

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการเวียนศีรษะที่ไม่ทราบสาเหตุ และระดับไขมันในเลือดในผู้สูงอายุ

นัชชา เรืองเกียรติกุล พ.บ., วท.ม.

ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

Abstract: Association between Unexplained Dizziness and Lipid Levels among Older Individuals

Natcha Ruangkiatkul, M.D., M.Sc.

Department of Family Medicine, Rajavithi hospital, Bangkok, Thailand 10400

(E-mail: natcha4142492@gmail.com)

(Received: 25 September, 2021; Revised: 26 January, 2022; Accepted: 19 August, 2022)

Background: Dizziness is one of the most common problems encountered by older people as a result of age-related physical deterioration. It causes falls and disability. The etiology of dizziness can be identified in most cases, remains unclear in some patients. The association between lipid levels and dizziness are still debatable.

Objective: We aimed to determine factors associated with unexplained dizziness and the association of unexplained dizziness with lipid levels in older patients. **Method:** This case-control study was based on data of 1,011 patients aged ≥ 55 years who visited the outpatient department of Rajavithi Hospital between January 1 and December 31, 2020 and had available data on at least one parameter on the lipid profile in 2020. The control groups were randomized with a 1:2 case-control ratio using a computer. **Result:** The mean age was 67.77 years ($SD = 9.10$). This study included 337 patients with diagnosed dizziness and giddiness (ICD-10 code R42) by physicians, whereas 674 participants did not have dizziness. Chi-Square test, independent samples t-test and Mann-Whitney U test revealed that age ($p < 0.001$), female sex ($p < 0.001$), number of chronic health conditions ($p < 0.001$), numbers of lipid-lowering ($p < 0.001$), hypoglycemic ($p < 0.001$), and antihypertensive medications ($p < 0.001$), and total cholesterol ($p < 0.001$), low-density lipoprotein (LDL) ($p = 0.02$) and high-density lipoprotein levels (HDL) ($p < 0.001$) were independently associated with unexplained dizziness. Multivariate logistic regression revealed that age (Adj.OR 1.072, 95%CI 1.053-1.092, $p < 0.001$), female (Adj.OR 2.333, 95%CI 1.664-3.271, $p < 0.001$), and number of chronic health conditions (Adj.OR 0.470, 95%CI 0.399-0.554, $p < 0.001$) were significantly associated with unexplained dizziness. **Conclusion:** There are nine factors solely associated with unexplained dizziness among older people, age, female, number of chronic health conditions, number of lipids lowering drugs, hypoglycemic drugs and antihypertensive drugs, as well as total cholesterol, LDL and HDL levels. However, after combine all factors together, lipid levels were not significantly associated with dizziness. Age, female and number of chronic health conditions are associated with dizziness.

Keywords: dizziness; cholesterol; low-density lipoprotein; high-density lipoprotein; triglyceride

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: อาการเวียนศีรษะเป็นหนึ่งในอาการที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ที่เป็นผลมาจากความเสื่อมของร่างกายตามอายุ ซึ่งอาจส่งผลกระทบให้เกิดการลื่นล้มตกหกล้ม และความพิการตามมาได้ อาการเวียนศีรษะอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ แต่ในบางครั้งอาการเวียนศีรษะในผู้สูงอายุก็หาสาเหตุที่แน่ชัดไม่ได้ทั้งนี้ในปัจจุบันความ

สัมพันธ์ระหว่างระดับไขมันในเลือดและอาการเวียนศีรษะยังไม่มีการสรุปอย่างชัดเจนว่าเกี่ยวข้องกันหรือไม่ **วัตถุประสงค์:** การศึกษานี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะที่ไม่ทราบสาเหตุ และความสัมพันธ์ระหว่างระดับไขมันในเลือดและอาการเวียนศีรษะที่ไม่ทราบสาเหตุในผู้สูงอายุ **วิธีการ:** การศึกษานี้ทำโดย case-control study โดยมีผู้ร่วมวิจัยจำนวนทั้งสิ้น

