกรนได้รับผลกระทบจากการปวดศีรษะมากขึ้นทั้ง 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย ด้านการเรียนและการทำงาน (ประกอบด้วยคำถามที่ 1 และ 2) ด้านการทำงานคร่ำเรื้อรัง (ประกอบด้วยคำถามที่ 3 และ 4) และ ด้านการทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัวและสังคม (คำถามที่ 5) อย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.014, <0.001, 0.020, <0.001, 0.006$ ตามลำดับ) และเมื่อแปลผลเป็น Migraine disability level พบว่า นิสิตที่เป็นโรคไมเกรนและมีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคไมเกรน ส่วนใหญ่มีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเรียนจัดอยู่ในระดับไม่มีหรือมีการสูญเสียความสามารถน้อยมาก (Little or none) ทั้งสองกลุ่ม ซึ่งมีจำนวน 13 คน (ร้อยละ 35.1) และ 90 คน (ร้อยละ 63.4) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลกระทบจากการปวดศีรษะต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเรียน จำแนกตามกลุ่มที่เป็นโรคไมเกรนและกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคไมเกรน

ลักษณะข้อมูล	กลุ่มเป็นโรคไมเกรน Median (IQRs)	กลุ่มมีโอกาเสี่ยงเป็นโรคไมเกรน Median (IQRs)	P-value
คำถาม			
1. มีจำนวนวันในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาที่ท่านหยุดงานหรือหยุดเรียนเนื่องจากอาการปวดศีรษะของท่าน	0 (0-0)	0 (0-0)	0.014
2. มีจำนวนวันในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาที่ความสามารถในการทำงานหรือการเรียนของท่านลดลงจากปกติครั้งหนึ่งหรือมากกว่าเนื่องจากอาการปวดศีรษะของท่าน (ไม่รวมวันที่ท่านนับในข้อ 1 ที่ท่านหยุดงานหรือหยุดเรียน)	2 (1-5)	1 (0-2.5)	<0.001
3. มีจำนวนวันในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาที่ท่านไม่ได้ทำงานครัวเรือน(เช่น งานบ้าน, ซ่อมแซม/บำรุงบ้าน, ซ็้อของ, ดูแลเด็กและญาติ) เนื่องจากอาการปวดศีรษะของท่าน	1 (0-2)	0 (0-2)	0.020
4. มีจำนวนวันในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาที่ความสามารถในการทำงานครัวเรือนของท่านลดลงจากปกติครั้งหนึ่งหรือมากกว่าเนื่องจากอาการปวดศีรษะของท่าน (ไม่รวมวันที่ท่านนับในข้อ 3 ที่ท่านไม่สามารถทำงานครัวเรือน)	1 (0-2)	0 (0-2)	0.020
5. มีจำนวนวันในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาที่ท่านไม่สามารถทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว สังคมหรือกลุ่มเพื่อนเนื่องจากอาการปวดศีรษะของท่าน	1 (0-4)	0 (0-1)	0.006

ตารางที่ 6 Migraine disability score, median (IQRs)

ลักษณะข้อมูล	กลุ่มเป็นโรคไมเกรน N (%)	กลุ่มมีโอกาเสี่ยง เป็นโรคไมเกรน	P-value
Migraine disability score, median (IQRs)	10 (4-19)	4 (1-8)	0.009
Little/none	13 (35.1)	90 (63.4)	
Mild	7 (18.9)	22 (15.5)	
Moderate	9 (24.4)	17 (12.0)	
Severe	8 (21.6)	14 (9.1)	

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาคความชุก ปัจจัยกระตุ้นและปัจจัยบรรเทาอาการของโรคไมเกรน และผลกระทบของโรคไมเกรนต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเรียนในนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ 1-6 มหาวิทยาลัยนเรศวร ในปี 2562 พบความชุกของโรคไมเกรนในนิสิตแพทย์จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 10.2 (เพศชายร้อยละ 32.4 และเพศหญิง ร้อยละ 67.6) พบว่านิสิตแพทย์ที่เป็นโรคไมเกรนเป็นเพศหญิง มีอายุในช่วง 17-23 ปี อยู่ในระดับชั้นพรีคลินิก มีระดับผลการเรียน ≥ 3.00 มีดัชนีมวลกายในเกณฑ์ปกติ มีค่าใช้จ่าย มากกว่า 9,000 บาทต่อเดือน และไม่ประวัติโรคไมเกรนในครอบครัว แต่เมื่อนำลักษณะดังกล่าวมาคำนวณความแตกต่างทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียงประวัติโรคไมเกรนในครอบครัวที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคไมเกรน ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ Soochow university¹⁴

