

ปัญหาการทรงตัวในผู้สูงอายุ

(balance disorders in elderly)

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ จันทร์ชัย เจริญประเสริฐ
ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

บทนำ

การรับรู้สิ่งแวดล้อม (spatial orientation) และการทรงตัว (balance) ต้องอาศัยการทำงานประสานกันของระบบประสาทการมองเห็น ระบบประสาทการรับรู้ข้อต่อ ระบบประสาทรับสัมผัสทางกาย และระบบประสาท vestibular โดยสมองส่วนกลางทำหน้าที่ประมวลผลให้ระบบ visual oculomotor reflexes เกิดปฏิสัมพันธ์กับ vestibulo-ocular reflex เพื่อให้ได้ภาพลานสายตาที่เสถียร จำเป็นสำหรับการ orientation ส่วนการทรงท่า (posture) จะคงอยู่ได้ผ่านปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาท vestibulo-colic และ vestibulo-spinal reflexes, segmental stretch reflexes และระบบประสาทรับสัมผัสอื่นๆ ได้แก่ touch and temperature ในระบบประสาทส่วนกลาง มีการดำเนินการ (processing) และการผสมผสาน (integration) ระหว่างข้อมูลของระบบประสาทสัมผัสต่างๆ และระบบประสาท motor ทำการประมวลผลให้ได้ orientation การทรงตัว การทรงท่า, และการเคลื่อนที่ (locomotion) ของร่างกายทั้งระบบ

โดยทั่วไปสมองของผู้สูงอายุ (aging brain) เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและสรีรวิทยาตามอายุและลักษณะบุคคล ทำให้ประสิทธิภาพในการ processing ข้อมูลของระบบประสาทสัมผัสต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวน้อยลงส่งผลกระทบต่อการทำงานเพื่อให้ได้การทรงตัวที่สมบูรณ์ของระบบประสาท motor เกิดภาวะเสียการทรงตัวได้ง่าย

การสูญเสียการทรงตัวในผู้สูงอายุมักเกี่ยวข้องกับอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน (ตารางที่ 1) โรคกระดูกและข้อเสื่อม กล้ามเนื้ออ่อนแรง ระบบประสาทรับสัมผัสเสื่อม โรคทางสมองหรือหลายสาเหตุรวมกัน ในผู้สูงอายุอาการเวียนศีรษะ เป็นอาการเตือน บอกเหตุที่รุนแรงมากกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ เนื่องจากมีความเป็นไปได้สูง (เสียง) เกี่ยวกับการหกล้ม อ่อนแรง สมองเริ่มเสื่อม ขาดสมาธิหรือหลายสาเหตุรวมกัน และผู้สูงอายุมักป่วยเป็นโรคเรื้อรังมากกว่า 1 โรค จึงเป็นเหตุให้ต้องรับประทานยามากกว่า 1 ขนาดเช่นกัน ไม่มีโรคเฉพาะที่ทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะในผู้สูงอายุ เป็นอาการที่ผู้ป่วยรู้สึกเอง เปลี่ยนแปลงตามการแปรผลโดยทั้งผู้ป่วยเองและแพทย์ผู้ดูแล

อุบัติการณ์ของอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน เพิ่มขึ้นต่อเนื่องเมื่ออายุเพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งสาเหตุเบื้องหลังยังไม่เป็นที่สรุปได้ นอกจากสิ่งที่นักวิชาการหลายฝ่ายยืนยันตรงกัน คือ ผลกระทบที่ตามมาต่อสุขภาพร่างกาย, อารมณ์จิตใจ และความสูญเสียทางเศรษฐกิจ เกิดความเข้าใจผิดๆ ว่าเป็นกลุ่มโรควัยชรา (geriatric syndrome) หมายถึง เมื่อสูงอายุก็จะเวียนศีรษะ ซึ่งมีสาเหตุมาจากปัจจัยต่างๆ ผสมกัน ซึ่งบางรายซับซ้อน

ตารางที่ 1. แสดงความชุก (ร้อยละ) ของอาการเวียนศีรษะหมุน เสียการทรงตัว และเวียนมึนงงในผู้สูงอายุ⁽¹⁾

Subtype	Description or Terms Used	Prevalence (%)		
		Tinetti et al, 2000 ⁶	Lin and Bhattacharyya, 2012 ¹⁰	Colledge, 1994 ^{10,4}
Vertigo	Spinning, sensation of movement	33	30	32
Disequilibrium	Off balance, unsteadiness, sensation of falling when walking	59	68	42
Presyncopal lightheadedness	Near faint, almost passing out	42	30	39
Nonspecific or other		17	NR	NR

นิยาม

Presbystasis หมายถึง การสูญเสียการทรงตัววัยชรา (disequilibrium of aging) ไม่ได้เกิดจากพยาธิสภาพอื่นๆ ที่รู้จัก บัญญัติโดย Belal & Glorig (1986)⁽²⁾ ซึ่งไม่มีผู้ให้เกณฑ์การวินิจฉัยไว้ชัดเจน และรายงานว่าพบสาเหตุเพียงร้อยละ 21 ส่วนที่เหลือหาสาเหตุเฉพาะไม่ได้และให้การวินิจฉัยเป็นภาวะ “presbystasis” แนะนำให้มองภาพเป็นกลุ่มอาการ “multifactorial geriatric syndrome” ซึ่งเกี่ยวข้องกับอาการต่างๆ และมีเหตุจากระบบ sensory, neurologic, cardiovascular และอื่นๆ ที่แตกต่างกัน ในภายหลังมีรายงานสามารถตรวจหาสาเหตุของอาการเวียนศีรษะ สูญเสียการทรงตัวในผู้สูงอายุได้ถึงร้อยละ 85^(3, 4)

การเดินในผู้สูงอายุ (senile gait) บางที่เรียก การเดินระวัง (cautious gait) หมายถึง อาการเดินเซในผู้สูงอายุ ที่ใช้ระดับความระมัดระวัง (degree) ที่มาก/ น้อย ต่างกัน เพื่อปรับตัวเข้ากับอาการผิดปกติต่างๆ เช่น ข้ออักเสบ (arthritis) อาการปวด หรือการรับรู้ ษา หรือระบบประสาทเวสติบิวลาที่ไม่สมดุล หรือ จากความกลัวการล้ม (fear of falling) สาเหตุจากรับสัญญาณประสาทการได้ยิน (auditory time task) ช้าลง การรับรู้จากแหล่งต่างๆ เพื่อช่วยในการทรงตัวช้าลง คล้ายการเดินบนน้ำแข็งหรือพื้น บนเรือที่เปียกชื้น ลักษณะการเดินจะมีฐานกว้าง หรือถ่างขาออก

มากกว่าปกติ (widen base) งอข้อต่อ ตะโพก เข่า ลำตัว ให้จุดศูนย์ถ่วงต่ำลง แขนงอไว้แน่น เตรียมพร้อมรับเหตุการณ์ เดินก้าวสั้นๆ การเดินแบบผู้สูงวัยไม่ใช่ตัวอายุ ไม่ว่าจะสาเหตุใดๆ การเดินจะคล้ายกัน⁽⁵⁾

