ความมั่นคงของการมองเห็นและความเร็วของการหันศีรษะของวัยหนุ่มสาวที่มีและไม่มีอาการเวียนศีรษะบ้านหมุน: การศึกษานำร่อง

Gaze Stability and Head Velocity Movement in Young Adults with and without Vertigo or Dizziness Symptoms: Pilot study

ธิดาพร ไตรรัตนสุวรรณ*, ไอวลี บัวทอง, ดาวนภา ทรัพย์ประเสริฐ,
สุไมย๊ะห์ โดงกูล, ชุตินันท์ ฉัตรจินตนาพร, พิชานัน เมธาจารุนนท์
คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
*Email : tidaporn.tai@live.hcu.ac.th

บทคัดย่อ

อาการเวียนศีรษะส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเข้าร่วมสังคม จากการค้นคว้าพบงานวิจัยจำนวนน้อยที่ศึกษาในวัยหนุ่มสาวและไม่ทราบผลที่ชัดเจน วัตถุประสงค์ในการศึกษานี้เพื่อศึกษาความมั่นคงของการมองเห็นและความเร็วของการหันศีรษะด้วยตนเองโดยใช้การเปรียบเทียบ และความเร็วของการหันศีรษะด้วยตนเองระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีอาการเวียนศีรษะ อาสาสมัครอายุระหว่าง 20 – 40 ปี ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก แบ่งเป็นกลุ่มที่มีและไม่มีอาการเวียนศีรษะ ผลการศึกษาพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มของความมั่นคงของการมองเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P>0.05) แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติความเร็วของการหันศีรษะ (P<0.05) นอกจากนี้พบว่ากลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะมีปัญหาการใช้ชีวิตประจำวันมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการ

คำสำคัญ : เวียนศีรษะ บ้านหมุน ความมั่นคงของการมองเห็น การหันศีรษะ การฟื้นฟูการทำงานระบบเวสติบูลาร์

Abstract

Dizziness had the impacts on the way to continue daily living activities and social life. According to the review, there are few studies conducted on young adults and the results are inconclusive. The aim of this study is to assess gaze stability and self-turning head speed by comparing dynamic visual acuity (DVA) and volitional head movement, VHM) between persons with and without dizziness. The eligible participants between the ages of 20-40 were divided into dizziness group and without dizziness group. The result reveals that there was no statistically significant difference between groups in DVA (P>0.05), but the statistically significant difference was presented in VHM (P<0.05). In addition, the dizziness group had more difficulties in performing activities of daily living than the group without dizziness.

Keywords : dizziness, vertigo, gaze stability, head movement, vestibular rehabilitation

บทนำ

อาการเวียนศีรษะเป็นหนึ่งในอาการที่พบได้บ่อยถึงครึ่งหนึ่งสำหรับการแพทย์พื้นฐานและเป็นอาการสำคัญที่ประเมินได้ยาก[1] โดยอาการเวียนศีรษะที่เกี่ยวข้องกับหูชั้นในจะมีลักษณะของสิ่งแวดล้อมหมุนหรือตนเองหมุน[2] จากการศึกษาระบาดวิทยาของอาการเวียนศีรษะพบความชุกร้อยละ 48.3 พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอัตราส่วนเพศชายและหญิงเท่ากับ 1:2.7 นอกจากนี้ยังพบร่วมกับอาการเมารถเมาเรือ ไมเกรน ความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่าทางและโรควิตกกังวล ทั้งนี้อาการเวียนศีรษะยังส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเข้าร่วมสังคม เช่น การลางานจากอาการเวียนศีรษะ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบการเปลี่ยนอาชีพ 27% ไม่สามารถทำงานต่อได้ 21% ประสิทธิภาพการทำงานลดลง 50% มีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน 57% มีปัญหาครอบครัว 35% และมีปัญหาการเดินทาง 50% อีกทั้งยังมีการเสี่ยงล้มที่สูงมากขึ้น เป็นต้น[3]