1,011 คนซึ่งมีอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลราชวิถี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2563 และมีผลระดับไขมันในเลือดอย่างน้อย 1 ชนิด ในปี 2563 กลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่ไม่มีอาการเวียนศีรษะถูกสุ่มโดยใช้คอมพิวเตอร์ในอัตราส่วน 1:2 case-control ผล: ผู้เข้าร่วมวิจัยมีอายุเฉลี่ย 67.77 ปี ($SD = 9.10$) ประกอบด้วย กลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยเวียนศีรษะ (รหัส ICD-10: R42) โดยแพทย์ จำนวน 337 และ กลุ่มควบคุมที่ไม่มีอาการเวียนศีรษะจำนวน 674 คน ผลจาก Chi-Square test, Independent Samples T-test และ Mann-Whitney U test พบว่า อายุ ($p < 0.001$) เพศหญิง ($p < 0.001$) จำนวนโรคเรื้อรัง ($p < 0.001$) จำนวนยาลดไขมัน ($p < 0.001$) ยาลดระดับน้ำตาล ($p < 0.001$) และยาลดความดันโลหิต ($p < 0.001$) รวมถึงระดับ total cholesterol ($p < 0.001$) LDL ($p = 0.02$) และ HDL ($p < 0.001$) ในเลือดมีความสัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะที่ไม่ทราบสาเหตุ แต่เมื่อวิเคราะห์โดยMultivariate logistic regression พบว่า อายุ (Adj.OR 1.072, 95%CI 1.053-1.092, $p < 0.001$) เพศหญิง (Adj.OR 2.333, 95%CI 1.664-3.271, $p < 0.001$) และจำนวนโรคเรื้อรัง (Adj.OR 0.470, 95%CI 0.399-0.554, $p < 0.001$) เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะเรื้อรังที่ไม่ทราบสาเหตุ สรุป: มี 9 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเวียนศีรษะที่ไม่ทราบสาเหตุ ได้แก่ อายุ เพศหญิง จำนวนโรคเรื้อรัง จำนวนยาลดไขมัน ยาลดระดับน้ำตาล และยาลดความดันโลหิต รวมทั้งระดับ total cholesterol LDL และ HDL ในเลือด อย่างไรก็ตามเมื่อนำปัจจัยมาวิเคราะห์ร่วมกัน พบว่า ระดับไขมันในเลือดไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับอาการเวียนศีรษะ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะ ได้แก่ อายุ เพศหญิง และจำนวนโรคเรื้อรัง

คำสำคัญ: เวียนศีรษะ คลอเลสเทอรอล ไขมันความหนาแน่นต่ำ ไขมันความหนาแน่นสูง ไตรกลีเซอไรด์

บทนำ

อาการเวียนศีรษะ เป็นอาการแสดงที่กว้างๆ ไม่เฉพาะเจาะจง หมายความว่ารวมถึง มึนศีรษะ โทงเหวง บ้านหมุน ไม่มั่นคง เป็นลม ทรงตัวไม่ได้ หรือการรับรู้ที่ผิดปกติของร่างกาย^{1,2} ซึ่งอาการเวียนศีรษะอาจทำให้เกิดปัญหาสุขภาพอื่นตามมาได้ เช่น พลัดตก หกล้ม หรือการไม่สามารถดำเนินกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ทั้งอาการเวียนศีรษะยังเป็นสาเหตุที่สำคัญและตัวทำนาย การหกล้มในผู้สูงอายุ^{3,4}

การหกล้มเป็นต้นเหตุที่สำคัญที่สุด ที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ โดยไม่ได้ตั้งใจในผู้สูงอายุ⁵ องค์การสหประชาชาติ ประมาณอัตราการหกล้มในปี 2012 เป็นจำนวน 1,160 ครั้งต่อวัน ในประเทศไทย มีผู้ที่เสียชีวิตจากการหกล้มมากถึง 1,000 รายต่อปี หรือ 3 รายต่อวัน⁶ การหกล้มในผู้สูงอายุอาจทำให้เกิดกระดูกหัก ซึ่งเป็นอันตรายได้ เช่น บริเวณสะโพกและกระดูกสันหลัง ดังนั้นอาการเวียนศีรษะในผู้สูงอายุ จึงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขอีกปัญหาหนึ่งที่สำคัญที่

ควรได้รับการแก้ไขเพื่อลดอัตราการป่วยและเสียชีวิตในผู้สูงอายุ

การมีอายุมากขึ้น ร่างกายก็จะมีอาการถดถอยลงทั้งในด้านความแข็งแรงและการใช้งาน อาการเวียนศีรษะก็เป็นอีกหนึ่งอาการที่เกิดกับผู้สูงอายุ มีงานวิจัยระบุว่าร้อยละ 24 ของผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 72 ปีขึ้นไปได้รับความทุกข์ทรมานจากอาการเวียนศีรษะเรื้อรัง และยังมีแนวโน้มที่มีความชุกมากขึ้นตามอายุ ร้อยละ 50 ของผู้สูงอายุตั้งแต่ 85 ปีขึ้นไปมีอาการเวียนศีรษะเรื้อรัง⁷