ความผิดปกติของการเดินแบบไม่เจาะจง (non-specific stride) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ขึ้นแก่กัน อาศัยกันและกัน ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มอาการเดินแบบผู้สูงวัย (senile gait) สาเหตุหลักเกิดจากกล้ามเนื้อที่อ่อนแรงลง⁽⁵⁾

ความผิดปกติของการเดินในระดับสูง (higher level gait disorders)⁽⁵⁾

1. การเดินเซจากรอยโรคใต้เปลือกสมองใหญ่ (subcortical disequilibrium) เกิดจากรอยโรคชนิดเฉียบพลัน เช่น โรคหลอดเลือดสมองบริเวณ thalamus (thalamic atasia), basal ganglia หรือก้านสมองส่วน midbrain

2. การเดินเซจากรอยโรคเปลือกสมองใหญ่ส่วนหน้า (frontal disequilibrium) มีการตัดขาดของระบบเชื่อมโยงของกล้ามเนื้อขา (organization of leg muscles), การเดินจะมีลักษณะแปลกๆ (bizarre gait), เท้าไขว้ขัดกัน (feet cross), เดินผิดทิศทาง (wrong direction), มีลักษณะของ gait apraxia พบได้ในโรค normal pressure hydrocephalus – NPH, frontal ataxia, หรือ atasia, abasia – เกิดจากการทำงานผิดปกติของสมองใหญ่ส่วนหน้า และทางเดินประสาทเชื่อมโยง (white matter)

3. การเริ่มเดินล้มเหลว (isolated gait ignition failure) ไม่สามารถเริ่มต้นก้าวเดินได้ (initiate) และไม่สามารถเดินได้ต่อเนื่อง (sustain locomotion) การเริ่มต้น และการหมุนตัวทำได้ช้ามาก ต้องหยุดบ่อย (start-and-turn hesitation), ก้าวไม่ออก สับเท้าอยู่กับที่ (shuffling & freezing) เมื่อเดินไปได้ได้ลักษณะการเดินจะปกติ ทรงท่าตั้งตรงได้ แขนแกว่งปกติ ก้าวยาวปกติ และไม่มีแรงฝีเท้า (no festinating), ซึ่งต่างจากการเดินในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน (Parkinson's)

การเดินหลังอายุ 60 ปีเริ่มเสื่อมถอย-ช้าลง ในผู้สูงอายุมากกว่า 60 ปีพบความผิดปกติของการเดินได้ร้อยละ 15⁽⁵⁾

อุบัติการณ์

อาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน และเสียการทรงตัวในผู้สูงวัย แตกต่างกันในแต่ละรายงาน ส่วนอุบัติการณ์ในผู้สูงวัย ยังไม่ทราบแน่ชัด

พบความชุกประมาณ 1/4 ถึง 1/3 ของประชากรอายุมากกว่า 65 ปีจะมีอาการเวียนศีรษะชนิดใดชนิดหนึ่ง และเมื่ออายุมากกว่า 85 ปี อาการเวียนศีรษะจะเพิ่มถึงครึ่งหนึ่งของประชากร พบบ่อยในเพศหญิง⁽⁶⁾

รายงานการสำรวจ National Health Interview Survey ปี ค.ศ. 2012 ข้อมูลระดับชาติ พบประชากรอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปร้อยละ 19.6 มีอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน และเสียการทรงตัวในปีที่ผ่านมา เช่นเดียวกับรายงานอื่น (ร้อยละ 21–29) จาก US และ UK⁽¹⁾

อายุ และเพศ (age/gender)

จากการทบทวนวรรณกรรม แม้ว่าจะมีความแตกต่างในคำจำกัดความ อาการเวียนศีรษะ (รวมทุกชนิด) เป็นอาการที่พบบ่อยในผู้ใหญ่ พบบ่อยในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และพบมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น สูงสุดช่วงอายุ 60 ปี⁽⁷⁾ จากการศึกษาาระบบการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุในเมือง พบอาการเวียนศีรษะร้อยละ 61 และอาการเดินเซร้อยละ 77⁽⁸⁾

หากเปรียบเทียบอัตราความชุกของโรคในกลุ่มที่ต่างกัน พบว่า ช่วงอายุ 18-29 ปี พบอาการเวียนศีรษะร้อยละ 3 ต่อปี ขณะที่ในกลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป พบร้อยละ 9 ต่อปี ซึ่งสูงกว่ากันราว 3 เท่า⁽⁹⁾ หรือเมื่ออายุเพิ่มขึ้นจากอายุ 60 ปี พบร้อยละ 30 ของประชากรจะเริ่มมีอาการเวียนศีรษะ และเมื่ออายุ 80 ปี 2 ใน 3 ของเพศหญิง และ 1 ใน 3 ของเพศชายจะมีอาการเวียนศีรษะ⁽¹⁰⁾ จะเห็นได้ว่า เพศหญิงมีอุบัติการณ์ของอาการเวียนศีรษะมากกว่าเพศชาย 2-3 เท่า^(9, 10) และเกิดอาการเมื่ออายุน้อยกว่า โดยในเพศชายพบอาการเวียนศีรษะ เป็นหนึ่งในสิบของอาการป่วยของชายวัย 75 ปีขึ้นไป และของเพศหญิงอายุ 65–75 ปี และพบมากขึ้นถึงร้อยละ 30 ในผู้สูงอายุกว่า 65 ปี⁽¹¹⁾

รายงานจากคลินิกในประเทศญี่ปุ่น เปรียบเทียบสัดส่วนของอายุผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะหมุนจำนวน 2 พันรายเศษ พบผู้ป่วยเด็กประมาณร้อยละ 2 ผู้ใหญ่วัยทำงานร้อยละ 68 และผู้สูงอายุร้อยละ 30⁽⁷⁾ และมีรายงานการสำรวจพบเด็กนักเรียนร้อยละ 15 มีอาการเวียนศีรษะอย่างน้อย 1 ครั้งในปีที่ผ่านมา⁽¹²⁾

ในประเทศไทย จากการสำรวจผู้สูงอายุในชุมชนรอบ โรงพยาบาลศิริราช 1565 ราย พบปัญหาเวียนศีรษะร้อยละ 51 เสียการทรงตัวร้อยละ 29 เวียนศีรษะหมุนร้อยละ 23.6 มีอาการเป็นๆ หายๆ ร้อยละ 49 หกล้ม ร้อยละ 56.4⁽¹³⁾

ในจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด พบผู้ป่วยเวียนศีรษะหมุนสาเหตุจากระบบประสาท vestibular ผิดปกติ (vestibular vertigo) ราวร้อยละ 24⁽¹⁴⁾ และในรายงานของกลุ่มอาการเวียนศีรษะต่างๆ มีเกือบครึ่งที่มีอาการเวียนศีรษะหมุนร่วมด้วย⁽¹⁵⁾ โดยมีสัดส่วนระหว่างร้อยละ 28-32⁽¹¹⁾

