

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะกับระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาศูนย์สุขภาพเมือง

ยตนา มาพันธุ์สุ, พ.บ., ประพันธ์ ภู่ม, พ.บ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว

โรงพยาบาลพิจิตร, จังหวัดพิจิตร

ผู้รับผิดชอบบทความ:

ยตนา มาพันธุ์สุ, พ.บ.,
โรงพยาบาลพิจิตร 136 ตำบล
ในเมือง อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัด
พิจิตร 66000, ประเทศไทย
Email: diamondusk.ym429@
gmail.com

Received: September 25, 2024;

Revised: November 18, 2024;

Accepted: November 18, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: อาการเวียนศีรษะมีความหมายไม่เจาะจงทั้ง มีนศีรษะ บ้านหมุน ไม่มั่นคง หรือเป็นลม ทำให้เกิดปัญหาทั้งอุบัติเหตุหรือรบกวนชีวิตประจำวัน ภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นสาเหตุแรก ๆ ที่ผู้ป่วยนึกถึงและกังวล ดังนั้นจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับไขมันในเลือดและความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะโดยใช้แบบสอบถามผลกระทบอาการเวียนศีรษะต่อการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันฉบับภาษาไทย (DHI-T)

แบบวิจัย: Cross-sectional study

วัตถุประสงค์และวิธีการ: ผู้เข้าร่วมการศึกษา 158 คน คือ ผู้ป่วยให้ประวัติเวียนศีรษะที่ตรวจศูนย์สุขภาพเมืองพิจิตรช่วงมกราคมถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2567 ทำแบบสอบถาม DHI-T และตรวจไขมันในเลือด ใช้ผลเลือดไม่เกิน 3 เดือน สถิติ Pearson's correlation analysis และ Multivariate logistic regression และแบ่งเป็น 2 กลุ่มตามคะแนน 1) กลุ่มอาการเวียนศีรษะมาก (> 21 คะแนน) 2) กลุ่มอาการเวียนศีรษะน้อย (< 21 คะแนน) เพื่อหาความสัมพันธ์

ผลการศึกษา: คะแนนเฉลี่ยแบบสอบถาม DHI-T คือ 31.78 ± 1.81 คะแนน พบว่า ความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะไม่มีความสัมพันธ์กับระดับไขมันในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ อายุ ส่วนสูง ความดันโลหิตตัวล่าง การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และ eGFR มีความสัมพันธ์ในระดับน้อย เมื่อแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม ไม่พบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ

สรุป: ไม่พบความสัมพันธ์ของความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะกับระดับไขมันในเลือด

คำสำคัญ: ความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ ระดับไขมันในเลือด

ORIGINAL ARTICLE

Relationship Between Severity of Dizziness and Blood Lipid Levels in Primary Care

Yottana Maphansu, M.D., Praphan Phoophum, M.D., MRCFPT

Phichit Hospital, Phichit, Thailand

Corresponding author :

Yottana Maphansu, M.D.,
Phichit Hospital, 136 Nai
Mueang Subdistrict, Mueang
Phichit District, Phichit 66000,
Thailand
Email: diamondusk.ym429@
gmail.com

Received: September 25, 2024;

Revised: November 18, 2024;

Accepted: November 18, 2024

ABSTRACT

Background: Dizziness is a wide and nonspecific manifestation described as lightheadedness, vertigo, disequilibrium, and presyncope. It can cause various problems, including accidents and disturbances in daily life. Dyslipidemia is often the first cause of dizziness in patients. The aim is to find a correlation between blood lipid levels and the severity of dizziness by using the Dizziness Handicap Inventory - Thailand (DHI-T).

Design: Cross-sectional study

Methods: The 158 participants who presented with dizziness and had been treated at the Phichit Primary Care Unit from January to May 2024. Each participant completed the DHI-T and received blood lipid level testing. The investigations were completed within three months before or after the questionnaire. Using Pearson's correlation analysis and multivariate logistic regression to determine the correlation of various factors. This participant was divided into two groups based on the DHI-T score. 1. High-dizziness group (> 21 points) 2. Low-dizziness group (< 21 points) to study the correlation

Results: The average DHI-T score was 31.78 ± 1.81 . The severity of dizziness was not statistically correlated with the level of blood lipids. However, age, height, diastolic blood pressure, smoking, alcohol drinking, and eGFR were mildly correlated with the severity of dizziness. This study compared two groups, adjusted by multivariate logistic regression for the influence of the confounder, and no correlation was found for blood lipid levels and other factors with the severity of dizziness.

Conclusions: No evidence of the association between blood lipid levels and the severity of dizziness in the population of this study.

Keywords: severity of dizziness, blood lipid level

บทนำ

อาการเวียนศีรษะเป็นอาการแสดงที่กว้างและไม่เฉพาะเจาะจง โดยมีหลายความหมายทั้ง มึนศีรษะ บ้านหมุน รู้สึกไม่มั่นคง เป็นลม คล้ายหน้ามืด ทรงตัวไม่ได้ ใจคอไม่ดี^{1,2} อีกทั้งทำให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมาได้ทั้งอุบัติเหตุ หกล้ม รบกวนการใช้ชีวิตประจำวัน เป็นอาการกวนใจให้ผู้ป่วยกังวล ภาวะไขมันในเลือดสูงมักเป็นสาเหตุแรก ๆ ที่ผู้ป่วยนึกถึง^{3,4} นำไปสู่การทำวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ของระดับไขมันในเลือดกับอาการเวียนศีรษะในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์สุขภาพเมืองพิจิตร

จากหลายการศึกษาที่ผ่านมายังไม่ได้มีข้อสรุปแน่ชัดต่อความสัมพันธ์ดังกล่าวอย่างชัดเจน ในการวิจัยของ Zhang⁵ พบว่าโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานมีความสัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ Chang⁶ พบว่าระดับ triglyceride ในเลือดสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการเวียนศีรษะ แต่ในการวิจัยของ Chávez-Delgado ME⁷ พบว่ามีเพียงโรคไขมันในเลือดสูงโรคเดียวที่มีความสัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะ อีกทั้งใน meta-analysis ของ Sfakianaki⁸ พบว่าโรคเรื้อรังต่าง ๆ ทั้งความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันในเลือดสูงต่างเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่ออาการเวียนศีรษะซ้ำได้ และงานวิจัยศึกษาในประเทศไทยของ นัชชา⁹ พบโรคไขมันในเลือดสูงไม่มีความสัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะ

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่ายังไม่มีข้อสรุปชัดเจนที่เห็นถึงความสัมพันธ์ของระดับไขมันในเลือดและอาการเวียนศีรษะ และไม่มีนิยามผู้ป่วยอาการความรุนแรงของเวียนศีรษะอย่างชัดเจน เช่น ใช้การวินิจฉัยจาก ICD 10 ไม่สามารถบอกความรุนแรงได้ ทางผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามผลกระทบอาการเวียนศีรษะต่อการทำกิจวัตรประจำวันฉบับภาษาไทย (Dizziness Handicap Inventory – Thailand, DHI-T)^{10,11} มาใช้แบ่งผู้ป่วยเป็นคะแนนความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ 0-100 คะแนน สามารถแบ่งได้เป็น 3 domain คือ physical, emotional และ functional domain เพื่อใช้ประเมินผลกระทบด้านต่าง ๆ และใช้ระดับไขมันในเลือดทั้ง cholesterol triglyceride HDL และ LDL ศึกษาหาความสัมพันธ์และสามารถประยุกต์

ใช้แบบสอบถามดังกล่าวเพื่อใช้ประเมินความรุนแรงอาการเวียนศีรษะของผู้ป่วยในศูนย์สุขภาพเมืองพิจิตรได้อีกด้วย โดยคะแนนสูงมีโอกาทำให้ผลตรวจระบบการทรงตัวผิดปกติได้¹²

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับไขมันในเลือดและความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะโดยการใช้แบบสอบถามผลกระทบอาการเวียนศีรษะต่อการทำกิจวัตรในชีวิตประจำวันฉบับภาษาไทย

วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) โดยผ่านการอนุมัติจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลพิจิตร กระทรวงสาธารณสุข (เลขที่โครงการ 0218/2566) ผู้เก็บวิจัยได้เก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์สุขภาพเมืองพิจิตรในช่วงเดือนมกราคม ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) คือ ผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์สุขภาพเมืองพิจิตร โรงพยาบาลพิจิตร ท่าหลวง ศรีมอลา และสระหลวง โดยขอความยินยอมร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ทำแบบสอบถามไม่ครบถ้วน ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการย้อนหลัง 3 เดือน และไม่มาตามนัดเพื่อเจาะเลือด

ผู้เข้าร่วมวิจัยทำการตอบแบบสอบถามต่าง ๆ ประกอบไปด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ลักษณะของอาการเวียนศีรษะ ตัขนิมลกาย ระดับความดันโลหิต ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา โรคประจำตัว ประวัติอุบัติเหตุกระทบกระแทกที่ศีรษะ และประวัติได้รับยาลดอาการเวียนศีรษะมาก่อนหน้านี้ 2) แบบสอบถาม DHI-T หากผู้ป่วยไม่สามารถทำเองได้ เช่น อ่านไม่ออก มองเห็นไม่ชัด เป็นต้น จะมีพยาบาลที่ผ่านการอบรมการทำแบบสอบถามมาช่วยผู้ป่วยทำ และเก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมจากระบบคอมพิวเตอร์ HospXP โรงพยาบาลพิจิตรและตรวจสอบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการว่ามีครบถ้วนหรือไม่ หากมี

ผลตรวจไม่ครบถ้วนหรือนานเกิน 3 เดือน จะนัดผู้เข้าร่วมเจาะเลือดไม่เกิน 3 เดือนหลังทำแบบสอบถาม โดยใช้ผลเลือด FBS serum creatinine eGFR cholesterol triglyceride HDL และ LDL

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนาเป็นความถี่ ร้อยละสำหรับข้อมูลทั่วไป และประวัติการรักษา ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลตัวแปรต่อเนื่อง ร่วมกับใช้สถิติ independent t-test, chi-square test และ exact test

การวิเคราะห์ทางสถิติใช้ Pearson's correlation analysis และกราฟ scatter plot เพื่อหาความสัมพันธ์ของระดับไขมันในเลือดและความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะรวมถึงปัจจัยอื่น ๆ และนำผู้เข้าร่วมแบ่งเป็น 2 กลุ่มโดยมีจุดตัดคะแนน DHI-T ที่ 21 คะแนน ตามจุดตัดที่ใช้ในการวินิจฉัยอาการเวียนศีรษะของผู้ป่วย (sensitivity 98%, specificity 94%)¹³ คือ 1) กลุ่มความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะมาก คือ ผู้ป่วยมีคะแนน DHI-T มากกว่า 21 คะแนน เป็นกลุ่ม case และ 2) กลุ่มความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะเล็กน้อย คือ ผู้ป่วยมีคะแนน DHI-T น้อยกว่า 21 คะแนน เป็นกลุ่ม control เพื่อนำมาใช้ในการหาความสัมพันธ์กับระดับไขมันในเลือดและปัจจัยอื่น ๆ โดยใช้ Adjusted risk ratio และ multivariate logistic regression โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ใช้โปรแกรม STATA 12.1

ก่อนดำเนินงานวิจัยได้เก็บตัวอย่างเพื่อคำนวณจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด (sample size) โดยเก็บข้อมูลต่าง ๆ จากผู้ป่วยเวียนศีรษะที่ศูนย์สุขภาพเมืองพิจิตร จำนวน 40 คน และใช้โปรแกรม STATA 12.1 คำนวณหาจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดที่เพียงพอจะพิสูจน์ความสัมพันธ์ของเพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับความดันโลหิตตัวบน ระดับความดันโลหิตตัวล่าง ประวัติการดื่มสุรา จำนวนโรคประจำตัว โรคไขมันในเลือดสูง โรคไตเรื้อรัง อัตราการกรองของไต (eGFR) cholesterol triglyceride HDL และ LDL กับคะแนน DHI-T จำนวน 140 คน กำหนด $p = 0.05$ และ power 0.8

ผลการศึกษา

จากผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 182 คน มีข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมด 158 คน โดยเป็นเพศหญิง 117 คน คิดเป็นร้อยละ 73.42 อายุเฉลี่ย 63.57 ปี (standard deviation; SD 0.87) ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.91 กก./ม.² (SD = 0.49) ระดับ FBS เฉลี่ย 105.66 mg% (SD = 2.74) ระดับ cholesterol เฉลี่ย 184.23 มก./ดล. (SD = 3.33) ระดับ triglyceride มก./ดล. เฉลี่ย 139.19 (SD = 5.82) ระดับ HDL มก./ดล. เฉลี่ย 54.22 (SD = 1.17) และระดับ LDL เฉลี่ย 106.32 มก./ดล. (SD = 2.77) จากการแบ่งผู้เข้าร่วมวิจัยเป็น 2 กลุ่มโดยมีจุดตัดคะแนน DHI-T ที่ 21 คะแนน¹³ เพื่อนำมาใช้ในการหาความสัมพันธ์กับระดับไขมันในเลือดและปัจจัยอื่น ๆ พบว่า กลุ่มความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะมากมีจำนวน 97 คนเป็นกลุ่ม case และ กลุ่มความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะเล็กน้อยมีจำนวน 61 คนเป็นกลุ่ม control มีการศึกษากลุ่มย่อยในแต่ละปัจจัยร่วมด้วยดังตารางที่ 1

จากการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาความสัมพันธ์ของระดับไขมันในเลือดและความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ของระดับ cholesterol, triglyceride, HDL และ LDL กับคะแนน DHI-T ที่บอกถึงความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาคะแนน DHI-T ใน domain ต่าง ๆ ทั้ง physical domain emotional domain และ functional domain พบว่าไม่มีความความสัมพันธ์กับระดับ cholesterol, triglyceride, HDL และ LDL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2 ในการวิเคราะห์ปัจจัยอื่น ๆ พบว่า อายุและประวัติการรับยาลดอาการเวียนศีรษะก่อนหน้านี้มีความสัมพันธ์กับคะแนน DHI-T แบบแปรผันตรงระดับน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R = 0.330$ $p < 0.001$, $R = 0.209$ $p < 0.001$ ตามลำดับ) ส่วนสูง ระดับความดันโลหิตตัวล่าง ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา อัตราการกรองของไต มีความสัมพันธ์กับคะแนน DHI-T แบบแปรผกผันระดับน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R = -0.184$, $p = 0.021$, $R = -0.183$, $p = 0.021$, $R = -0.172$, $p = 0.030$ $R = -0.021$, $p = 0.009$, $R = -0.170$, $p = 0.033$ ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณา

ตารางที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้เข้าร่วมการวิจัยแต่ละกลุ่ม

ข้อมูลพื้นฐาน	ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด (N = 158)		ผู้เข้าร่วมการศึกษาที่มีคะแนน DHI-T > 21 คะแนน (case group) (N = 97)		ผู้เข้าร่วมการศึกษาที่มีคะแนน DHI-T < 21 คะแนน (control group) (N = 61)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ (ปี)							
(mean/SD)	63.57	0.87	65.73	1.06	60.13	1.38	0.0017
< 40 ปี	5	3.16	1	1.03	4	6.56	0.0530
41-60	55	34.81	29	29.90	26	42.62	
61-80	89	56.33	60	61.86	29	47.54	
> 81 ปี	9	5.70	7	7.22	2	3.28	
BMI (kg/m ²)							
(mean/SD)	26.91	0.49	27.17	0.63	26.49	0.78	0.4839
< 18.5	4	2.53	3	3.09	1	1.64	0.8650
18.6-22.9	42	26.58	24	24.74	18	29.51	
23-24.9	27	17.09	16	16.49	11	18.03	
25-29.9	45	28.48	27	27.84	18	29.51	
> 30	40	25.32	27	27.84	13	21.31	
เพศหญิง	116	73.42	73.00	75.26	43	70.49	0.509
SBP (mmHg)							
(mean/SD)	129.94	10.85	129.76	1.53	103.21	1.44	0.9331
<129	73	46.20	45	46.39	28	45.90	0.9540
130-139	52	32.91	31	31.96	21	34.43	
> 140	33	20.89	21	21.65	12	19.67	
DBP (mmHg)							
(mean/SD)	74.93	0.94	73.84	1.19	76.69	1.50	0.1184
< 84	122	77.22	77	79.38	45	73.77	0.7510
85-89	21	13.29	12	12.37	9	14.75	
> 90	15	9.49	8	8.25	7	11.48	
ประวัติการสูบบุหรี่	23	14.56	11	11.34	12	19.67	0.148
ประวัติการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	28	17.72	12	12.37	16	26.23	0.026
จำนวนโรคประจำตัว							
ไม่มีโรคประจำตัว	6	3.80	3	3.09	3	4.92	0.685
1 โรค	48	30.38	28	28.87	20	32.79	
2 โรค	59	37.34	37	38.14	22	36.07	
3 โรค	40	25.32	27	27.84	13	21.31	
4 โรคขึ้นไป	5	3.16	2	2.06	3	4.92	
โรคความดันโลหิตสูง	112	70.89	69	71.13	43	70.49	0.931
โรคไขมันในเลือดสูง	131	82.91	85	87.63	46	75.41	0.047
โรคเบาหวาน	41	25.95	23	23.71	18	29.51	0.418
โรคไตเรื้อรัง	9	5.70	8	8.25	1	1.64	0.081
ประวัติได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ	20	12.66	88	90.72	50	81.97	0.107

BMI, body mass index; SBP, systolic blood pressure; DBP, diastolic blood pressure; DHI-T, Dizziness Handicap Inventory Thailand