การศึกษาระบาดวิทยาอาการเวียนศีรษะพบว่า ความผิดปกติของหูชั้นใน (vestibular system) เป็นสาเหตุที่พบมากที่สุดของอาการเวียนศีรษะ[4] ความผิดปกติส่งผลต่อความมั่นคงของการมองเห็น (gaze stability) และการทรงตัว[5] (balance stability) อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยประกอบด้วย รู้สึกเวียนศีรษะ คลื่นไส้อาจเจียน มีอาการบ้านหมุนขณะเปลี่ยนตำแหน่งของศีรษะอย่างรวดเร็ว เสียการทรงตัวร่วมกับการเกิดตากระตุก (nystagmus) หรือในบางรายอาจเห็นภาพแกว่ง[6] (oscillopsia) vestibular system วางตำแหน่งอยู่บริเวณหูชั้นในบริเวณกระดูกเทมโพรอล (temporal bone) ทำหน้าที่ให้ความมั่นคงของการมองเห็น ขณะที่มีการเคลื่อนไหวศีรษะหรือแนวของศีรษะที่เปลี่ยนไปกับแรงโน้มถ่วงของโลก ดังนั้นผู้ที่มีอาการเวียนศีรษะที่เกี่ยวของกับ vestibular system จะพบอาการเวียนศีรษะและหรือบ้านหมุนขณะที่มีการเคลื่อนไหวศีรษะหรือร่างกายอย่างรวดเร็ว รวมถึงการทำกิจกรรมที่มีการเปลี่ยนตำแหน่งร่างกายตามแรงโน้มถ่วงของโลกมาเกี่ยวข้อง เช่น การล้มตัวลงนอน การลุกขึ้นนั่ง เป็นต้น

การตรวจประเมินสำหรับผู้ที่มีอาการเวียนศีรษะที่เข้ารับการฟื้นฟูการทำงานของหูชั้นใน (vestibular rehabilitation) ประกอบด้วยการตรวจความมั่นคงของการมองเห็นและการทรงตัว การตรวจประเมินความมั่นคงของการมองเห็นทางคลินิกประกอบด้วย dynamic visual acuity (DVA non-instrumented) ซึ่งมีค่า sensitivity และ specificity อยู่ในระดับสูง (r = 0.88 และ 0.84)[7] และการตรวจความเร็วของการหันศีรษะด้วยตนเอง[8, 9] (volitional head movement, VHM) ซึ่งเป็นการตรวจประเมินอย่างง่ายทางคลินิกที่สะดวกและพบหลักฐานการนำมาใช้กับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของ vestibular system ซึ่งเป็นการตรวจประเมินที่ผู้ป่วยรับรู้ด้วยตนเองต่อความเร็วของการหันศีรษะที่มากที่สุดที่ทำได้และยังมีความสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยประเมินอาการตนเองได้เพื่อป้องกันการจำกัดการเคลื่อนไหวเมื่อกลับไปใช้ชีวิตประจำวัน

การศึกษาที่ผ่านมาของ Herdman และคณะปี 1998[10] กับ Robert และคณะปี 2007[11] พบว่าการทดสอบ DVA ในทิศทาง horizontal head movement โดยใช้ความเร็ว 120-180°/วินาที ส่งผลให้เกิดความแตกต่างระหว่างผู้ที่เวียนศีรษะจาก vestibular system (vestibular dysfunction) หรือเวียนศีรษะแบบทั่วไป (nonvestibular dizziness) และไม่มีอาการเวียนศีรษะ สำหรับ VHM ก็เช่นเดียวกันพบว่าความเร็วของการหันศีรษะในผู้ที่มีอาการเวียนศีรษะจะลดลงส่งผลด้านลบต่อการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน[12] อย่างไรก็ตามการศึกษาจำนวนมากศึกษาเฉพาะในผู้สูงอายุ ซึ่งได้รับผลกระทบต่อการเสื่อมถอยทางร่างกายและการทำงานของระบบประสาท

สำหรับการศึกษาในวัยหนุ่มสาวยังมีการศึกษาจำนวนน้อยและไม่มีข้อสรุปของความมั่นคงของการมองเห็นและการหันศีรษะ จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อศึกษาความมั่นคงของการมองเห็นและความเร็วของการหันศีรษะด้วยตนเองในกลุ่มที่มีอาการหมุนหรือเวียนศีรษะโดยใช้การเปรียบเทียบตัวแปร dynamic visual acuity แบบ non-instrument (DVA) และความเร็วของการหันศีรษะด้วยตนเอง (volitional head movement, VHM) ระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีอาการเวียนศีรษะหรือบ้านหมุน