ในประชากรเนเธอร์แลนด์ พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยใหม่ 47.1 ต่อ 1000 ในทุกกลุ่มอายุ ในสหรัฐ ผู้ป่วยต้องเข้าพบแพทย์ที่ห้องฉุกเฉินด้วยอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน และเสียการทรงตัวปีละ 2.6 ล้านครั้ง หรือร้อยละ 3.3 อัตราการพบแพทย์เพิ่มขึ้นตามอายุ และพบมากในเพศหญิง⁽¹⁾

ผลกระทบ

แม้ว่าผลตามหลังของอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน และเสียการทรงตัวในผู้สูงอายุจะก่อปัญหา แต่โรคหรือสาเหตุส่วนใหญ่ไม่ใช่โรคที่อันตรายถึงชีวิต พบน้อยกว่าร้อยละ 5 ที่เกิดจากโรค

ที่รุนแรงและอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ ซึ่งสาเหตุที่สำคัญและสามารถให้การช่วยเหลือได้ คือ โรคหลอดเลือดสมองส่วนหลัง (posterior circulation stroke) ซึ่งอาการในผู้ป่วยบางรายแยกได้ยากจากอาการผิดปกติของระบบประสาท vestibular ส่วนปลาย⁽¹⁾

ราวร้อยละ 30 ของผู้ป่วยอายุมากกว่า 65 ปีที่มีความเสี่ยงสูงต่อการล้มและบาดเจ็บ จะล้มอย่างน้อยปีละครั้งและอีกร้อยละ 50 จะล้มอีกในปีต่อไป

การล้มจะนำไปสู่การเสียชีวิตในผู้สูงวัยมากกว่า 65 ปี และเป็นสาเหตุอันดับ 1 ในการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล การบาดเจ็บทำให้การเคลื่อนไหวลดลง เพิ่มข้อจำกัดในชีวิตประจำวันมากขึ้น ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น และท้ายสุดอาจลงเอยด้วยการเข้าอยู่สถานพยาบาล nursing home

นอกจากผลทางกายและจิตใจแล้ว ยังส่งผลถึงความลำบากเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในสหรัฐ มากกว่า 19 พันล้านดอลลาร์ที่ต้องใช้จ่ายโดยตรงในปี ค.ศ. 2000 และเพิ่มขึ้นทุกปีตลอดมา⁽⁶⁾

ร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบประสาท vestibular มีรายงานว่าเคยล้มมาก่อน และครึ่งหนึ่งของจำนวนนั้น ล้มมากกว่า 1 ครั้งในปีที่ผ่านมา⁽¹⁾

การหกล้ม เพิ่มความเสี่ยงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ เพิ่มความเสี่ยงของอัตราการตายมากกว่ากลุ่มอายุที่น้อยกว่า แม้จะไม่หกล้มหรือบาดเจ็บ อาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน และเสียการทรงตัวในผู้สูงวัย ให้ผลด้านลบในการทำงานและคุณภาพชีวิต เพิ่มความเครียด ลดการทำงาน มีความกลัวการล้ม (fear of falling) ซึ่งทำให้จำกัดกิจกรรมประจำวันลง จากรายงานร้อยละ 50-60 ของผู้สูงวัยที่มีอาการ ต้องจำกัดกิจกรรมประจำวันลดลงในระดับปานกลางถึงรุนแรง ร่วมกับการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพมากขึ้น ตั้งแต่การเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน การใช้ระบบขนส่งด้วยรถพยาบาล การตรวจวินิจฉัยด้วย CT หรือ MRI และอาจต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล⁽¹⁾

ความกลัวการล้ม (fear of falling)

รายงานการศึกษา meta-analysis 12 รายงานขนาดใหญ่ พบว่าการเสียการทรงตัว และอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุนในผู้สูงวัย เป็นสาเหตุลำดับที่ 2 และ 3 ที่ทำให้หกล้ม

นอกจากนี้อาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน เสียการทรงตัว และอาการผิดปกติที่เกิดร่วม (associated symptoms) ยังให้ผลทางอ้อมต่อการล้มซึ่งรู้จักกันในนาม “ความกลัวการล้ม” (fear of falling-FOF) ซึ่งเป็นดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญ บ่งบอกถึงโอกาสล้มต่อมาได้อีกมากกว่า 1 ครั้ง⁽⁶⁾

อาการเวียนศีรษะส่วนมากมักมีอาการเป็นพักๆ เป็นๆ หายๆ น้อยกว่าร้อยละ 5 ของผู้ป่วยจะมีอาการเรื้อรังต่อเนื่อง โดยมีความถี่ไม่แน่นอน ร้อยละ 35 มีอาการทุกวัน, ร้อยละ 14 สัปดาห์ละครั้ง, และร้อยละ 51 เดือนละครั้ง สาเหตุของการเสียการทรงตัวในผู้สูงวัย มักดูง่าย ชัดเจน แต่งานวิจัยที่ผ่านมา 2-3 ทศวรรษ กลับยังไม่ชัดเจน บางครั้งไม่สามารถหาสาเหตุเฉพาะมาอธิบายอาการของผู้ป่วยบางกลุ่มได้⁽⁶⁾

สาเหตุ

สาเหตุของอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน และเสียการทรงตัวในผู้สูงอายุ อาจแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม⁽⁶⁾

1. การเปลี่ยนแปลงตามวัย
2. พยาธิสภาพที่เกิดในทุกกลุ่มอายุ
3. ความหลากหลายของสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิต

1. การเปลี่ยนแปลงตามวัย หมายถึง การเสื่อมประสิทธิภาพการทำงานของระบบประสาทรับสัมผัส และระบบประสาท motor ตลอดทางเดินประสาท เช่นเดียวกับระบบกลไกการผสมผสานของสมองส่วนกลาง ตัวอย่างที่เด่นชัด คือ การสูญเสียเซลล์ขน (sensory hair cells) ของหูชั้นใน ซึ่งอาจเกิดจากพยาธิสภาพเล็กน้อย อย่างการขาดเลือดหล่อเลี้ยง (ischemia) ซึ่งพบบ่อยในผู้สูงอายุ (ตารางที่ 2)

การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดฝอย (microvascular) พบรายงานทั้งในมนุษย์และสัตว์เลือดไหลเวียนลดลงมีผลกระทบต่อระบบเลือดหล่อเลี้ยงหูชั้นใน เนื่องจากไม่มีร่างแหเชื่อมต่อกับระบบอื่น ซึ่งยืนยันได้จากผลการทดสอบการทำงานของระบบการได้ยินและการทรงตัว vestibular ได้แก่ VOR gain ลดลง การเสื่อมของกลไกควบคุมความเร็วของการกลอกตา (velocity storage) ทำให้การทำงานของหูชั้นในทั้งสองข้างลดลง (bilateral hypofunction) อย่างช้าๆ แต่การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ยังไม่มีความสัมพันธ์ชัดเจนกับอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน และเสียการทรงตัวของผู้สูงอายุ⁽⁶⁾