ส่วนดั่งนั้นในอนาคตหากมีการจัดทำแผนหรือแนวทางในการป้องกันโรคไมเกรนในนิสิตแพทย์ขึ้น อาจมีการพิจารณาให้ความสำคัญในส่วนของการประวัติโรคไมเกรนทางพันธุกรรมมากขึ้น เพื่อใช้ป้องกันและลดอัตราการเกิดโรคไมเกรนในนิสิตแพทย์กลุ่มนี้ได้มากขึ้น ส่วนในด้านความชุกการเกิดโรคไมเกรน เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยอื่น พบว่างานวิจัยนี้มีความชุกมากกว่า งานวิจัยของ Jazan university⁶ ที่มีความชุกร้อยละ 5 งานวิจัยของ Trakya university¹³ ที่มีความชุกร้อยละ 7.2 และงานวิจัยของ Soochow university¹⁴ พบความชุกร้อยละ 7.9 แต่ความชุกในงานวิจัยนี้

น้อยกว่างานวิจัยของ University of Hail¹⁵ ที่พบความชุกคิดเป็นร้อยละ 12.7 งานวิจัยของ Hormozgan University¹⁶ พบความชุกร้อยละ 16.3 งานวิจัย Kuwait University¹⁷ ซึ่งพบความชุกร้อยละ 27.9 และ งานวิจัยจาก South India⁸ ที่พบความชุกร้อยละ 30 ซึ่งความแตกต่างของความชุกการเกิดไมเกรนในแต่ละการศึกษานั้นเกิดจากหลายปัจจัย เช่น จำนวนกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน มีรูปแบบการเรียนแตกต่างกัน ความแตกต่างทางเชื้อชาติ วิธีการศึกษา และพฤติกรรม เป็นต้น

ด้านปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการของโรคไมเกรนในกลุ่มคนเป็นโรคไมเกรนพบว่า เครียดจากการเรียน และการนอนไม่พอ เป็นปัจจัยสำคัญ 2 อันดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Soochow university¹⁴ แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดั่งนั้นในแผนแนวทางป้องกันโรคไมเกรน อาจมีการเน้นการให้ความรู้ในเรื่องของการจัดการความเครียดจากการเรียนและการทำงาน ส่วนการดื่มกาแฟ การอยู่ในที่ร้อนหรือเย็นมากเกินไป การมองเห็นแสงสว่างจ้า และการมีประจำเดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มมีโอกาเสี่ยงเป็นโรคไมเกรน และพบว่า การหยุดพักเมื่อมีอาการ การรับประทานยา และการอยู่ในที่มีแดดเป็น 3 อันดับแรกของปัจจัยบรรเทาที่สำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jazan university⁶ และงานวิจัยของ University of Hail¹⁵ เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยบรรเทาในคนสองกลุ่มพบว่า การอยู่ในที่มีแดด การประคบร้อนและประคบเย็นบริเวณศีรษะและคอ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตามในงานวิจัยนี้ได้ศึกษาปัจจัยเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ปัจจัยด้านการเป็นโรคกระเพาะ โรคความวิตกกังวล การใช้สารเสพติด การใช้ยาสมุนไพร ยาที่ใช้ประจำและการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยที่ไม่ได้ศึกษาในงานวิจัยนี้