วิธีวิจัย

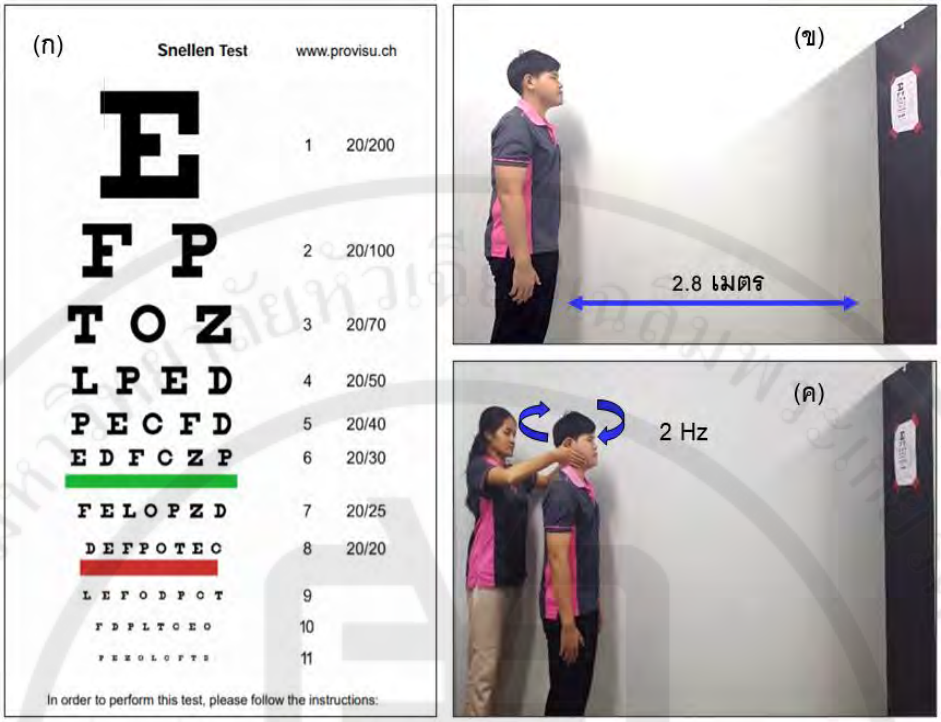
การศึกษาครั้งนี้รับอาสาสมัครด้วยการประชาสัมพันธ์ผ่านการปิดประกาศและประชาสัมพันธ์ผ่านคณะกายภาพบำบัด อาสาสมัครผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับข้อมูลและลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนเข้าร่วมการศึกษา

1. **กลุ่มตัวอย่าง (participants and criteria)**อาสาสมัครทั้งหมด 39 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ไม่มีอาการเวียนศีรษะ 19 คนและกลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะ จำนวน 18 คน โดยกลุ่มที่ไม่มีอาการเวียนศีรษะจะต้องผ่านเกณฑ์คัดเข้าประกอบด้วยอายุระหว่าง 20 – 40 ปี ไม่พบอาการเวียนศีรษะขณะทำกิจวัตรประจำวันและขณะเดินทางที่ผ่านมาในระยะ 1 เดือน สำหรับกลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะจะต้องมีอาการเวียนศีรษะขณะทำกิจวัตรประจำวัน เดินทางหรือขณะเปลี่ยนท่าทางอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ทั้งนี้อาสาสมัครทั้งสองกลุ่มจะต้องไม่อยู่ในเกณฑ์คัดออกได้แก่ ปัญหาด้านระบบประสาทหรือการทำงานของหูชั้นในที่เกิดจากระบบประสาทส่วนกลาง ด้านกระดูกและกล้ามเนื้อหรือมีประวัติรับประทานยาลดอาการเวียนศีรษะต่อเนื่องเป็นระยะเวลามากกว่า 1 เดือน เป็นต้น

2. **การประเมินตัวแปรหลัก (outcome measurement)**

2.1 ความมั่นคงของการมองเห็นด้วย dynamic visual acuity (non-instrument DVA)