นอกจากนี้ระบบที่ช่วยในการทรงตัวอื่น คือ ระบบ proprioceptive ระบบการมองเห็น และการควบคุมกล้ามเนื้อ มีการเปลี่ยนแปลงในทางลบเพิ่มขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น เป็นผลให้การทำงานที่ต้องการความเร็วมีประสิทธิภาพลดลง ได้แก่ การทรงท่า การเปลี่ยนท่าศีรษะ การรับรู้สิ่งแวดล้อม การเคลื่อนไหว

ระบบประสาทส่วนกลางมีจำนวนเซลล์ลดลง มีความเสื่อมเพิ่มเมื่ออายุเพิ่ม เป็นผลให้กลไกการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ได้แก่ ความสามารถในการยับยั้ง vestibular nystagmus ด้วย optic fixation การทำงานประสานกันของระบบรับสัมผัสต่างๆ ขาดความแม่นยำ เกิดความผิดพลาดของข้อมูลรับเข้า ทำให้การตอบสนองผิดพลาด ขาดความแม่นยำ และความเร็วลดลง การฟื้นตัวปรับสภาวะเมื่อเกิดความผิดปกติของระบบ vestibular ทำได้ช้าและไม่สมบูรณ์⁽⁶⁾

ตารางที่ 2. สรุปลักษณะโครงสร้างของระบบประสาท ที่เปลี่ยนแปลงตามอายุ^(4, 6)

Otoconia	Demineralization, fragmentation, migration
Vestibular epithelium	Inclusion bodies, vacuoles, lipofuscin accumulation, Hair cell loss and atrophy (type I > II) 20-40%
Vestibular nerve	Decrease in number of fibers 25-37%
Scapa's ganglion	Decrease in number of ganglion cells, alterations in synaptic bars
Vestibular nuclei	Lipofuscin accumulation, axonal degeneration, membrane invaginations
Cerebellum	Purkinje cell loss 25-30%, decreased axodendritic synapses 24%, cerebellar vermis atrophy, lipofuscin accumulation, Rodlike inclusion, other inclusion bodies

2. พยาธิสภาพที่เกิดในทุกกลุ่มอายุ แต่พบบ่อยขึ้นในผู้สูงอายุ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงตามวัย ทำให้พยาธิสภาพดังกล่าวเกิดง่ายขึ้น และเนื่องจากอายุยืนจึงมีโอกาสสัมผัสพยาธิสภาพได้นานกว่า โรคที่พบบ่อยชัดเจน คือ โรค BPPV ซึ่งเป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดในทุกกลุ่มอายุ แต่พบมากขึ้นในผู้สูงอายุ จากการเสื่อมของ maculae ในอวัยวะ otolith⁽⁶⁾

จากรายงานส่วนมากสามารถแยกสาเหตุได้ 1 อย่างหรือมากกว่า ที่เป็นสาเหตุของอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน และเสียการทรงตัวในผู้สูงอายุ (รูปที่ 1) ซึ่งเป็นสาเหตุที่พบได้ในทุกกลุ่มอายุ ไม่เฉพาะสำหรับผู้สูงอายุ เพียงแต่พบได้บ่อยขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งอาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงตามวัย หรือโอกาสสัมผัสโรคหรือสาเหตุของโรคได้นานขึ้น เช่น การบาดเจ็บที่ศีรษะซ้ำๆ การได้รับสารพิษซ้ำๆ หรือโรคที่เป็นเรื้อรัง เป็นต้น อย่างไรก็ตามความเสี่ยงที่จะเกิดจากสาเหตุที่รุนแรงเพิ่มขึ้นตามอายุ ร้อยละ 21 ในอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป และร้อยละ 9 ในอายุน้อยกว่า 50 ปี⁽¹⁾

ในหน่วยรักษาปฐมภูมิอาจพบสาเหตุมากกว่าร้อยละ 80 ซึ่งเกิดจากสาเหตุ 1 ใน 3 ต่อไปนี้ คือ โรคหรือความผิดปกติของระบบหลอดเลือดหัวใจและสมอง (cardiovascular & cerebrovascular) โรคหรือความผิดปกติของระบบประสาท vestibular ส่วนปลาย และโรคหรือความผิดปกติทางจิตเวช (psychiatric disorders)⁽⁶⁾

จากการสำรวจข้อมูล ในปี ค.ศ. 1993 ถึง 2005 National Hospital Ambulatory Medical Care Survey (NHAMCS) พบว่าผู้ป่วยอาการเวียนศีรษะได้รับการวินิจฉัยว่าเกิดจากโรคที่อันตราย ร้อยละ 15 รวมโรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular) ร้อยละ 4, โรคหัวใจและหลอดเลือด หัวใจเต้นผิดจังหวะร้อยละ 3.2 หัวใจขาดเลือดร้อยละ 0.9 กล้ามเนื้อหัวใจตายร้อยละ 0.8 และโรคอื่นๆ ส่วนสาเหตุที่พบบ่อยเกิดจากโรคระบบประสาท vestibular ส่วนปลายร้อยละ 32.9 โรคทางจิตเวช ร้อยละ 7.2 และหากใช้การวินิจฉัยตาม ICD-9 codes ร้อยละ 22.1 ไม่พบสาเหตุ ซึ่งแพทย์ให้การวินิจฉัยเพียงอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน (dizziness/vertigo)⁽¹⁾

แม้ว่าอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) จะพบน้อยในผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน แต่เนื่องจากเป็นโรคที่มีอัตราการตายสูงร้อยละ 40 โดยเฉพาะใน cerebellar strokes และมีทางรักษาได้ผลดีหากทำได้ทันเวลาที่ จึงยืนยันว่าควรใช้ความพยายามในการตรวจวินิจฉัยด้วยเทคโนโลยีที่มีราคาแพง เพื่อให้ได้สาเหตุของอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน และเสียการทรงตัวในผู้สูงอายุ⁽¹⁾