การศึกษาผลกระทบจากการปวดศีรษะไมเกรนต่อการเรียน การทำงาน การใช้ชีวิตประจำวัน และการเข้าถึงของนิสิตแพทย์ โดยใช้ Thai-MIDAS¹³ พบว่านิสิตกลุ่มที่เป็นโรคไมเกรนได้รับผลกระทบด้านการเรียน และการทำงาน ด้านการทำงานครัวเรือน และด้านการทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัวและสังคมมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่เสี่ยงเป็นไมเกรนเมื่อจัดคะแนนเป็นระดับพบว่าส่วนใหญ่จัดอยู่ในระดับ ไม่มีหรือสูญเสียความสามารถน้อยมาก (Little or none) ทั้งในกลุ่มเป็นโรคไมเกรนและกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคไมเกรน ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ Chang Gung university¹⁸ ซึ่งการจัดระดับผลกระทบจะเป็นประโยชน์กับผู้ให้การรักษาในการช่วยตัดสินใจเลือกการรักษาที่ดีที่สุด¹³

จากผลการศึกษาทำให้เราตระหนักถึงความชุกของการเกิดโรคไมเกรนในนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ปัจจัยกระตุ้นปัจจัยบรรเทาอาการปวดศีรษะจากไมเกรนและผลกระทบจากการปวดศีรษะของโรคไมเกรน ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปประเมินหาแนวทางป้องกันและปรับใช้กับนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ อย่างเช่นมีการอบรมวิธีการจัดการความเครียดให้กับนิสิตแพทย์งานสอดคล้องงานวิจัยของ Soochow university¹⁴

สรุป

ความชุกของโรคไมเกรนพบได้ค่อนข้างมากในนิสิตคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ซึ่งปัจจัยกระตุ้นอาการของโรคไมเกรนที่พบมากที่สุดคือ เครียดจากการเรียน พักผ่อนไม่เพียงพอ และการจ้องหรือเพ่งมองเป็นเวลานาน ส่วนปัจจัยบรรเทาอาการของโรคที่พบมากที่สุดคือ หยุดพักเมื่อมีอาการ รับประทานยา และการอยู่ในที่

มืด ซึ่งผลกระทบของโรคไมเกรนต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเรียนของนิสิต พบว่าส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับไม่มีหรือน้อยมาก แต่ยังมีกลุ่มนิสิตจำนวนหนึ่งที่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ซึ่งโรคไมเกรนยังเป็นปัญหาในนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จึงจำเป็นต้องมีผู้เข้าไปดูแลและให้ความรู้ ความเข้าใจเพื่อลดผลกระทบของโรคไมเกรนต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเรียนของนิสิตแพทย์

งานวิจัยเรื่องต่อไปควรจัดให้มีระยะเวลาการเก็บข้อมูลที่มากขึ้นและเพิ่มจำนวนคนที่ให้ความร่วมมือมากขึ้น เพื่อช่วยให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ ควรจำแนกประเภทของโรคไมเกรนและลงรายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยกระตุ้น และปัจจัยบรรเทา เช่น การเครียดจากชีวิตประจำวันแบ่งเป็นด้านใดบ้าง หรือรับประทานยาชนิดใดเพื่อบรรเทาอาการของโรคไมเกรน เพื่อให้เข้าใจถึงปัญหามากขึ้นและควรนำข้อมูลที่ได้ไปปรับใช้กับ โครงสร้างหลักสูตรของแพทยศาสตร์ศึกษา เช่น หลังการสอบแต่ละรายวิชาควรมีการจัดกิจกรรมสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอนและปัญหาที่พบในระหว่างเรียน ระหว่างอาจารย์และนิสิต นักวิชาการหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องในรายวิชานั้นก่อนขึ้นรายวิชาใหม่ แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปปรับใช้เพื่อทำให้การเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นและอาจสามารถลดความชุกของการเกิดไมเกรนในนิสิตแพทย์ได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์(พิเศษ) ดร.นพ.วัชรพล ภูวนวล, เกศจักรกิริติ เก่งกล้า, ดร.ดวงกมล ภูวนวล, ดร.จิราวรรณ ดีเหลือ และศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ โรงพยาบาลศูนย์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลและให้คำปรึกษาทำให้การศึกษานี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Peng KP, Wang SJ. Epidemiology of headache disorders in Asia-pacific region. *National Institutes of Health* 2014;54(4):610-8.
2. Bruijn J, Locher H, Passchier J, Dijkstra N, Arts WF. Psychopathology in children and adolescents with migraine in clinical studies: a systematic review. *Pediatrics* 2010;6.
3. Brna P, Gordon K, Dooley J. Canadian adolescents with migraine: impaired health-related quality of life. *Journal of child neurology* 2008;23(1):39-43.
4. Hall JE, Guyton AC. Guyton and Hall textbook of medical physiology. 12th ed. Philadelphia, Pa: Saunders/Elsevier; 2011:1091.
5. รุ่งรัตน์ รัชยาแก้ง, วัลลี สัตยาศัย. ความเครียดของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4-6 กรณีศึกษาศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก. *Thammasat Medical Journal* 2013;13(1):17-23.
6. Ameera Akoour, Wejdan Shabi, Asrar Ageeli, Kadejah Najmi and Yousif Hassan. Prevalence of Migraine Among Medical Students in Jazan University and Its Impact on Their Daily Activities. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*. 2018;70(5):872-76.
7. มารยาท โยทองยศ, ผศ.ปราณี สวัสดิสรพร. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ศูนย์บริการวิชาการสถาบันส่งเสริมการวิจัย และพัฒนานวัตกรรม ; 2551 [เข้าถึงเมื่อ 22 กรกฎาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.fsh.mi.th/km/wp-content/uploads/2014/04/resch.pdf>.
8. Sowmi Raju, Geetha S. Prevalence of migraine among medical students of a tertiary care teaching medical college and hospital in South India. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology* 2018;8:1377-83.
9. Lipton RB, Dodick D, Sadovsky R, et al. A self-administered screener for migraine in primary care: the ID Migraine TM validation study. *Neurology* 2003;61:375-82.
10. David Bloomfield, Sarah Miller, Nazeli Manukyan, et al. Migraine diagnosis test. [Internet]. 2018 [cited 2019 July 19]. Available from: <https://www.nationalmigraine-centre.org.uk/migraine-and-headaches/migraine-diagnosis-test/>.
11. National migraine center. Migraine diagnosis test [Internet]. [cited 2019 July 19]. Available from: <https://www.nationalmigraine-centre.org.uk/migraine-and-headaches/migraine-diagnosis-test>.
12. Serdar Oztora, Osman Korkmaz, Nezih Dageviren, Yahya Celik, Ayse Caylan, Mehmet STop, et al. Migraine headaches among university students using id migraine test as a screening tool. *BMC Neurology* 2011;11:103.
13. Kiratikorn Vongvaivanich. Test-Retest Reliability of the Thai Migraine Disability Assessment (Thai-MIDAS) Questionnaire in Thai Migraine Patients. *The Bangkok Medical Journal* 2018;14(1):10-5. Kiratikorn Vongvaivanich. Test-Retest Reliability of the Thai Migraine Disability Assessment (Thai-MIDAS) Questionnaire in Thai Migraine Patients. *The Bangkok Medical Journal* 2018;14(1):10-5.
14. Xiao Gu, Yaojie Xie. Migraine attacks among medical students in Soochow University, Southeast China: a cross-sectional study. *Journal of Pain Research* 2018;11:771-81.
15. Abdullah Hammad Alharbi, Saleh H. Alharbi, Alanoud Mansour Ayed Albalawi, Ali M. Alshdokhi, Munirah Nasser Nayed Alsiraa, Munirah Hamdan Alkhrisi, et al. Migraine among Medical and Non-Medical Students of Hail University. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine* 2018;71.
16. Maryam Yazdanparast, Ali Asgher Abrishamizadeh, Hamidreza Mahboobi, Aria Omrani, Mahsa Ghasemi, et al. Prevalence of and factors Associated with Migraine in Medical Students at BanderAbbas, Southern Iran, in 2012. *Electron Physician* 2013;5(3):679-84.
17. Jasem Y Al-Hashel, Samar Farouk Ahmed, Raed Alroughani, Peter J Goadsby. Migraine among medical student in Kuwait University. *The Journal of Headache and Pain* 2014;15:26.
18. Ching yen chen, Nan wen yu, Tien hao huang, Wei shin wang, and Ji tseng fang. Harm avoidance and depression, anxiety, insomnia and migraine in fifth-year medical students in Taiwan. *Dovepress* 2018;14 :1273-80.