อาสาสมัครยืนห่างจาก Snellen chart (© 2020 Pro Visu Foundation) 2.8 เมตร เริ่มอ่านตัวอักษรจากขนาดที่ใหญ่ที่สุดบรรทัดที่ 1 อ่านให้ผู้ทดสอบฟังเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จนถึงระยะบรรทัดที่ตัวอักษรเล็กที่สุดที่สามารถอ่านได้ครบทั้งบรรทัด ผู้ทดสอบบันทึกเลขบรรทัดที่อ่านได้ ลำดับถัดมาผู้ทดสอบสั่นศีรษะผู้ป่วยในแนว horizontal plane ด้วยความเร็ว 2 Hz ด้วยการใช้ metronome กำกับจังหวะร่วมกับอ่านตัวอักษรจากขนาดที่ใหญ่ที่สุด กระทั่งบรรทัดที่อ่านได้ถูกต้องที่สุดทุกบรรทัด ผู้ทดสอบนำระยะบรรทัดที่อ่านได้ก่อนและหลังการสั่นศีรษะหักลบกัน จะได้ระยะบรรทัดที่หายไปจากการทดสอบ DVA แสดงการทดสอบ **(รูปที่ 1)**



รูปที่ 1: **การทดสอบ** dynamic visual acuity (DVA)

2.2 ความเร็วของการหันศีรษะด้วยตนเอง (volitional head movement, VHM)

อาสาสมัครทำการหันศีรษะตามจังหวะของ metronome เพื่อประเมินความเร็วสูงที่สุดของการหันศีรษะด้วยตนเองในแนว horizontal plane จากแนวกลางด้านละ 30 องศา ที่ยังคงมองเห็นวัตถุชัดเจน และไม่พบอาการเวียนศีรษะ ผู้ทดสอบกำหนด metronome ด้วยอัตราความเร็วของ metronome ขั้นต่ำที่สุดก่อน (50-80 BPM) และทำการเพิ่มทีละ 10 BPM จนกระทั่งได้ถึงความเร็วสูงสุดที่ภาพยังคงชัดและไม่พบอาการเวียนศีรษะ ทั้งนี้ความเร็วสูงสุดจะไม่เกิน 240 BPM ซึ่งเป็นความเร็วสูงสุดที่ยังคงเป็นการตอบสนองการทำงานของหูชั้นใน ผู้ทดสอบทำการบันทึกความเร็วสูงสุดที่อาสาสมัครทำได้ในหน่วย beat per minute (BPM) การทดสอบดัง **(รูปที่ 2)**

รูปที่ 2 : **การทดสอบความเร็วของการหันศีรษะด้วยตนเอง** (volitional head movement)

3. ขั้นตอนการศึกษา ก่อนเริ่มงานวิจัยเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือของการประเมินตัวแปร DVA และ VHM ผู้ประเมินจะได้รับการอบรมและฝึกประเมินกับนักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ในเครื่องมือดังกล่าว 8 ปี ที่คลินิกกายภาพบำบัดลดเวียนศีรษะ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติเป็นเวลา 1 สัปดาห์ จึงเริ่มทดสอบความน่าเชื่อถือของการประเมินโดยใช้อาสาสมัครที่มีและไม่มีอาการเวียนศีรษะจำนวนกลุ่มละ 5 คน ผู้ทดสอบทำการประเมินตัวแปรหลักดังกล่าวโดยมีระยะเวลาห่างกัน 1-3 วัน เปรียบเทียบค่าในอาสาสมัครคนเดียวกัน จากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ภายใน ICC (3,1) เพื่อหาค่า intra-rater reliability ของ DVA และ VHM พบว่าอยู่ในระดับดีมาก (r = 0.965 และ 0.988 ตามลำดับ) ผู้ทดสอบจึงผ่านเกณฑ์การประเมินตัวแปรของงานวิจัยครั้งนี้

อาสาสมัครจำนวน 39 ราย ที่เป็นไปตามเกณฑ์คัดเข้าและไม่อยู่ในเกณฑ์คัดออก ได้รับการอธิบายการตรวจประเมินและวัตถุประสงค์ของงานวิจัย อาสาสมัครทั้งสองกลุ่มจะได้รับการซักประวัติและกรอกแบบสอบถามเกี่ยวกับอาการเวียนศีรษะที่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันด้วย dizziness handicap inventory (DHI) หลังจากนั้นอาสาสมัครทั้งสองกลุ่มจะได้รับการตรวจร่างกายประกอบด้วย การตรวจการทำงานของเส้นประสาทสมองของการกรอกตา (oculomotor test) ประเมินความสามารถด้านการทรงตัวซึ่งประกอบด้วย modified clinical test for sensory interaction and balance (mCTSIB) และ Fukuda stepping test เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานอาสาสมัครทั้งสองกลุ่ม อาสาสมัครจะได้รับการพักจนเป็นปกติไม่มีอาการเวียนศีรษะก่อนเริ่มการทดสอบแต่ละตัวแปร ลำดับสุดท้ายอาสาสมัครจะได้รับการตรวจประเมินตัวแปรด้านความมั่นคงของการมองเห็นด้วย (DVA) การตรวจความเร็วของการหันศีรษะด้วยตนเอง (VHM) ลำดับการเก็บข้อมูลแสดงดัง **(รูปที่ 3)**