อาการเวียนศีรษะอาจมีสาเหตุได้หลากหลาย เช่น ภาวะวิตกกังวล ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และ benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) นอกจากนี้ยังมีหลายชนิดที่อาจทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะได้ เช่น ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ยาที่มีผลให้วงเวียน ยาลดความดันโลหิต และภาวะทางจิตบางชนิด เช่น การกลั้วการหกล้ม ความวิตกกังวล ก็ยังสามารถทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะได้⁸⁻¹⁰

สาเหตุต่าง ๆ เหล่านี้บางสาเหตุสามารถแก้ไขให้หายขาดได้ เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำแก้ไขได้โดยเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด BPPV สามารถรักษาโดย Epley และ Semont maneuver ภาวะวิตกกังวล แก้ไขโดยใช้ยาบรรเทาอาการ อย่างไรก็ตามในผู้สูงอายุหลายคนก็ไม่สามารถระบุสาเหตุของอาการเวียนศีรษะเรื้อรังได้ ดังนั้นจึงเป็นไปได้ยากที่จะรักษาให้หายขาดได้

ภาวะเวียนศีรษะที่หาสาเหตุไม่ได้ในผู้สูงอายุอาจเกิดจากความเสื่อมทั้งของ vestibular และ non vestibular โดยมีกลไกเริ่มจากการมองเห็นและ/หรือ การรับรู้ของ vestibular จาก proprioception อายุที่เพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดการสูญเสียของ hair cell ในหูชั้นกลาง ส่งผลให้การทำงานของ vestibular แย่ลง ทั้งสัญญาณจาก vestibular ไปสู่ระบบประสาทส่วนกลางยังถูกรบกวนจากความเสื่อมและตายลงของเซลล์ประสาท ทำให้การสื่อสารสัญญาณต่าง ๆ แย่ลง ความเสื่อมลงเหล่านี้ทำให้เกิดเป็นอาการเวียนศีรษะ⁸ นอกจากนี้จากการเอกซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ของสมองในผู้สูงอายุ พบว่าภาวะเวียนศีรษะที่ไม่ทราบสาเหต้อาจเกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพของหลอดเลือดขนาดเล็ก (micro-angiopathy หรือ small-vessel white matter disease)^{11,12} โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่เป็โรค posterior circulation stroke¹³ แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ Lorbeer¹⁴ พบว่า ภาวะ subclinical cardiovascular และ cerebrovascular diseases ที่พบจากการทำ MRI สมอง ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะ ดังนั้น จึงยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่า จะมีความเกี่ยวข้องหรือความสัมพันธ์ระหว่าง cardiovascular และ cerebrovascular risk factors กับอาการเวียนศีรษะที่หาสาเหตุไม่ได้

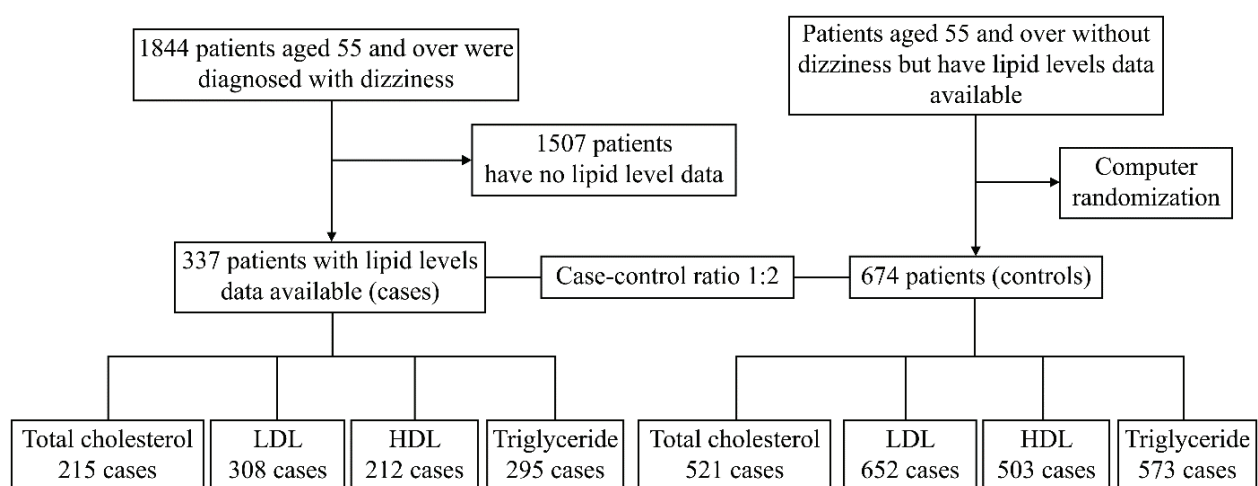
ความสัมพันธ์ระหว่างโรคเรื้อรังรวมถึงระดับไขมันในเลือดกับอาการเวียนศีรษะได้มีการศึกษามากพอสมควร Chen¹⁵ ได้ทำ meta-analysis พบว่า เพศหญิง ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ภาวะกระดูกพรุน และการขาดวิตามินดี ทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะ ยังมีการศึกษาที่พบว่าภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและภาวะอินซูลินในเลือดสูงสัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะ^{16,17} ในประเทศไทย