ตารางที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้เข้าร่วมการวิจัยแต่ละกลุ่ม (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด N = 158)		ผู้เข้าร่วมการศึกษาที่มีคะแนน DHI-T > 21 คะแนน case group) N = 97)		ผู้เข้าร่วมการศึกษาที่มีคะแนน DHI-T < 21 คะแนน control group) N = 61)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ประวัติการได้รับยาเวียนศีรษะ							
Dimenhydrinate	30	18.99	18	18.56	12	19.67	0.862
Betahistine	74	46.84	53	54.64	21	34.43	0.013
Either one	89	56.33	61	62.89	28	45.90	0.036
ลักษณะของอาการเวียนศีรษะ							
บ้านหมุน	79	50.00	58	59.79	21	34.43	0.002
เดินเซ	83	52.53	57	58.76	26	42.62	0.048
รู้สึกไม่มั่นคง	68	43.04	54	55.67	14	22.95	<0.001
เวลาเปลี่ยนท่าทาง	46	29.11	30	30.93	16	26.23	0.527
คลื่นไส้ อาเจียน	14	8.86	5	5.15	9	14.75	0.039
ใจสั่น ใจคอไม่ดี	25	15.82	16	16.49	9	14.75	0.770
หนักหัว มึนงง	60	37.97	36	37.11	24	39.34	0.778
หน้ามืด คล้ายจะเป็นลม	37	23.42	23	23.71	14	22.95	0.912
รู้สึกหวิว ๆ โหวง ๆ	55	34.81	40	41.24	15	24.59	0.032
ปวดศีรษะ	23	14.56	12	12.37	11	18.03	0.326
หูอื้อ เสียงในหู	15	9.49	7	7.22	8	13.11	0.218
eGFR (mL/min/1.73m) (mean/SD.)	78.46	1.65	76.86	2.03	81.00	2.78	0.1186
> 90	48	30.38	26	26.80	22	36.07	0.3700
89-60	83	52.53	52	53.61	31	50.82	
< 59	27	17.09	19	19.59	8	13.11	
FBS (mg%) (mean/SD.)	105.66	2.74	106.85	3.87	103.77	3.56	0.6107
< 100	97	61.39	58	59.79	39	63.93	0.7960
100-125	38	24.05	25	25.77	13	21.31	
> 126	23	14.56	14	14.43	9	14.75	
Cholesterol (mg/dL) (mean/SD.)	184.23	3.33	185.04	4.15	182.95	5.60	0.8136
< 200	109	68.99	64	65.98	45	73.77	0.3030
> 201	49	31.01	33	34.02	16	26.23	
Triglyceride (mg/dL) (mean/SD.)	139.19	5.82	134.16	6.79	147.18	10.52	0.5556
< 150	107	67.72	67	69.07	40	65.57	0.6470
> 151	51	32.28	30	30.93	21	34.43	
HDL (mg/dL) (mean/SD)	54.22	1.17	54.82	1.42	53.25	2.02	0.4350
< 59	112	70.89	29	29.90	17	27.87	0.7850
> 60	46	29.11	68	70.10	44	72.13	
LDL (mg/dL) (mean/SD)	106.32	2.77	108.57	3.69	102.74	4.09	0.7908
< 100	70	44.30	46	47.42	24	39.34	0.3200
> 101	88	55.70	51	52.58	37	60.66	

DHI-T, Dizziness Handicap Inventory – Thailand; eGFR, estimated glomerular filtration rate; FBS, fasting blood sugar; HDL, high density lipoprotein; LDL, low density lipoprotein

ตารางที่ 2. ความสัมพันธ์ของความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะด้านต่าง ๆ กับระดับไขมันในเลือด

Correlation*	Triglyceride	Cholesterol	HDL	LDL
Physical domain	-0.0348	-0.0082	0.0119	0.0148
	0.6639	0.9182	0.8817	0.8536
Emotional domain	-0.0399	-0.0023	0.0383	0.0132
	0.6191	0.9773	0.6330	0.8695
Functional domain	-0.0120	0.0298	0.3400	0.3760
	0.8811	0.7100	0.6713	0.6390
DHI-T score	-0.0293	0.0093	0.0313	0.0248
	0.7147	0.9073	0.6967	0.7567

*Pearson's correlation analysis

DHI-T score, Dizziness Handicap Inventory – Thailand score; HDL, high density lipoprotein; LDL, low density lipoprotein

คะแนน DHI-T ใน domain ต่าง ๆ ทั้ง physical domain emotional domain และ functional domain ก็มีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ คล้ายกับคะแนนรวม DHI-T ดังตารางที่ 3

จากกราฟ scatter plot พบว่า รูปแบบของกราฟหลายปัจจัยมีลักษณะที่มีความชันน้อย และจุดกราฟอยู่เป็นกลุ่ม โดยค่าดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิตตัวล่างและระดับความดันโลหิตตัวบน มีลักษณะเป็นระฆังหงาย แสดงให้เห็นว่าหากระดับของค่าปัจจัยนั้น ๆ อยู่ในระดับที่ไม่เหมาะสม หากมากเกินไปหรือน้อยเกินไปจะ ทำให้มีความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะเพิ่มมากขึ้นได้ จึงนำไปสู่การแบ่งกลุ่มย่อยในแต่ละปัจจัยเพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ต่อไป

จากการวิเคราะห์ทางสถิติเมื่อแบ่งผู้เข้าร่วมวิจัยเป็น 2 กลุ่ม พบว่า ระดับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะกับระดับไขมันในเลือดทั้ง 4 ชนิด ไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิตตัวบน ระดับความดันโลหิตตัวล่าง เพศ ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา จำนวนโรคประจำตัว โรคประจำตัวต่าง ๆ ประวัติการบาดเจ็บที่ศีรษะ ประวัติการได้รับยาเวียนศีรษะ ระดับน้ำตาลในเลือด และ อัตราการกรองของไต แต่พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะโดยมีค่า adjusted odds ratio 1.09 (95%CI: 1.03-1.14) $p = 0.002$ และเมื่อแบ่งกลุ่มพิจารณากลุ่มย่อยพบว่า ระดับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะไม่มีความสัมพันธ์

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ ระดับไขมันในเลือดทั้ง 4 ชนิด และปัจจัยอื่น ๆ ข้างต้น

อภิปรายผล

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะกับระดับไขมันในเลือดพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะกับระดับไขมันในเลือดทั้ง 4 ชนิด พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งสอดคล้องกับหลายงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้^{5-7,9,13} ซึ่งงานวิจัยของ Zhang⁵ และ Chávez-Delgado⁷ ได้พิจารณาเพียงโรคประจำตัวเป็นไขมันในเลือดสูงเท่านั้น ไม่ได้พิจารณาระดับไขมันในเลือดแต่ละตัว อีกทั้งงานวิจัยของ นัชชา⁹ กลุ่มผู้ที่มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ คือ มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติตัวใดตัวหนึ่งเท่านั้น แต่อาจแตกต่างกันในงานวิจัยของ Chang⁶ ในกลุ่มผู้หญิงอายุมากกว่า 40 ปี พบว่าระดับ triglyceride ในเลือดมากกว่า 150 มก./ดล. มีความสัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะ และในงานวิจัยของ Sfakianaki⁸ พบว่าภาวะ hyperlipidemia มีโอกาสเกิด benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) เข้าได้ถึงร้อยละ 67.80 การกำหนดนิยามของระดับไขมันในเลือดที่ต่างกันทำให้ผลการศึกษามีความแตกต่างกันได้

ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะกับปัจจัยอื่น ๆ พบว่า อายุ ส่วนสูง ระดับความดันโลหิตตัวล่าง ประวัติการดื่มสุรา ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการได้รับยาเวียนศีรษะมาก่อนหน้านี้ และอัตรา

ตารางที่ 3. ความสัมพันธ์ของความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะด้านต่าง ๆ กับปัจจัยอื่น ๆ