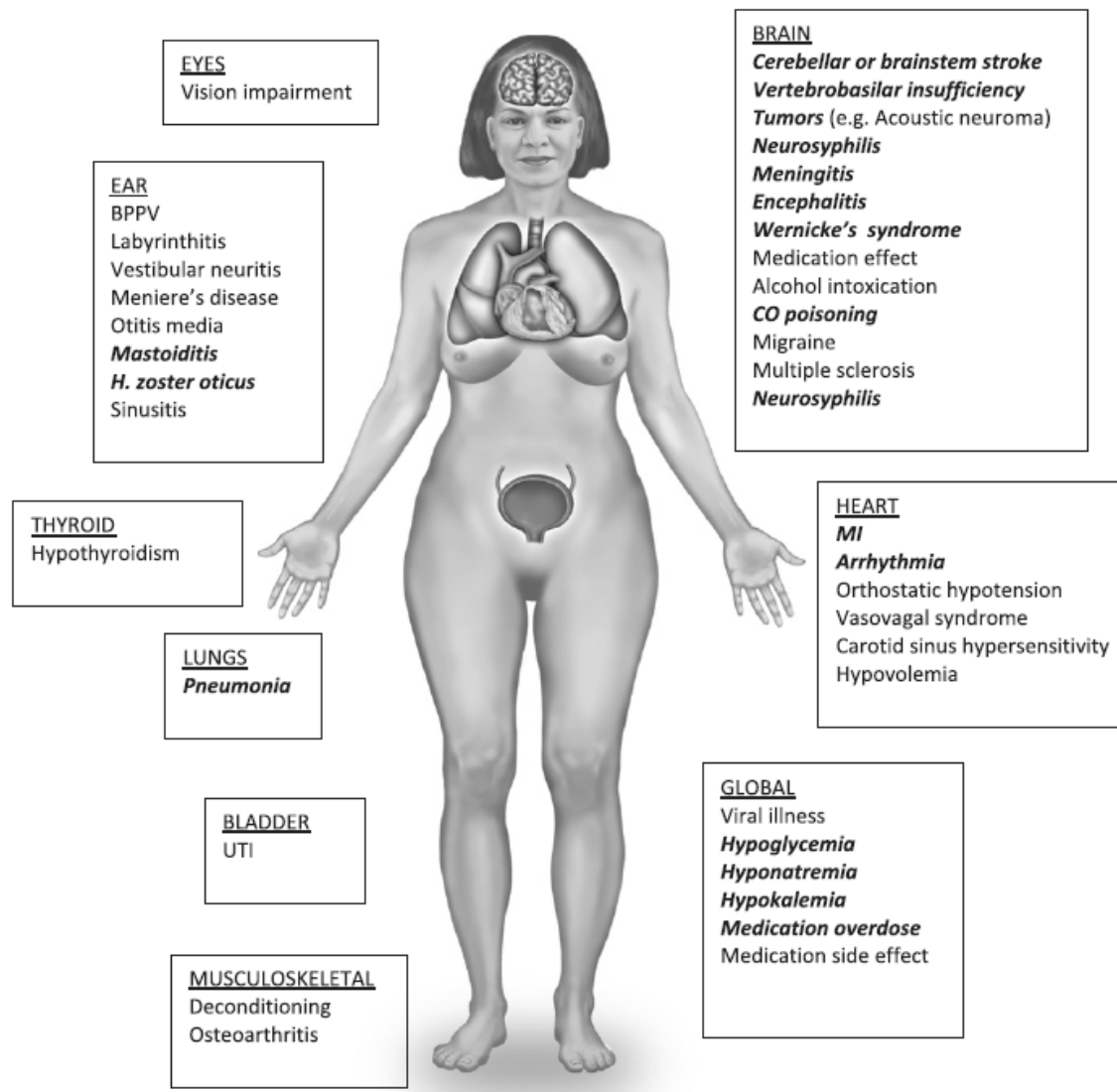
สาเหตุของอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุนและเสียการทรงตัวในผู้สูงอายุ อาจแตกต่างกันในแต่ละรายงาน โดยรวมอาจไม่พบสาเหตุร้อยละ 8 มีหลายสาเหตุร้อยละ 11 ซึ่งอาจมีสาเหตุตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไป และร้อยละ 70 ของผู้ป่วยเกิดจากโรคหรือความผิดปกติของระบบ vestibular ส่วนปลาย ซึ่งโรคที่พบบ่อยในกลุ่มนี้ คือ โรค BPPV เช่นกัน พบได้ร้อยละ 40-47 ในผู้สูงอายุ มากกว่า 70 ปี ซึ่งบางรายอาจเกิดแบบซ่อนเร้น หรือเกิดจากโรคของระบบประสาท vestibular ส่วนปลายอื่นที่เป็นมาก่อน หรือโรคเบาหวาน ส่วนโรคเมนิเออร์ที่เกิดในวัยชรา (late-onset Meniere's disease) vestibular neuritis, drop attack และโรคทางหูอื่นๆ เกิดได้ในกลุ่มอายุน้อยก็เกิดได้ในผู้สูงอายุ แม้จะพบบ่อย

ผู้สูงอายุบางคนที่มีอาการฉับพลัน อาจเกิดจากภาวะ decompensation มากกว่าการเกิดโรคใหม่ มักได้ประวัติที่เคยมีอาการของโรคระบบประสาท vestibular ส่วนปลายรุนแรงครั้งแรกนานมาก่อน และสามารถปรับตัวได้ระยะเวลาหนึ่ง⁽¹⁾

สาเหตุอื่น พบโรคหลอดเลือดหัวใจและสมองบ่อย หลอดเลือดแข็งตัว (atherosclerotic) ทำให้หูชั้นในและสมองขาดเลือด เกิดอาการผิดปกติของระบบประสาท vestibular ส่วนปลาย และสมองส่วนกลาง

โรค vertebra-basilar insufficiency (VBI), โรคหัวใจที่ทำให้ cardiac output ลดลงได้แก่ หัวใจเต้นผิดจังหวะ ลิ้นหัวใจรั่ว และภาวะหัวใจวาย⁽⁶⁾

โรคเฉพาะทางระบบประสาทที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและเป็นสาเหตุให้ล้ม ได้แก่ โรคผิดปกติของกล้ามเนื้อและเส้นประสาท (neuromuscular diseases) โรคพาร์กินสัน (Parkinson's disease) สมองส่วนหน้าฝ่อจากความเสื่อม (frontal lobe atrophy) ภาวะกล้ามเนื้อส่วนขาอ่อนแรง ซึ่งอาจเกิดจากโรค myopathies, myelopathy, motor neuron disease, sensory neuropathies หรือโรคกระดูกต้นคอเสื่อม (C-spondylosis) โรคพาร์กินสัน มักมีอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน แต่ไม่ใช่อาการหลักเนื่องจากมักมีอาการทาง motor และ movement disorders เป็นอาการนำ ระบบประสาทอัตโนมัติทำงานผิดปกติ ความดันโลหิตลดลงขณะลุกยืน (postural hypotension) พบได้บ่อย ซึ่งอาจเป็นผลจากยา ภาวะขาดน้ำ หรือการที่ผู้สูงอายุไม่ได้เคลื่อนไหวเป็นเวลานาน (immobilization)⁽⁵⁾ และภาวะสมองเสื่อมจากสาเหตุต่างๆ จะต้องได้รับการวินิจฉัยแยกโรคเสมอในผู้สูงอายุ⁽⁶⁾



รูปที่ 1. แสดงสาเหตุของอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุนและเสียการทรงตัวในผู้สูงอายุ ภาวะที่ต้องให้การวินิจฉัยโดยตัวนแสดงตัวพิมพ์หนา⁽¹⁾