มีการศึกษาพบว่าร้อยละ 34.2 ของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่า เวียนศีรษะ มีระดับไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 32.2 มีระดับความดันโลหิตสูง และร้อยละ 11.4 เป็นเบาหวาน ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงส่งผลให้ระดับ cholesterol และ triglyceride ในเลือดสูงด้วย ซึ่งระดับ triglyceride และ cholesterol สูงนี้อาจมีส่งผลให้เกิดอาการเวียนศีรษะนอกจากนี้ Schultz¹⁸ ได้ทำการศึกษาและพบว่า ภาวะ triglyceride และ cholesterol ในเลือดที่สูงขึ้นส่งผลให้เกิดการสะสมของสารไขมันและโพแทสเซียมในหูชั้นใน ภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ในหูชั้นในเหล่านี้ทำให้เกิดความผิดปกติของสารในหูชั้นใน และยังทำให้การทำงานของ vestibulocochlear เสียไปทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่รายงานว่า ภาวะระดับ total cholesterol และ HDL ในเลือดที่สูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการเวียนศีรษะ⁹ ปัจจุบันความสัมพันธ์ระหว่างระดับไขมันในเลือดสูงเป็นผลให้เกิดอาการเวียนศีรษะ ยังสรุปได้ไม่ชัดเจน¹⁹ การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะที่หาสาเหตุไม่ได้ และหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับไขมันในเลือดและภาวะเวียนศีรษะที่หาสาเหตุไม่ได้ในผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ case-control โดยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาลราชวิถี ในวันที่ 2 เมษายน 2564 (เลขที่ 067/2564) การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลราชวิถี ทุกแผนก โดยการทบทวนเวชระเบียนของผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2563 จำนวน 1,011 ราย โดยอัตราส่วนของ case-control ratio คือ 1:2 กลุ่ม case ประกอบด้วยผู้ที่

ได้รับการวินิจฉัยว่า R42, Dizziness and giddiness จากระหัส the International Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10)²⁰ โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทุกแผนก และมีผลระดับไขมันในเลือดอย่างใดอย่างหนึ่งในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 337 คน จากการทบทวนเวชระเบียนทั้งหมดในช่วงเวลาดังกล่าว ผู้ที่มีสาเหตุอาการเวียนศีรษะที่ชัดเจนจะถูกคัดออก เช่น BPPV ความดันโลหิตต่ำเวลาเปลี่ยนท่า และภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ กลุ่มควบคุมประกอบด้วยผู้ที่ได้รับการวินิจฉัย R42 Dizziness and giddiness และมีผลระดับไขมันในเลือดอย่างใดอย่างหนึ่งในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 674 คน กลุ่มนี้ได้จากการสุ่มอย่างง่ายโดยคอมพิวเตอร์ ดังแสดงในแผนภาพที่ 1 จากการคำนวณตัวอย่าง โดยอ้างอิงจากการศึกษาของ Chang²¹ ที่พบว่า ความชุกของอาการเวียนศีรษะในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ในระยะเวลา 1 ปีเป็นร้อยละ 20.10 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 247 ราย ปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย จำนวนโรคเรื้อรัง จำนวนโรคทางจิตเวช รวมถึงจำนวนยาที่รับประทานเป็นประจำ ได้แก่ ยาที่มีผลข้างเคียงให้เกิดอาการเวียนศีรษะ ยาลดไขมัน ยาลดระดับน้ำตาลและยาลดระดับความดันโลหิต นอกจากนี้ยังมีระดับไขมันในเลือด ได้แก่ total cholesterol, triglyceride, LDL และ HDL วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ chi-square test, independent samples t-test และ Mann-Whitney U test และหาความสัมพันธ์โดย multivariate logistic regression ทั้งนี้ได้จัดกลุ่มระดับไขมันในเลือดเป็น ผู้ที่มีระดับไขมันในเลือดปกติ และผิดปกติ (มีระดับไขมันในเลือดตัวใดตัวหนึ่งผิดปกติ) และได้ตัดตัวแปร จำนวนยาลดระดับไขมันในเลือดออก เนื่องจากมี collinearity กับระดับไขมันในเลือด โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ p value of <0.05 ใช้โปรแกรม STATA 15