	เพศหญิง	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	SBP	DBP	Pulse	Smoke	Alcohol	NCD	HTN	DLP	DM	CKD	Head trauma	Anti-dizziness	FBS	Scr	eGFR	Triglyceride	Cholesterol	HDL	LDL
Physical	0.029	0.274	-0.048	-0.133	0.011	-0.006	-0.165	-0.004	-0.126	-0.174	0.011	0.029	0.143	-0.103	0.129	-0.099	0.177	0.052	0.042	-0.174	-0.035	-0.008	0.012	0.015
Emotion	0.717	0.0005	0.549	0.097	0.894	0.942	0.039	0.957	0.114	0.029	0.893	0.721	0.073	0.200	0.106	0.217	0.026	0.521	0.602	0.029	0.664	0.918	0.882	0.854
Function	0.130	0.330	-0.121	-0.225	-0.038	-0.044	-0.193	-0.024	0.156	-0.164	0.003	0.021	0.107	0.016	-0.028	-0.044	0.203	0.103	-0.036	-0.157	-0.040	-0.002	0.038	0.013
DHL-T	0.103	<0.001	0.129	0.004	0.636	0.582	0.015	0.763	0.051	0.040	0.973	0.794	0.181	0.845	0.726	0.587	0.010	0.200	0.657	0.049	0.619	0.977	0.633	0.870
Inventory	0.062	0.318	-0.070	-0.155	0.004	-0.003	-0.159	-0.092	-0.190	-0.233	0.002	-0.014	0.138	-0.064	0.059	-0.050	0.202	0.028	-0.012	-0.151	-0.012	0.030	0.340	0.376
Pearson's correlation analysis	0.443	<0.001	0.381	0.051	0.956	0.969	0.046	0.250	0.017	0.003	0.983	0.862	0.084	0.426	0.466	0.540	0.011	0.732	0.881	0.058	0.881	0.710	0.671	0.639
	0.080	0.330	-0.086	-0.184	-0.008	-0.019	-0.183	-0.047	-0.172	-0.021	0.005	0.010	0.138	-0.052	0.053	-0.065	0.209	0.063	-0.005	-0.170	-0.029	0.009	0.031	0.025
	0.317	<0.001	0.281	0.021	0.917	0.818	0.021	0.545	0.031	0.009	0.952	0.902	0.084	0.519	0.510	0.416	0.009	0.433	0.948	0.033	0.715	0.907	0.697	0.757

HTN, hypertension; DLP, dyslipidemia; DM, diabetes mellitus; CKD, chronic kidney disease; FBS, fasting blood sugar; Scr, serum creatinine; eGFR, estimated glomerular filtration rate; HDL, high density lipoprotein; LDL, low density lipoprotein; DHI-T score, Dizziness Handicap Inventory – Thailand score

อายุ พบว่ามีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงระดับน้อยกับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ และเมื่อพิจารณา adjusted odds ratio อายุที่เพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ ซึ่งสอดคล้องกับหลายงานวิจัยที่เกี่ยวกับเรื่องนี้^{6,9,13-16} งานวิจัยของ Iwasaki¹⁶ ได้ให้สาเหตุว่าเกิดจากอายุที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้จำนวนของ vestibular hair cell และ neuron ลดลงทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะที่เพิ่มมากขึ้น

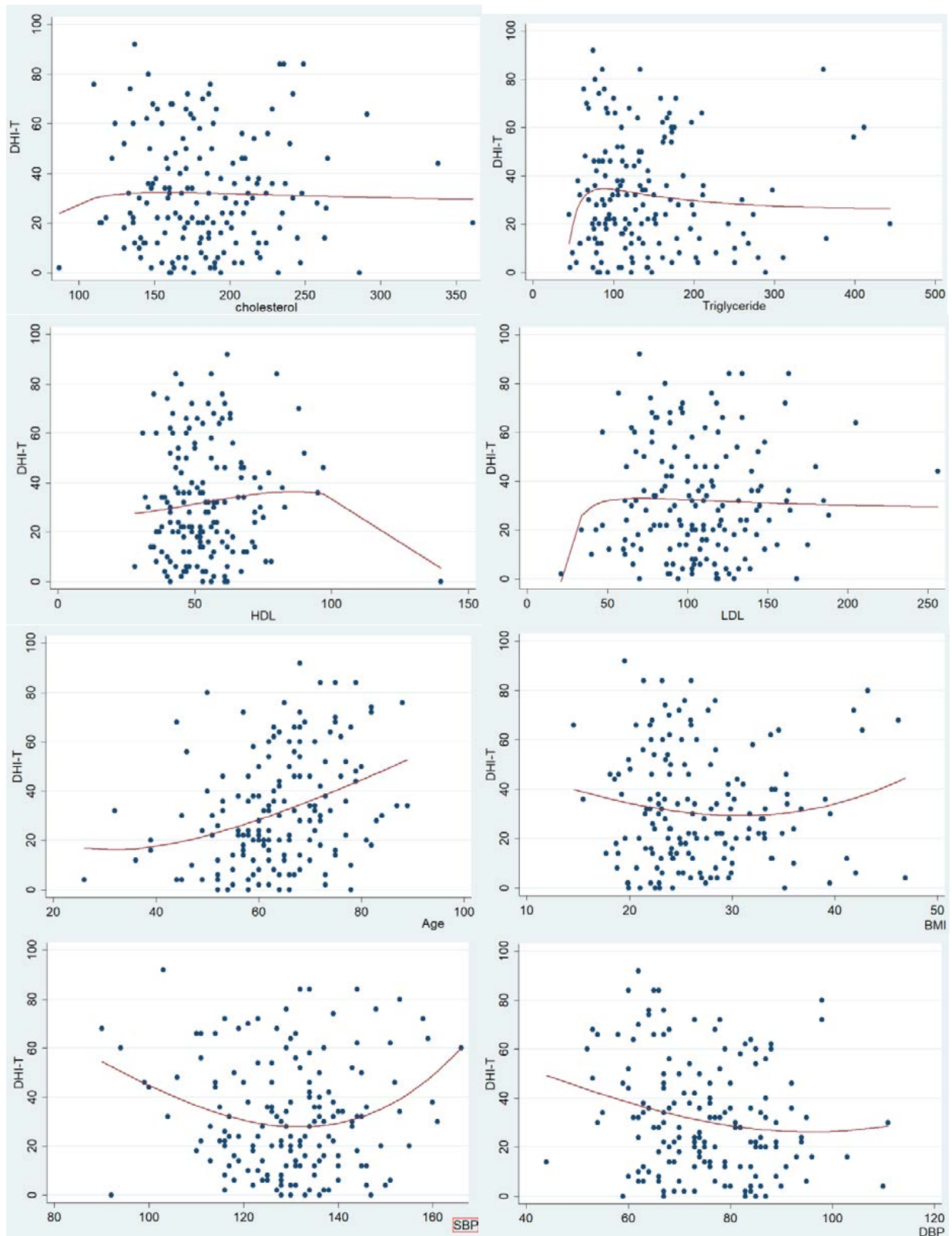
ส่วนสูง พบว่ามีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันระดับน้อยกับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ มีงานวิจัยที่มีผลคล้ายกันน้อย เนื่องจากปัจจัยที่มักจะศึกษาคือ ค่าดัชนีมวลกาย น้ำหนัก หรือ เส้นรอบเอว เพราะเป็นปัจจัยใช้พิจารณาได้มากกว่า เช่น งานวิจัยของ Chang⁶ และ Chang¹⁴ ซึ่งการศึกษานั้นไม่พบความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ

ระดับความดันโลหิตตัวล่าง พบว่ามีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันระดับน้อยกับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ ซึ่งในหลายงานวิจัยพบว่าไม่สัมพันธ์กัน^{5-8,17,18} เช่น งานวิจัยของ Chang⁶ พบว่าโรคความดันโลหิตสูงไม่สัมพันธ์กับการเกิดอาการเวียนศีรษะ หรือ ในงานวิจัยของ Sfaki-anaki⁸ โรคความดันโลหิตสูงมีโอกาทำให้เกิดอาการ BPPV ข้างได้มากถึงร้อยละ 55.89 โดยงานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาในโรคความดันโลหิตสูง โดยไม่ได้ศึกษาถึงระดับความดันโลหิต ปริมาณยาลดความดันโลหิตที่รับประทาน ทำให้ผลการศึกษามีความแตกต่างกันได้ อีกทั้งงานวิจัยนี้อาจมีผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีภาวะ orthostatic hypotension เข้ามาร่วมการศึกษารั้งนี้ด้วย

ประวัติการดื่มสุรา พบว่ามีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันระดับน้อยกับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chang⁶ พบว่าประวัติการดื่มสุรา (1 ครั้งต่อเดือน) เป็นปัจจัยป้องกันต่ออาการเวียนศีรษะในเพศหญิง แต่ยังมีหลายงานวิจัยที่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษา¹⁹ เนื่องจากจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีประวัติดื่มสุราน้อยเกินไปและอาการเวียนศีรษะยังเป็นหนึ่งในอาการถอนสุราและดื่มสุรามากเกินไป²⁰ ทำให้ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกัน

ประวัติการสูบบุหรี่ พบว่ามีความสัมพันธ์แบบแปร

การกรองของไต มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะในระดับน้อย



กราฟที่ 1-8. กราฟการกระจายคะแนนแบบประเณนของผลกระทบอาการเวียนศีรษะต่อการทำกิจวัตรในชีวิตประจำวันฉบับภาษาไทย (Dizziness Handicap Inventory – Thailand) และปัจจัยอื่นๆ

ตารางที่ 4. ความสัมพันธ์ของความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะกับระดับไขมันในเลือดในเลือดและปัจจัยอื่น ๆ

Risk factor	Adjusted odds ratio	95%CI	p-value	Risk factor	Adjusted odds ratio	95%CI	p-value
อายุ (ปี)	1.09	1.03-1.14	0.002*	โรคไขมันในเลือดสูง	2.59	0.98-6.82	0.060
BMI (kg/m ²)	1.07	0.99-1.15	0.060	โรคเบาหวาน	0.57	0.19-1.71	0.320
SBP (mmHg)	1.00	0.95-1.02	0.440	โรคไตเรื้อรัง	7.22	0.57-90.69	0.130
DBP (mmHg)	1.00	0.97-1.04	0.840	ประวัติการได้รับบาดเจ็บ	0.36	0.12-1.06	0.060
เพศหญิง	0.40	0.12-1.39	0.150	ที่ศีรษะ			
ประวัติการสูบบุหรี่	1.10	0.19-6.32	0.910	ประวัติการได้รับยาเวียน	1.61	0.75-3.43	0.220
ประวัติการดื่มสุรา	0.19	0.03-1.05	0.060	ศีรษะ			
จำนวนโรคประจำตัว				FBS	1.01	0.99-1.02	0.390
1 โรค	1.85	0.30-11.35	0.510	eGFR	1.01	0.99-1.03	0.450
2 โรค	1.83	0.30-11.30	0.520	Cholesterol	0.96	0.91-1.02	0.170
3 โรค	2.68	0.38-18.81	0.320	Triglyceride	1.00	0.91-1.02	0.390
4 โรคขึ้นไป	0.91	0.05-15.48	0.950	HDL	1.03	0.98-1.09	0.230
โรคความดันโลหิตสูง	0.82	0.33-2.01	0.660	LDL	1.05	0.99-1.11	0.100

BMI, body mass index; SBP, systolic blood pressure; DBP, diastolic blood pressure; eGFR, estimated glomerular filtration rate; FBS, fasting blood sugar; HDL, high density lipoprotein; LDL, low density lipoprotein

ผกผันระดับน้อยกับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ ไม่สอดคล้องกับหลายงานวิจัย^{6,17,19-21} เช่น งานวิจัยของ Chang⁶ พบว่าประวัติการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่ออาการเวียนศีรษะ เนื่องจากจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีประวัติสูบบุหรี่น้อยเกินไปทำให้ผลการศึกษามิสอดคล้องกันได้อีก ทั้งอาการเวียนศีรษะและปวดศีรษะเป็นหนึ่งในอาการของ carbon monoxide poisoning เมื่อมีระดับ carbon monoxide เกินร้อยละ 10-30^{22,23}

ประวัติการได้รับยาเวียนศีรษะมาก่อนหน้านี้ พบว่ามีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงระดับน้อยกับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ ได้ผลตรงข้ามกับงานวิจัยของ Rita mor²⁴ ที่บอกว่า การได้รับยาลดอาการเวียนศีรษะทำให้ผลตรวจ Caloric test ดีขึ้น

อัตราการกรองของไต พบว่ามีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันระดับน้อยกับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ สอดคล้องกับหลายงานวิจัย²⁵⁻²⁷ เช่น ในงานวิจัยของ Ozman²⁵ พบว่า ระดับ serum creatinine ที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ผลตรวจ video head impulse test เพิ่มขึ้น สาเหตุอาจเกิดจาก autonomic dysfunction ในผู้ป่วย chronic kidney disease อีกด้วย²⁷