รูปที่ 3: **แผนภาพขั้นตอนการเก็บข้อมูลการวิจัย**

4. การวิเคราะห์ทางสถิติ (Statistical analysis)

ข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัครถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติแบบบรรยาย (descriptive statistics) ทดสอบการกระจายด้วย Shapiro-Wilk และทดสอบความแปรปรวนของตัวแปร DVA และ VHM ด้วย Levene's test พบว่ามีการกระจายตัวผิดปกติและความแปรปรวนของข้อมูลระหว่างกลุ่มมีความแตกต่างกัน สถิตินอนพาราเมตริกจึงถูกนำมาใช้ทดสอบความแตกต่างของตัวแปรหลักระหว่างกลุ่ม (between group) ด้วย Mann Whitney U-test ทั้งนี้กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.05$ ในทุกกรณี

5. ผลการศึกษา

5.1 ข้อมูลพื้นฐานอาสาสมัคร อาสาสมัครทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทางด้านข้อมูลพื้นฐานประชากร แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านระดับอาการเวียนศีรษะที่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน (DHI) และผลตรวจ oculomotor test

ตารางที่ 1: ข้อมูลพื้นฐานอาสาสมัคร

กลุ่ม / ตัวแปร	กลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะ (n=18)	กลุ่มที่ไม่มีอาการเวียนศีรษะ (n=19)	*P*-value
1. อายุ (ปี)	21.83 ± 1.04	22.53 ± 3.18	0.822[a]
2. เพศ: ญ/ช	17/1	14/5	0.180[b]
3. ดัชนีมวลกาย (BMI, kg/m2)	23.47 ± 6.02	21.49 ± 3.17	0.485[a]
4. ระดับอาการเวียนศีรษะ			
- DHI (0-100)	14.39 ± 11.74	6.00 ± 6.76	0.008*[a]
5. ผลตรวจ Oculomotor & VOR test			
(ปกติ/ไม่ปกติ)			
- smooth pursuit	18/0	19/0	-
- saccadic eye movements	18/0	19/0	-
- gaze-evoked nystagmus	9/9	17/2	0.013*[b]
- VOR cancellation	18/0	19/0	-
- VOR head impulse test (HIT)	16/2	18/1	0.604
6. ความสามารถด้านการทรงตัว			
6.1 mCTSIB (วินาที)			
- eye open with firm surface	30.00 ± 0.00	30.00 ± 0.00	-
- eye closed with firm surface	30.00 ± 0.00	30.00 ± 0.00	-
- eye open with foam	30.00 ± 0.00	30.00 ± 0.00	0.304[c]
- eye closed with foam	26.02 ± 8.20	29.64 ± 1.55	0.113[c]
6.2 Fukuda stepping test			
- displacement (cm)	64.67 ± 43.00	52.58 ± 24.96	0.494[c]
- rotation (degree)	14.00 ± 12.76	21.16 ± 23.61	0.278[c]

[a]independent t-test, [b]Fisher's Exact Test, [c]Mann-Whitney U test และ * *P-value* < 0.05

5.2 ผลการทดสอบ dynamic visual acuity แบบ non-instrument (DVA)

ตาราง 2: เปรียบเทียบสัดส่วนผลการทดสอบความมั่นคงของการมองเห็น

ความมั่นคงของการมองเห็น	กลุ่มเวียนศีรษะ (n = 18)		กลุ่มไม่เวียนศีรษะ (n = 19)		*P-value*
	ปกติ	*ผิดปกติ*	*ปกติ*	*ผิดปกติ*	
DVA	12	7	8	10	0.33[b]
	63.2%	36.8%	44.4%	55.6%	