แผนภาพที่ 1 แสดงผู้เข้าร่วมวิจัย

ผล

ลักษณะของผู้เข้าร่วมวิจัย แสดงในตารางที่ 1 พบว่า ในจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 1,011 ราย มีอายุเฉลี่ย 67.77 ± 9.10 ปี (ระหว่าง 55–97 ปี) มี body mass index (BMI) เฉลี่ย $24.76 \pm 4.42 \text{ kg/m}^2$ ร้อยละ 33.83 (342 คน) ของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นเพศชาย

กลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะมีอายุเฉลี่ย 69.58 ± 9.38 ปี และส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิงร้อยละ 80.4 (271 คน) BMI เฉลี่ย $24.38 \pm 4.31 \text{ kg/m}^2$ มีระดับไขมัน total cholesterol $199.43 \pm 45.83 \text{ mg/dL}$ ระดับ LDL $121.65 \pm 41.41 \text{ mg/dL}$ และระดับ HDL $60.21 \pm 16.4 \text{ mg/dL}$

ส่วนกลุ่มที่ไม่มีอาการเวียนศีรษะ มีอายุเฉลี่ย 66.86 ± 8.83 ปี ร้อยละ 59.1 (398 คน) เป็นเพศหญิง BMI $24.96 \pm 4.47 \text{ kg/m}^2$ มีระดับไขมัน total cholesterol $182.66 \pm 43.71 \text{ mg/dL}$ ระดับ LDL $113.15 \pm 57.23 \text{ mg/dL}$ และระดับ HDL $54.43 \pm 15.85 \text{ mg/dL}$ จำนวนโรคเรื้อรังและจำนวนยาที่ใช้ แสดงในตารางที่ 1

จากการวิเคราะห์ chi-square test, independent samples t-test และ Mann-Whitney U test พบว่า มี 9 ปัจจัยที่มีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะและกลุ่มควบคุม ได้แก่ อายุที่มากขึ้น ($p < 0.001$) เพศหญิง ($p < 0.001$) จำนวนโรคเรื้อรัง ($p < 0.001$) จำนวนยาลดไขมันที่กำลังรับประทาน ($p < 0.001$) จำนวนยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ($p < 0.001$) จำนวนยาลดความดันโลหิต ($p < 0.001$) ระดับ total cholesterol ในเลือด ($p < 0.001$) ระดับไขมัน LDL ($p = 0.02$) และระดับไขมัน HDL ($p < 0.001$)

จำนวนของโรคเรื้อรัง จำนวนของยาลดไขมัน จำนวนยาลดระดับน้ำตาลและยาลดความดันโลหิตในกลุ่มควบคุมมีจำนวนมากกว่าในกลุ่มที่เวียนศีรษะ ส่วนในกลุ่มเวียนศีรษะพบว่าจะมีระดับ total cholesterol LDL และ HDL สูงกว่าในกลุ่มควบคุมที่ไม่มีอาการเวียนศีรษะ