เมื่อแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นสองกลุ่มและแบ่งกลุ่ม

ย่อยของปัจจัยต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ multi-variate logistic regression พบว่า ระดับไขมันในเลือด cholesterol triglyceride HDL และ LDL ไม่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ รวมทั้งปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะอีกด้วย

ทั้งนี้การศึกษานี้มีจุดเด่นที่ใช้แบบสอบถาม DHI-T มาช่วยในการแบ่งระดับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ และใช้ระดับไขมันในเลือดแต่ละตัวในการวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อเพิ่มความแม่นยำ และละเอียดมากยิ่งขึ้น แต่การศึกษานี้อาจมีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยน้อย จำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มหรือแต่ละปัจจัยมีจำนวนน้อยเกินไปที่จะใช้วิเคราะห์และอภิปรายผล ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการทั้ง ระดับไขมันในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด อัตราการกรองของไต ใช้ค่าในช่วง 3 เดือนก่อนและหลังเกิดอาการ ไม่ได้เป็นผลเลือดขณะเกิดอาการ ไม่ได้มีเกณฑ์คัดออกเกี่ยวกับอาการเวียนศีรษะที่ทราบสาเหตุ เช่น orthostatic hypotension, anemia หรือ cerebellar disease เป็นต้น ความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะเป็นคะแนนจากแบบสอบถาม DHI-T เป็นแบบสอบถามที่ผู้เข้าร่วมวิจัยประเมินตัวเองโดยมีพยาบาล

ตารางที่ 5. ความสัมพันธ์ของความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะกับระดับไขมันในเลือดและปัจจัยย่อย (subgroup) อื่น ๆ

Risk factor	Adjusted odds ratio	95%CI	p-value	Risk factor	Adjusted odds ratio	95%CI	p-value
อายุ (ปี)				DBP (mmHg)			
41-60	6.48	0.46-91.26	0.166	85-89	0.82	0.23-2.96	0.759
61-80	11.45	0.72-183.35	0.085	> 90	0.71	0.15-3.40	0.667
อายุมากกว่า 81 ปี	17.41	0.63-479.43	0.091	eGFR			
BMI (kg/m ²)				89-60	0.71	0.25-2.03	0.521
< 18.5	4.46	0.28-70.35	0.288	< 59	1.02	0.27-3.85	0.973
23-24.9	1.58	0.46-5.46	0.466	FBS			
25-29.9	1.03	0.36-2.96	0.950	100-125	1.31	0.51-3.36	0.570
> 30	2.57	0.78-8.45	0.12	>126	1.20	0.40-3.60	0.746
SBP (mmHg)				Cholesterol > 201	2.66	0.98-7.22	0.054
130-139	1.04	0.44-2.44	0.925	Triglyceride > 151	0.57	0.23-1.42	0.225
> 140	0.87	0.27-2.74	0.807	HDL < 59	1.35	0.52-3.53	0.536
				LDL > 101	0.52	0.20-1.33	0.173

BMI, body mass index; SBP, systolic blood pressure; DBP, diastolic blood pressure; eGFR, estimated glomerular filtration rate; FBS, fasting blood sugar; HDL, high density lipoprotein; LDL, low density lipoprotein

ที่ผ่านการอบรมแบบสอบถามช่วยอำนวยความสะดวกในการตอบแบบสอบถาม ไม่ได้มีการตรวจทาง vestibular disorder ต่าง ๆ เพื่อประเมินความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ เนื่องจากการจำกัดทางบริบทการทำงานในศูนย์สุขภาพเมืองพิจิตร ซึ่งทำให้มีความแตกต่างกันไปในแต่ละโรงพยาบาล

สรุป

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะและระดับไขมันในเลือดทั้ง cholesterol triglyceride HDL และ LDL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบความสัมพันธ์ระดับน้อยระหว่างความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะและปัจจัยอื่น ๆ คือ อายุ ส่วนสูง ระดับความดันโลหิตตัวล่าง ประวัติการดื่มสุรา ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการได้รับยาเวียนศีรษะมาก่อนหน้านี้ และอัตราการครองของไต

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยอาการเวียนศีรษะสามารถใช้แบบสอบถาม DHI-T เพื่อประเมินอาการเบื้องต้นได้ หากมีคะแนนที่สูง หรือมีปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เช่น อายุที่เพิ่มขึ้น ระดับความดันโลหิตตัวล่างต่ำ ประวัติการดื่มสุรา ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการได้รับยาเวียนศีรษะมา

ก่อนหน้านี้ และอัตราการครองของไตลดลง ควรได้รับการประเมินอย่างรอบคอบเพื่อวินิจฉัยและรักษาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือตลอดการดำเนินงานวิจัยเป็นอย่างดี

ศ.ดร.นพ. ชัยนรินทร์ ปทุมานนท์ ให้คำแนะนำและปรึกษาเกี่ยวกับการใช้สถิติในงานวิจัยนี้

อ.สุธาริน รัตนานนท์ อาจารย์กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลพิจิตร ให้คำแนะนำและปรึกษาเกี่ยวกับการใช้สถิติในงานวิจัยนี้

อาจารย์ทุกท่านและเพื่อน ๆ พี่ ๆ แพทย์ประจำบ้าน เวชศาสตร์ครอบครัวโรงพยาบาลพิจิตร ในกลุ่มงานเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลกำแพงเพชรและโรงพยาบาลพิจิตรที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดการทำงานวิจัยนี้

พยาบาลและบุคลากรสาธารณสุข ศูนย์สุขภาพเมืองศรีมลา สรรหลวงและท่าหลวงที่ช่วยเก็บข้อมูลวิจัย และการช่วยเหลือด้านต่าง ๆ งานวิจัยสำเร็จลุล่วง

ขอขอบคุณ ดร.สุริพร อุทัยคุปต์ และคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่เอื้อเฟื้อและอนุญาตให้ใช้แบบสอบถาม DHI-T

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณทุกท่านที่อาจจะไม่ได้มีรายนามในนี้ ที่มีส่วนร่วมทำให้งานวิจัยชิ้นสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

Highlight

1. ความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะไม่มีความสัมพันธ์กับระดับไขมันในเลือด
2. อายุที่เพิ่มมากขึ้นมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะ
3. แบบประเมินผลกระทบอาการเวียนศีรษะต่อการทำกิจวัตรในชีวิตประจำวันฉบับภาษาไทยสามารถใช้ประเมินความรุนแรงของอาการเวียนศีรษะและอาการเบื้องต้นได้