สาเหตุจากโรคกระดูกคอ (cervical vertigo) ในผู้สูงอายุพบบ่อยกว่าช่วงอายุอื่น เหตุจากความเสื่อม การใช้งาน และการบาดเจ็บเรื้อรัง⁽¹⁶⁾ ส่วนโรคทางเมตาบอลิซึม และระบบต่อมไร้ท่อ พบได้เช่นเดียวกับกลุ่มอายุน้อย⁽⁶⁾

ผู้สูงอายุที่มีอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุนเรื้อรัง พบมากกว่าร้อยละ 37 ที่มีความผิดปกติของโรคทางจิตเวชร่วม⁽³⁾ ซึ่งมักไม่ใช่สาเหตุปฐมภูมิ แต่จะเป็นปัจจัยเสริมโรคให้อาการเป็นมากขึ้น อาการที่พบบ่อย คือ anxiety และ depression เช่นเดียวกับกลุ่มอายุอื่น แต่ที่พบมากเป็นพิเศษคือ ความกลัวการล้ม (FOF) ซึ่งเป็นดัชนีสำคัญบ่งบอกความเสี่ยงในการเกิดการหกล้มจริงในอนาคต ซึ่งโดยทั่วไปในการวินิจฉัยโรคทางจิตเวช ทำได้จากการตัดโรคอื่นที่ไม่ใช่ออก (exclusion) ซึ่งทำไม่ได้ในผู้สูงอายุ โรคที่รุนแรงมักจะมีอาการทางจิตเวชร่วมด้วย⁽⁶⁾

3. ความหลากหลายของสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิต เพิ่มโอกาสให้เกิดอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน และเสียการทรงตัวในผู้สูงอายุมากขึ้น ตัวอย่างที่พบบ่อย คือ การรับประทานยาหลายขนาน เนื่องจากมีโรคเรื้อรังหรือภาวะผิดปกติต่างๆ ซึ่งจะเพิ่มโอกาสที่จะมีอาการจากปฏิกิริยาต่อกันของยา⁽⁶⁾

มีปัจจัยมากมายทางสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิตที่ทำให้การรับรู้สับสน เกิด disorientation และเสียการทรงตัว ปัจจัยสำคัญที่สุด คือ ผลข้างเคียงของยา โดยเฉพาะยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท จะเพิ่มความเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุ, ทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุนและเสียการทรงตัว ที่พบบ่อยที่สุด คือ ยากลุ่ม benzodiazepines, antidepressants, anticonvulsants, ยากลุ่มมีพิษต่อหูชั้นใน ได้แก่ ยากลุ่ม aminoglycosides และยาเคมีบำบัด และยาด้านมะเร็ง

ผลข้างเคียงของการใช้ยา พบได้เป็นสาเหตุหตุหตุยภูมิ การใช้ยาในผู้สูงอายุ อาจจำเป็นและหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรตรวจสอบ ตรวจสอบทานยาที่ผู้สูงอายุได้รับอย่างระมัดระวัง ถึงความจำเป็น ปริมาณ ปฏิกิริยาต่อกันของยา และทางเลือกอื่นๆ

ร่างกายสัมพันธ์กับสายตาและสิ่งแวดล้อม การปรับสายตาในความมืด การกระระยะและความเร็วด้วยสายตา การประสานมือ-ตา impaired dynamic visual acuity (DVA) ตาพร่าขณะเดินหรือเคลื่อนไหวศีรษะ การตอบสนองของกล้ามเนื้อแขนขาในการทรงท่า เดิน กำลั้งกล้ามเนื้อลดลงร้อยละ 20-40 ในผู้สูงอายุ ความเร็วในการตอบสนองลดลง การกลอกตาไม่สมบูรณ์ oculomotor function ซ้ำลง⁽⁶⁾

ปัญหาสายตา ทำให้ผู้สูงอายุสับสน และเสียการทรงตัวได้ (disorientation) การตรวจวัดสายตาเป็นประจำ และแก้ไขปัญหาสายตา ด้วยแว่นสายตาที่ถูกต้องเหมาะสมช่วยให้อาการดีขึ้นได้ เนื่องจากความคมชัดของสายตา ทั้งสั้นและยาวเกิดได้บ่อยในผู้สูงอายุ ต้องการเลนส์หลายระยะ และการใช้แว่นสายตาแบบ multifocal lenses ทำให้ในผู้สูงอายุ disorientation แต่เพิ่มโอกาสสัมผัสสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การสวมแว่นสายตาทำจากเลนส์ระยะเดียวขณะทำกิจกรรมนอกบ้านอาจช่วยลดการหกล้มได้

ผู้สูงอายุแต่ละคนควรมีรายการปัจจัยสิ่งแวดล้อม และวิถีชีวิต ตลอดจนยาที่ใช้ เพื่อการจัดการที่เหมาะสม ซึ่งต้องการการเอาใจใส่จากผู้ดูแล และญาติ รวมทั้งทีมบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อวางแผนทางการให้คำแนะนำ ความรู้ และการแก้ไขเบื้องต้น ในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหา⁽⁶⁾

ปัจจัยเสี่ยง (risk factors)

ปัจจัยเสี่ยงของอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุนและเสียการทรงตัวเพิ่มขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น และพบว่า ในเพศหญิงมีความเสี่ยงมากกว่า (ตารางที่ 3) จากการวิเคราะห์ (multivariate analyses) กลุ่มประชากร 3 กลุ่มจาก 3 ประเทศ (US, UK และ Netherlands) พบว่าความชุกของการเกิดอาการเวียนศีรษะเพิ่มขึ้นเมื่อมีจำนวนลักษณะทางคลินิกเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 10 ในรายที่ไม่มีลักษณะทางคลินิก และสูงถึงร้อยละ 68 ในรายที่มีลักษณะทางคลินิก 5 หัวข้อหรือมากกว่าจากทั้งหมด 14 หัวข้อ จึงอาจสรุปได้ว่าอาการเวียนศีรษะในผู้สูงอายุมีสาเหตุได้จากหลายปัจจัยรวมกัน (multifactorial cause)⁽¹⁾

ตารางที่ 3. แสดงกลุ่มผู้ป่วยและลักษณะทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับอาการเวียนศีรษะ⁽¹⁾

Characteristic	Tinetti et al, ⁶ 2000 (US)		Stevens et al, ¹² 2008 (UK)		Maarsingh et al, ¹³ 2010 (The Netherlands)	
	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
Female	NR		1.81	1.38–2.38	NR	
Living alone	NR		NR		1.3	1.2–1.4
Education ^a	NR		NR		1.2	1.1–1.3
≥5 medications	1.3	1.01–1.68	NR		NR	
Depression	1.36	1.02–1.8	2.17	1.56–3.01	NR	
Anxiety	1.69	1.24–2.30	NR		NR	
Poor hearing	1.27	0.99–1.63	1.81	1.35–2.43	NR	
Poor vision	NR		1.72	1.23–2.39	NR	
Any cerebrovascular disease	NR		NR		1.3	1.1–1.5
Any cardiovascular disease	NR		1.34	0.91–1.96	NR	
Past myocardial infarction	1.31	1.00–1.71	NR		NR	
Hypertension	NR		NR		1.2	1.1–1.3
Abnormal heart rhythm	NR		1.85	1.23–2.77	NR	
Grip strength	Third vs first quintile	NR	0.67	0.46–0.98	NR	
	Fourth vs first quintile	NR	0.41	0.25–0.68	NR	
	Fifth vs first quintile	NR	0.58	0.32–1.00	NR	