ตารางที่ 1 คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมวิจัย

คุณสมบัติ	Case (n=337)	Control (n=674)	p-value
อายุ	69.58±9.38	66.86±8.83	<0.001* ^T
เพศ			<0.001* ^C
ชาย	66 (19.6)	276 (40.9)	
หญิง	271 (80.4)	398 (59.1)	
BMI (kg/m ²)	24.38±4.31	24.96±4.47	0.070
จำนวนโรคเรื้อรัง	1.00 (0-5)	2.00 (0-7)	<0.001* ^M
จำนวนโรคทางจิตเวช	0.00 (0-2)	0.00 (0-2)	0.901
จำนวนยาที่มีผลข้างเคียงให้อาการเวียนศีรษะ	0.00 (0-5)	0.00 (0-4)	0.187
จำนวนยาลดไขมัน	0.00 (0-2)	1.00 (0-2)	<0.001* ^M
จำนวนยาลดระดับน้ำตาล	0.00 (0-3)	0.00 (0-4)	<0.001* ^M
จำนวนยาลดความดันโลหิต	0.00 (0-5)	1.00 (0-6)	<0.001* ^M
Total cholesterol (mg/dL)	199.43±45.83	182.66±43.71	<0.001* ^T
LDL (mg/dL)	121.65±41.41	113.15±57.23	0.020* ^T
HDL (mg/dL)	60.21±16.04	54.43±15.85	<0.001* ^T
Triglyceride (mg/dL)	123.82±55.12	125.34±68.54	0.740

* Significant at $p < 0.05$, C=A p-value from Chi-Square test, T= A p-value from independent samples t-test, M=A p-value from Mann-Whitney U test

Data are presented as means (standard deviation), median (min-max), or n (%).

BMI=Body mass index

ปัจจัยที่มีความแตกต่างระหว่าง ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ อายุ เพศ จำนวนโรคประจำตัวเรื้อรัง จำนวนยาลดระดับความดันโลหิตในเลือด จำนวนยาลดระดับน้ำตาลในเลือด และระดับไขมันในเลือด ได้นำเข้าสู่วิเคราะห์โดยใช้ multivariate logistic regression analysis ดังแสดงในตารางที่ 2 โดยได้จัดกลุ่มระดับไขมันในเลือดเป็น ผู้ที่มีระดับไขมันในเลือดปกติ และผิดปกติ (มีระดับไขมันในเลือดตัวใดตัวหนึ่งผิดปกติ) และได้ตัดจำนวนยาลดระดับ

ไขมันในเลือดเนื่องจากมี collinearity กับระดับไขมันในเลือด จากการวิเคราะห์ พบว่ามีเพียง 3 ปัจจัยเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับอาการเวียนศีรษะที่หาสาเหตุไม่ได้ ได้แก่ อายุ (Adj.OR 1.072, 95% CI 1.053–1.092, $p < 0.001$) เพศหญิง (Adj.OR 2.333, 95% CI 1.664–3.271, $p < 0.001$) และจำนวนโรคประจำตัวเรื้อรัง (Adj.OR 0.470, 95% CI 0.399–0.554, $p < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะ

ปัจจัย	Crude Odds Ratio (95% CI)	p-value	Adjusted Odds Ratio (95% CI)	p-value
อายุ	1.033 (1.018-1.048)	0.001>	1.072 (1.053-1.092)	<0.001*
เพศหญิง	2.847 (2.089-3.881)	<0.001	2.333 (1.664-3.271)	<0.001*
จำนวนโรคเรื้อรัง	0.584 (0.523-0.652)	<0.001	0.470 (0.399-0.554)	<0.001*
จำนวนยาลดระดับน้ำตาล	0.643 (0.519-0.798)	<0.001	0.999 (0.785-1.271)	0.993
จำนวนยาลดความดันโลหิต	0.770 (0.679-0.873)	<0.001	1.136 (0.965-1.339)	0.126
ระดับไขมันผิดปกติ	1.232 (0.888-1.710)	0.212	1.271 (0.870-1.858)	0.215

CI, confidence interval

* Statistically significant

วิจารณ์

อาการเวียนศีรษะเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของผู้สูงอายุ ที่ควรได้รับความสนใจและแก้ไขปัญหา เนื่องจากจะทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของชีวิตของผู้สูงอายุและครอบครัว ทั้งอาการเวียนศีรษะยังเป็นปัญหาต่อระบบสาธารณสุขของประเทศอีกด้วย ในการศึกษาที่ผลจาก chi-Square test, independent samples t-test และ Mann-Whitney U test พบว่ามี 9 ปัจจัย ได้แก่ อายุ เพศหญิง จำนวนโรคเรื้อรัง จำนวนยาลดระดับไขมัน ยาลดระดับน้ำตาลและยาลดความดันโลหิต รวมถึงระดับ total cholesterol LDL และ HDL ในเลือด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะและกลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ผลโดย multivariate logistic regression พบว่ามีเพียง 3 ปัจจัยเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเวียนศีรษะ ได้แก่ อายุ เพศหญิงและจำนวนโรคเรื้อรัง