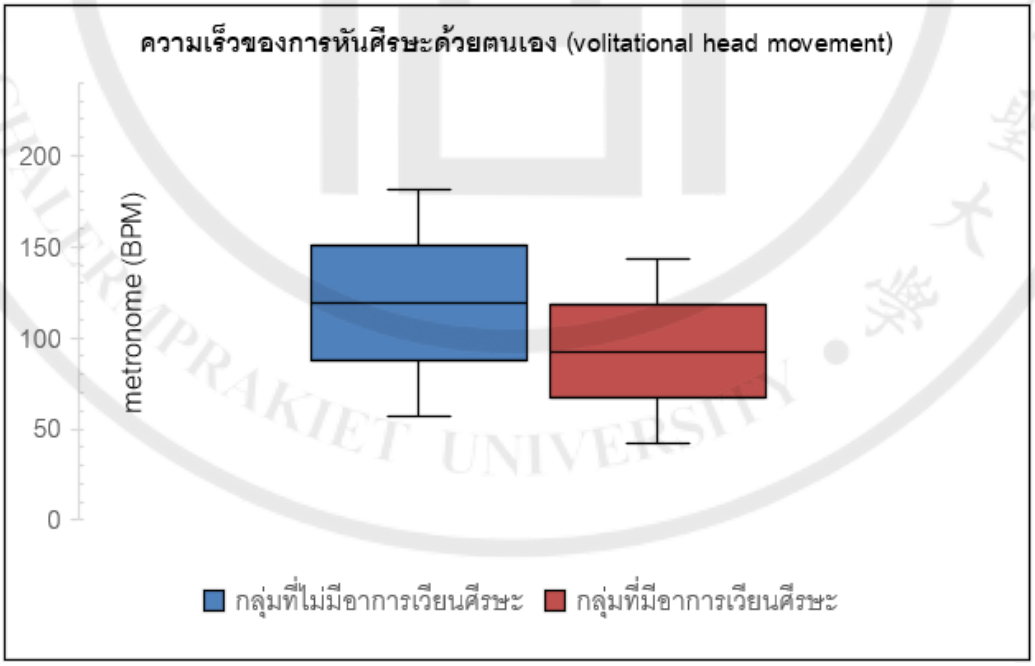
[b]Fisher's Exact Test

5.3 ผลทดสอบความเร็วการหันศีรษะด้วยตนเอง (volitation head movement, VHM)

ตาราง 3: เปรียบเทียบความเร็วของการหันศีรษะด้วยตนเองระหว่างกลุ่ม

ความเร็วของการหันศีรษะด้วยตนเอง (Metronome, BPM)	กลุ่มเวียนศีรษะ (n = 18)	กลุ่มไม่เวียนศีรษะ (n = 19)	*P-value*
VHM (median, Q1-Q3)	132.50 118.75 – 172.50	175.00 140.00 – 240.00	0.036*[c]

[c]Mann-Whitney U test และ * *P-value* < 0.05



รูปที่ 4: แสดงกราฟ Box Plot แสดงค่ากลางและการผันแปรของข้อมูลระหว่างกลุ่ม

บทวิจารณ์

การศึกษาพบว่าความมั่นคงของการมองเห็นระหว่างอาสาสมัครที่มีและไม่มีอาการเวียนศีรษะไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0.33) แต่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มจากการทดสอบความเร็วการหันศีรษะด้วยตนเองระหว่างกลุ่ม (P = 0.036) นอกจากนี้ยังพบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของข้อมูลพื้นฐานประกอบด้วยระดับอาการเวียนศีรษะ (P = 0.008) และผลการทดสอบ gaze-evoked nystagmus test (P = 0.013)

ความมั่นคงของการมองเห็นด้วยการทดสอบ dynamic visual acuity (DVA) เป็นการทดสอบที่ประเมินได้ง่ายทางคลินิก และตรวจพบความผิดปกติในกลุ่มผู้ป่วยที่มี vestibular hypofunction อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอาสาสมัครที่มีอาการเวียนและไม่เวียนศีรษะ สอดคล้องกับ Burgio และคณะ[13] ซึ่งทดสอบการสั่นศีรษะความเร็วระหว่าง 2-7 Hz เพื่อทดสอบ DVA ในผู้ป่วยที่มีอาการเวียนและไม่เวียนศีรษะโดยตรวจจับความผิดปกติจากการใช้ electronystagmography (ENG) ก็ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มเช่นกัน ซึ่งอธิบายได้จากผลการทดสอบ head impulse test (HIT) ที่พบว่าอาสาสมัครกลุ่มเวียนและไม่เวียนศีรษะพบ vestibular hypofunction เพียงจำนวน 2 และ 1 คนตามลำดับ ดังนั้นทำให้การใช้ DVA ไม่สามารถให้ความแตกต่างระหว่างกลุ่มได้