NR: no reported

การวินิจฉัย

การซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วย เป็นลักษณะเดียวกับกลุ่มผู้ป่วยอายุน้อยที่มีอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุนและเสียการทรงตัว เพียงเน้นในโรคบางโรคที่พบบ่อย และเป็นอันตราย (potentially life-threatening) ในผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง หัวใจ และโรคที่เกิดจากความเสื่อม ทั้งที่เป็นสาเหตุ และที่เกิดร่วม และวางแผนการรักษา ฟันฟูสมรรถภาพการทรงตัว ด้วยวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสม

ในผู้สูงอายุ แม้ว่าอาจพบอาการนำที่คาบเกี่ยวคล้ายกันระหว่างโรคที่อันตรายและโรคที่ไม่รุนแรง อาการเวียนศีรษะเพียงอย่างเดียว (isolated dizziness) ที่เกิดจากสาเหตุที่อันตรายพบน้อยกว่าร้อยละ 1⁽¹⁾

การซักประวัติ และตรวจร่างกายทางคลินิก

ในผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่สามารถแยกอาการเวียนศีรษะ, มึนงง, ลอย, หน้ามืด, เวียนศีรษะหมุน และเดินเซ เสียการทรงตัว ออกจากกันได้ชัดเจน โดยเฉพาะรายที่มีอาการเรื้อรัง มักมีอาการปะปนกัน พบมากถึงร้อยละ 50 และบางรายอาการคลุมเครือ ไม่แน่นอน หรือบางครั้งขัดแย้งกัน ในตารางที่ 1

แสดงถึงผู้สูงอายุที่มีอาการปะปนกันมากกว่า 1 อย่าง และที่สำคัญการแยกอาการเวียนศีรษะหมุน หรือไม่หมุน เดินเซหรือไม่ ไม่สามารถแยกกลุ่มโรคหลอดเลือดสมองออกจากโรคอื่นได้ แต่การแยกอาการเวียนศีรษะหมุนได้แม่นยำจะช่วยแยกโรคของระบบประสาท vestibular ส่วนปลายออกได้ด้วยควมไวร้อยละ 87⁽¹⁾

การซักถามอาการ ความถี่ของอาการ ระยะเวลา อาการขณะเริ่มต้น ปัจจัยกระตุ้น ปัจจัยเสี่ยง และอาการผิดปกติร่วม ซึ่งจะช่วยแยกความผิดปกติระหว่างระบบประสาท vestibular ส่วนปลายและส่วนกลาง (ตารางที่ 4)

อาการเวียนศีรษะซ้ำ ในผู้ป่วยอายุ มากกว่า 50 ปี ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดอุดตัน หากตรวจร่างกาย HIT (head impulse test) ให้ผลปกติ ให้คาดการณ์ถึงโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน จนกว่าจะพิสูจน์ว่าไม่ใช่ การตรวจร่างกายด้วยชุดตรวจ HINTS battery tests ไม่พบความผิดปกติใดใด ยืนยันได้อย่างแม่นยำว่า ผู้ป่วยมีอาการเวียนศีรษะหมุนและเสียการทรงตัวจากโรคเส้นประสาท vestibular อักเสบ (negative likelihood ratio=0.02) (ตารางที่ 5) และการใช้แบบสอบถามด้วยระบบคะแนน ABCD2 TIA scoring system ซึ่งมีตัวแปร คือ อายุ ความดันโลหิต ลักษณะทางคลินิก, ระยะเวลา และโรคเบาหวาน เพื่อคัดกรองโรคหลอดเลือดสมอง มีความไวร้อยละ 86 และความจำเพาะร้อยละ 58⁽¹⁾

ประวัติการใช้ยามีความสำคัญมากสำหรับการวินิจฉัยภาวะเสียการทรงตัวในผู้สูงอายุ เนื่องจาก ¼ ของผู้ป่วยมักเกี่ยวข้องกับยาที่ใช้ประจำ โดยเฉพาะกลุ่มยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท ยานอนหลับ ยาแก้ปวด ยาทางจิตเวช ยาในกลุ่มที่ใช้บ่อยในเวชปฏิบัติอีกกลุ่ม คือ ยาขับปัสสาวะ ยาลดความดันโลหิต หรือยาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ ในผู้ป่วยเพศชายอาจคิดถึงยารักษาต่อมลูกหมากที่มีฤทธิ์ลดความดันโลหิตได้ด้วย และยาที่ลืมถามไม่ได้ คือกลุ่มยาที่มีพิษต่อหูชั้นใน ดังนั้นประวัติการใช้ยา ยาตัวใหม่ หรือการปรับขนาดยาใหม่ในผู้สูงอายุควรจะต้องได้รับการบันทึก⁽¹⁾

ตารางที่ 4. แสดงประวัติและการตรวจร่างกายที่สำคัญบางอย่าง เพื่อการวินิจฉัยแยกโรคระหว่างระบบประสาทส่วนปลายและส่วนกลางที่พบบ่อย⁽¹⁾

	Peripheral Vertigo			Central Vertigo	
	Labyrinthitis/ Vestibular Neuritis	BPPV	Meniere's Disease	Stroke/TIA	Migraine
Tempo	Acute (<3 d)	Episodic Lasts seconds	Episodic Lasts hours	Constant (stroke) Hours/minutes (TIA)	Episodic Minutes to days
Clues from history	Unlikely if >1 episode Spontaneous Worsened by head movement Auditory symptoms if labrynthitis	Triggered by change in position, eg, lying down or turning in bed	Unilateral tinnitus Hearing loss Sense of ear fullness	Spontaneous Continuous	Precipitated by movement
Dix-Hallpike or supine roll	Negative	Positive	Negative	Negative	Negative
Spontaneous nystagmus	Horizontal	Horizontal	Horizontal if present	Purely vertical Purely torsional Gaze-evoked and bidirectional	May be present Direction varies
Head thrust	Positive	Normal	Normal	Normal	May be positive
Gait	Wide-based Slow, cautious	Normal	Unknown	Often impaired	Normal
Romberg	Negative	Negative	Negative	Positive if cerebellar lesion	Negative

ตารางที่ 5. แสดงค่าความไว แลความจำเพาะของชุดตรวจ HINTS (horizontal head impulse, nystagmus, test of skew deviation)⁽¹⁾

Test	Sensitivity (%)	Spedifidty (%)	NLR	PLR
Head impulse test	85	95	0.16	18.39
Gaze-evoked nystagmus	38	92	0.68	4.51
Test of skew	30	98	0.71	19.66
HINTS	98	85	0.02	NR