จากการวิเคราะห์พบว่า อายุที่เพิ่มมากขึ้นเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะ จะสังเกตได้ว่า อาการเวียนศีรษะจะพบได้บ่อยในผู้สูงอายุ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Chang²¹ นอกจากนี้ Iwasaki and Yamasoba⁷ ได้กล่าวว่า การลดลงของ vestibular hair cell และเซลล์ประสาทในผู้สูงอายุเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะ ทั้งยังมีหลายงานวิจัยที่กล่าวไว้ว่า อาการเวียนศีรษะควรเป็นหนึ่งในอาการที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ (geriatric

syndrome)^{22,23} เพศหญิง เป็นปัจจัยที่สำคัญของอาการเวียนศีรษะ โดยพบว่า ในกลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะเป็นเพศหญิงถึงร้อยละ 80.42 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aggarwal²⁴ และ Chang²¹ นอกจากนี้ Corazzi²⁵ พบว่า ระดับฮอร์โมนในเพศหญิงมีผลต่ออาการเวียนศีรษะ ผู้ที่มีจำนวนโรคเรื้อรังน้อยมีโอกาที่จะเกิดอาการเวียนศีรษะได้มากกว่าผู้ที่มีจำนวนโรคเรื้อรังมาก ซึ่งผลนี้ตรงข้ามกับผลการศึกษาของ Kao²² และ Tinetti²³ ทั้งนี้ผู้ที่มีโรคเรื้อรัง เช่น ความดันโลหิตสูง และเบาหวาน ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้ได้เข้าถึงบริการสุขภาพและสามารถควบคุมภาวะที่ทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะได้

เมื่อวิเคราะห์โดย multivariate logistic regression แล้ว พบว่าระดับไขมันในเลือดไม่มีความสัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chang²¹ และ Kazmierczak & Doroszewski¹⁶ อย่างไรก็ตาม Friedrich & Pilger²³ และ Santos & Bittar¹⁷ ได้พบว่าระดับ LDL มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของ cochleovestibular และเกิดอาการเวียนศีรษะทั้งนี้การศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ ระดับไขมันที่ใช้ในการศึกษา ใช้ระดับไขมันที่เจาะในระยะเวลาที่ใกล้เคียงที่สุดที่เกิดอาการเวียนศีรษะ ซึ่งอาจไม่ได้เป็นค่าที่แท้จริงในขณะที่เกิดอาการ ดังนั้นการศึกษาในอนาคตควรวิเคราะห์จากระดับไขมันขณะผู้ป่วยมีอาการเวียนศีรษะ และสัมภาษณ์ผู้ป่วยถึงโรคประจำตัวทั้งหมด รวมทั้งยาที่รับประทานจริงทั้งหมด ซึ่งรวมถึงยาที่ซื้อจากร้านขายยา

สรุป

ผู้สูงอายุที่มีอาการเวียนศีรษะ มีคุณสมบัติแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่มีอาการเวียนศีรษะ ได้แก่ มีอายุมากกว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวนโรคเรื้อรังมากกว่า รับประทานยาลดไขมัน ยาลดระดับน้ำตาล และยาลดความดันโลหิตน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการเวียนศีรษะ นอกจากนี้ผู้สูงอายุกลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะยังมีระดับ total cholesterol LDL และ HDL มากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีอาการเวียนศีรษะ

References

1. Durso SC, Newman-Toker DE. Evaluation and management of dizziness. In: Busby-Whitehead J, Arenson C, Durso SC, Swagerty D, Nosqueda L, Singh MF, et al, editors. Reichel's care of the elderly. 7th ed. Cambridge University Press 2016. 116-24.
2. Kerzner R. Geriatrics subspecialty consult. In: Moylan KC, Lin TL, editors. The Washington Manual Geriatrics Subspecialty Consult. 1st ed. Lippincott Williams & Wilkins 2003.
3. Sirivibulyakiti C, Makboon K. The effects of Thasala model on physical competency promoting to minimize risk from falls in the elderly. Region 4-5 Medical Journal 2020; 39: 127-38.
4. Fernández L, Breinbauer HA, Delano PH. Vertigo and dizziness in the elderly. Front Neurol. 2015; 6: 144.
5. Fuller GF. Falls in the elderly. Am Fam Physician. 2000; 61: 2159-68.
6. World Health Organization. Violence and injury prevention: Fall [internet]. 2018. Available from: http://www.who.int/violence_injury_prevention/other_injury/falls/en/
7. Iwasaki S, Yamasoba T. Dizziness and Imbalance in the Elderly: Age-related Decline in the Vestibular System. Aging Dis 2014; 6: 38-47.
8. Jahn K. The Aging Vestibular System: Dizziness and Imbalance in the Elderly. Adv Otorhinolaryngol 2019; 82: 143-9.
9. Kruschinski C, Szczepanek J, Wiese B, Breull A, Junius-Walker U, Hummers-Pradier E. A three-group comparison of acute-onset dizzy, long-term dizzy and non-dizzy older patients in primary care. Aging Clin Exp Res. 2011; 23: 288-95.
10. van Leeuwen RB, Bruintjes TD. Dizziness in the elderly: Diagnosing its causes in a multidisciplinary dizziness unit. Ear Nose Throat J. Apr-May 2014; 93:162-7.
11. Kaski D. Neurological update: Dizziness. J Neurol 2020; 267: 1864-9.
12. Kaski D, Rust HM, Ibitoye R, Arshad Q, Allum JHJ, Bronstein AM. Theoretical framework for "unexplained" dizziness in the elderly: The role of small vessel disease. Prog Brain Res 2019; 248: 225-40.
13. Mandge V, Palaiodimos L, Lai Q, Papanastasiou CA, Wang Y, Santos D, et al. Predictors of vertigo in the emergency department: The preveid study. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2020; 29.
14. Lorbeer R, Hetterich H, Strobl R, Schafnitzer A, Patscheider H, Schindler A, et al. Lack of association of MRI determined subclinical cardiovascular disease with dizziness and vertigo in a cross-sectional population-based study. PLOS ONE 2017; 12.
15. Chen J, Zhang S, Cui K, Liu C. Risk factors for benign paroxysmal positional vertigo recurrence: A systematic review and meta-analysis. J Neurol. 2021; 268: 4117-27.
16. Kaźmierczak H, Doroszeńska G. Metabolic disorders in vertigo, tinnitus and hearing loss. Int Tinnitus J 2001; 7: 54-8.
17. SantosMDA, BittarRSM. Vertigo and metabolic disorders. Int Tinnitus J 2012; 17: 16-20.
18. Schultz AR, Neves-Souza RD, Costa VDSP, Meneses-Barriviera CL, Franco PPR, Marchiori LLD. Is there a possible association between dietary habits and benign paroxysmal positional vertigo in the elderly? the importance of diet and counseling. Int Arch Otorhinolaryngol 2015; 19: 293-7.
19. Evans MB, Tonini R, Shope CD, Oghalai JS, Jerger JF, Insull W, et al. Dyslipidemia and auditory function. Otol Neurotol. 2006; 27: 609-14.
20. Ministry of Public Health. ICM-10-TM. 10th ed. Thailand: Ministry of Public Health; 2014.
21. Chang J, Hwang SY, Park SK, Kim JH, Kim HJ, Chae SW, et al. Prevalence of dizziness and associated factors in South Korea: A cross-sectional survey from 2010 to 2012. J Epidemiol 2018; 28: 176-84.
22. Kao AC, Nanda A, Williams CS, Tinetti ME. Validation of dizziness as a possible geriatric syndrome. J Am Geriatr Soc 2001; 49: 72-5.
23. Tinetti ME, Williams CS, Gill TM. Dizziness among older adults: A possible geriatric syndrome. Ann Intern Med. 2000;132: 337-44.
24. Aggarwal NT, Bennett DA, Bienias JL, Mendes de Leon CF, Morris MC, Evans DA. The prevalence of dizziness and its association with functional disability in a biracial community population. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2000; 55: 288-92.
25. Corazzi V, Ciorba A, Skarzynski PH, Skarzynski MB, Bianchini C, Stomeo F, et al. Gender differences in audio-vestibular disorders. Int J Immunopathol Pharmacol. 2020; 34: 1-5.

ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเวียนศีรษะ มีปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการเวียนศีรษะ ได้แก่ อายุที่มากขึ้น เพศหญิง และมีจำนวนโรคเรื้อรังน้อยกว่าผู้ที่ไม่มีอาการเวียนศีรษะ ทั้งนี้เมื่อนำปัจจัยต่าง ๆ มาวิเคราะห์ร่วมกัน พบว่าระดับไขมันในเลือดทุกชนิดไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอาการเวียนศีรษะในผู้สูงอายุ