ผลการทดสอบความเร็วของการหันศีรษะด้วยตนเอง (volitational head movement, VHM) กลับพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการทดสอบ VHM ถูกนำมาใช้ทางคลินิกเพื่อประเมินความเร็วของการหันศีรษะด้วยตนเองและเป็นส่วนหนึ่งของการติดตามผลการรักษา การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความเร็วในการหันศีรษะของกลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะนั้นมีค่าน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการเวียนศีรษะ[12, 14, 15] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่ากลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะจะหันศีรษะได้น้อยกว่าปกติเช่นเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่าผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะไม่สามารถรักษาการมองเห็นภาพให้ชัดเจนได้เมื่อมีการเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องกับศีรษะ จึงทำการลดความเร็วเพื่อการมองเห็นและลดอาการเวียนศีรษะ แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมในชีวิตประจำวันก็ต้องใช้ความเร็วของการหันศีรษะเช่นกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่ากลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะจึงได้รับผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีอาการเวียนศีรษะ

สรุปผล

กลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะไม่พบความแตกต่างของความมั่นคงของการมองเห็นแต่พบความเร็วของการหันศีรษะลดลง โดยพบว่ากลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะยังได้รับผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันมากกว่ากว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการเวียนศีรษะ ดังนั้นกลุ่มที่มีอาการเวียนศีรษะควรได้รับการฟื้นฟูอาการเวียนศีรษะเพื่อลดผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันในอนาคตในลำดับถัดไป

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนการทำโครงการพิเศษจากคณะกายภาพบำบัด และได้รับการเอื้อเฟื้อสถานที่สำหรับประเมินผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะจากคลินิกกายภาพบำบัดลดเวียนศีรษะ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

เอกสารอ้างอิง

1. Post RE, Dickerson LM. Dizziness: a diagnostic approach. Am Fam Physician. 2010;82(4):361-8, 9.
2. Swartz R, Longwell P. Treatment of vertigo. Am Fam Physician. 2005;71(6):1115-22.
3. Neuhauser HK. The epidemiology of dizziness and vertigo. Handb Clin Neurol. 2016;137:67-82.
4. Wipperman J. Dizziness and vertigo. Prim Care. 2014;41(1):115-31.
5. Grossman GE, Leigh RJ. Instability of gaze during locomotion in patients with deficient vestibular function. Ann Neurol. 1990;27(5):528-32.
6. Agrawal Y, Ward BK, Minor LB. Vestibular dysfunction: prevalence, impact and need for targeted treatment. J Vestib Res. 2013;23(3):113-7.
7. Rine RM, Braswell J. A clinical test of dynamic visual acuity for children. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2003;67(11):1195-201.
8. Roberts RA, Gans RE, Johnson EL, Chisolm TH. Computerized dynamic visual acuity with volitional head movement in patients with vestibular dysfunction. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2006;115(9):658-66.
9. Furman JM, Durrant JD. Head-only rotational testing: influence of volition and vision. J Vestib Res. 1995;5(4):323-9.
10. Herdman SJ, Tusa RJ, Blatt P, Suzuki A, Venuto PJ, Roberts D. Computerized dynamic visual acuity test in the assessment of vestibular deficits. Am J Otol. 1998;19(6):790-6.
11. Roberts RA, Gans RE. Comparison of horizontal and vertical dynamic visual acuity in patients with vestibular dysfunction and nonvestibular dizziness. J Am Acad Audiol. 2007;18(3):236-44.
12. Pritcher MR, Whitney SL, Marchetti GF, Furman JM. The influence of age and vestibular disorders on gaze stabilization: a pilot study. Otol Neurotol. 2008;29(7):982-8.
13. Burgio DL, Blakley BW, Myers SF. The high-frequency oscillopsia test. J Vestib Res. 1992;2(3):221-6.
14. Goebel JA, Tungsiripat N, Sinks B, Carmody J. Gaze stabilization test: a new clinical test of unilateral vestibular dysfunction. Otol Neurotol. 2007;28(1):68-73.
15. Badaracco C, Labini FS, Meli A, De Angelis E, Tufarelli D. Vestibular rehabilitation outcomes in chronic vertiginous patients through computerized dynamic visual acuity and Gaze stabilization test. Otol Neurotol. 2007;28(6):809-13.