เอกสารอ้างอิง

1. Post RE, Dickerson LM. Dizziness: a diagnostic approach. Am Fam Physician. 2010;82:361-9.
2. Reilly BM. Dizziness. In: Walker HK, Hall WD, Hurst JW, editors. Clinical methods: the history, physical, and laboratory examinations. 3rd ed. Boston: Butterworths; 1990. Chapter 212. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK325/>
3. Maarsingh OR, Dros J, Schellevis FG, van Weert HC, van der Windt DA, ter Riet G, van der Horst HE. Causes of persistent dizziness in elderly patients in primary care. Ann Fam Med. 2010;8:196-205.
4. ปารยะ อาศนะเสน. ไขมันในเลือดที่สูง และ ปัญหาหูอื้อ เสียงดังในหู และเวียนศีรษะบ้านหมุน. [อินเทอร์เน็ต]. 2010. [เข้าถึงเมื่อ 15 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.rcot.org/2021/ForPeople/Knowledge/1df2f735ac9d788f67d3bfbe564216594ef4d7b2>
5. Zhang R, Liu B, Bi J, Chen Y. Relationship Between Chronic Conditions and Balance Disorders in Outpatients with Dizziness: A Hospital-Based Cross-Sectional Study. Med Sci Monit. 2021;27:e928719-1-8.
6. Chang J, Hwang SY, Park SK, Kim JH, Kim HJ, Chae SW, Song JJ. Prevalence of dizziness and associated factors in south korea: a cross-sectional survey from 2010 to 2012. J Epidemiol. 2018;28:176-84.
7. Chávez-Delgado ME, Vázquez-Granados I, Rosales-Cortés M, Velasco-Rodríguez V. Cochleovestibular dysfunction in patients with diabetes mellitus, hypertension and dyslipidemia. Acta Otorrinolaringol Esp. 2012;63:93-101.
8. Sfakianaki I, Binos P, Karkos P, Dimas GG, Psillas G. Risk factors for recurrence of benign paroxysmal positional vertigo. A Clinical Review. J Clin Med. 2021;10:4372. PubMed PMID: 34640391
9. นัชชา เรื่องเกียรติกุล. ความสัมพันธ์ระหว่างอาการเวียนศีรษะที่ไม่ทราบสาเหตุและระดับไขมันในเลือดในผู้สูงอายุ. วารสารกรมการแพทย์. 2565;47:21-6.
10. Jacobson GP, Newman CW. The Development of the Dizziness Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1990;116:424-7.
11. Shirley Ryan AbilityLab. Dizziness Handicap Inventory. [Internet]. 2013. [cited 2023 Jun 15]. Available from : <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/dizziness-handicap-inventory>
12. ฐิติชญา เจนอนุศาสตร์, จันทรชัย เจริญประเสริฐ, มนต์ทิพย์ เทียนสุวรรณ. ความสัมพันธ์ระหว่างแบบสอบถามผลกระทบของอาการเวียนศีรษะต่อการทำกิจวัตรประจำวันฉบับภาษาไทย (DHI-T) กับการตรวจการทำงานของระบบการทรงตัวที่หูชั้นใน. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 6 ประจำปี พ.ศ.2562. 2019;6:898-7.
13. Emasithi A, Pakdee S, Isaradisakul SK, Uthaiakhp S. Translation and validation of the dizziness handicap inventory into Thai Language. Otol Neurotol. 2022;43:e252-8.
14. Chang NC, Dai CY, Lin WY, Yang HL, Wang HM, Chien CY, Ho KY. Prevalence of persistent tinnitus and dizziness in an elderly population in southern Taiwan. J Int Adv Otol. 2019;15:99-105.
15. Tamber A-L, Bruusgaard D. Self-reported faintness or dizziness-comorbidity and use of medicines. An epidemiological study. Scand J Public Health. 2009;37:613-20.
16. Iwasaki S, Yamasoba T. Dizziness and imbalance in the elderly: age-related decline in the vestibular system. Aging Dis. 2014;6:38-47.
17. Gassmann KG, Rupprecht R; IZG Study Group. Dizziness in an older community dwelling population: a multifactorial syndrome. J Nutr Health Aging. 2009;13:278-82.
18. Lindell E, Kollén L, Johansson M, Karlsson T, Rydén L, Zettergren A, et al. Dizziness and its association with walking speed and falls efficacy among older men and women in an urban population. Aging Clin Exp Res. 2020;32:1049-56.
19. Jang Y, Hur HJ, Park B, Park HY. Psychosocial factors associated with dizziness and chronic dizziness: a nationwide cross-sectional study. BMC Psychiatry. 2024;24:13. PubMed PMID: 38166799
20. Penning R, McKinney A, Verster JC. Alcohol hangover symptoms and their contribution to the overall hangover severity. Alcohol Alcohol. 2012;47:248-52.
21. Nicola R College, Janet A Wilson, Celilia C A.Macintype, William J MacLennan. The prevalence and characteristics of dizziness in an elderly community. Age Ageing. 1994;23:117-20.
22. Heckerling PS, Leikin JB, Maturen A, Perkins JT. Predictors of occult carbon monoxide poisoning in patients with headache and dizziness. Ann Intern Med. 1987;107:174-6.

23. วุฒิเชษฐ รุ่งเรือง, ฐิติพล เยาวลักษณ์. ภาวะพิษจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (carbon monoxide poisoning). วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล. 2564;31:229-36.
24. Rita Mor, Daniela de Moraes Jardim Garcia, Polyana da Silveira Bergamo Friedmann. Comparative analysis of vestibular answers to Caloric trial in patients submitted to Vestibular examination with and without using anti-dizziness medication. Sistema de Gestão de Publicações. 2006;10:22-7.
25. Ozmen A, Ozer F, Torun D, Seyra Erbek H, Sermed Erbek S, Naci Ozluoglu L. Audiological and vestibular measurements in chronic renal failure patients receiving hemodialysis treatment. J Int Adv Otol. 2024;20:50-6.
26. Jung I, Ahn SH, Lee J, Lee SU, Oh HJ, Kim HJ, Choi JY, Kim JS. Age-related deterioration of saccule-related neural function is associated with decreased estimated glomerular filtration rate and increased free thyroxine. Clin Neurophysio. 2019;130:795-801.
27. Onodugo OD, Ulası Il, Ijoma CK, Arodiwe EB, Okoye JU, Ezeala-Adikaibe BA, Onodugo NP, Ugwu EO. Predictors of autonomic dysfunction among predialysis chronic kidney disease patients in Nigeria. Niger J Clin Pract. 2018;21:932-8.