การตรวจทดสอบ Dix-Hallpike สำหรับการตรวจหาโรค BPPV มีความไวปานกลางร้อยละ 59–87 ส่วนการนอนตะแคงข้าง (side-Lying) สำหรับผู้ป่วยที่ทดสอบด้วย Dix-Hallpike ไม่ได้ มีความไวเพียงร้อยละ 65 ซึ่งการตรวจทดสอบ Dix-Hallpike maneuver ใช้สำหรับการตรวจหาโรค

BPPV ที่มีรอยโรคที่ PSCC (posterior semicircular canal) แต่ร้อยละ 10 ของโรค BPPV เกิดจาก HSCC (horizontal SCC) ต้องใช้การตรวจด้วย Supine Roll test ซึ่งยังไม่มีรายงานค่าความไวและความจำเพาะ⁽¹⁾

ชุดการตรวจ HINTS (horizontal head impulse test, nystagmus and test of skew) เป็นการตรวจทางคลินิกเพื่อแยกโรคหลอดเลือดสมองออกจากโรคเส้นประสาท vestibular อักเสบเฉียบพลัน มีความไวร้อยละ 100 และความจำเพาะร้อยละ 96⁽¹⁾

ผู้สนใจสามารถชมการชุดการตรวจ HINTS battery tests ได้ที่ <http://stroke.ahajournals.org/content/suppl/2009/10/01/STROKEAHA.109.551234.DC1.html>. และการตรวจ supine roll test ได้ที่ <http://www.mayoclinicproceedings.org> (1)

การทดสอบทางห้องปฏิบัติการ

ควรทำการตรวจหาภาวะทางเมตาบอลิก สารพิษ การติดเชื้อ และความผิดปกติทางหัวใจ และหลอดเลือดที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง โรคไต หัวใจเต้นผิดจังหวะ หลอดเลือดแดงหัวใจตีบ

การตรวจทางรังสีวินิจฉัย

การตรวจหูชั้นในและสมองด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ (computed tomography, CT) และเครื่องแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance imaging, MR) นิยมใช้ในการตรวจหาสาเหตุที่อันตราย โดยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมอง จากคำแนะนำของสมาคมรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย สหรัฐอเมริกา การตรวจสมองด้วย MRI ร่วมกับการฉีดสารทึบแม่เหล็ก (gadolinium) เป็นตัวเลือกอันดับแรกสำหรับผู้ป่วยเวียนศีรษะหมุน เนื่องจากรอยโรคที่ทำให้เกิดอาการ ส่วนมากอยู่บริเวณหูชั้นใน ก้านสมอง หรือสมองน้อย ซึ่งส่วนใหญ่รวมอยู่ในโพรงสมองส่วนหลัง (posterior cranial fossa) ช่วยให้เห็นทางเดินของเส้นประสาทสมองบริเวณก้านสมองได้อย่างชัดเจน ข้อบ่งชี้ ได้แก่ ผู้ป่วยเวียนศีรษะหมุนร่วมกับอาการทางระบบประสาท หรือผู้ป่วยเวียนศีรษะหมุนเฉียบพลันร่วมกับการสูญเสียการได้ยิน หรือผู้ป่วยเวียนศีรษะหมุนที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน หรือผู้ป่วยที่มีการสูญเสียการได้ยินแบบเรื้อรังและลุกลาม (progressive)⁽¹⁷⁾

นอกจากนี้ สามารถตรวจหลอดเลือดสมองด้วยเทคนิคคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance angiography, MRA) โดยเฉพาะหลอดเลือดแดงบริเวณต้นคอด้านหลัง (vertebro-basilar system)

สำหรับการตรวจสมองด้วยเครื่อง CT scan มีข้อบ่งชี้สำคัญในการตรวจการแยกภาวะเลือดออกในสมอง, รอยโรคส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระดูก ได้แก่ โพรงไซนัสต่างๆ, กระดูก mastoid, หูชั้นนอก กระดูก 3 ชั้นในหูชั้นกลาง กระดูก petrous กระดูกต้นคอ สภาวะโรคกระดูกผิดปกติ (spongy bone/otosclerosis) และโครงสร้างอื่น ได้แก่ ภาวะโพรงน้ำในสมองโต สมองฝ่อเนื้องอกในสมอง หรือ midline shift.⁽¹⁷⁾

อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติ ยังไม่มีแนวทางที่แน่นอนในการใช้เทคโนโลยีเพื่อตรวจหาการส่งตรวจมากมามีได้แปลว่ามีการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองได้มาก ในหน่วยตรวจฉุกเฉิน การส่งตรวจด้วย CT มีเพียงร้อยละ 6 ที่พบความผิดปกติทางระบบประสาท ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมองและก้อนในสมอง, ความไวของ CT ในการตรวจวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน เพียงร้อยละ 16

Diffusion-weighted MRI มีความไวสูงกว่า โดยเฉพาะรอยโรคบริเวณ posterior circulation ซึ่งยังไม่ดีนักเพียงร้อยละ 83 โดยทั่วไป และเพียงร้อยละ 80 ใน 24 ชั่วโมงแรก, พบการใช้ head CT scan 1.5 เท่าและใช้ brain MRI 6.4 เท่าในการตรวจวินิจฉัยผู้สูงวัยที่มีอาการเวียนศีรษะ/อาการเวียนศีรษะหมุนและเสียการทรงตัวชนิดเฉียบพลัน มีรายงานการวิจัยเปรียบเทียบการตรวจทั้ง 2 ชนิด พบว่าผลจากการตรวจด้วย MRI เปลี่ยนแปลงการวินิจฉัยจากผลการตรวจด้วย CT scan จากผิดเป็นถูกร้อยละ 8 ในระยะเฉียบพลัน และร้อยละ 16 ในระยะเวลาหนึ่งภายหลัง อาจสรุปได้ว่า การตรวจด้วย head CT scan ให้ผลไม่คุ้มค่าในการประเมินผู้ป่วยเวียนศีรษะ⁽¹⁾

การรักษาทางยา

แนวทางการรักษาอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน และเสียการทรงตัวในผู้สูงวัย มีหลักเช่นเดียวกับกลุ่มอายุน้อย ได้แก่ การให้ยารักษาตามอาการ และการรักษาเฉพาะโรค ในบทความนี้จะเน้นที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับผู้สูงวัย

1. การรักษาตามอาการ ใช้ยากลุ่มออกฤทธิ์กดระบบประสาท vestibular (vestibular suppressants, VS) เพื่อลดอาการมึนงง เวียนหมุนจากการเคลื่อนไหวศีรษะ สำหรับโรคที่เกิดจากระบบประสาท vestibular ส่วนปลายที่เกิดขึ้นฉับพลัน จะให้ใน 3 วันแรก และถอนออกไม่เกิน 7 วัน เพื่อให้ระบบประสาทส่วนกลางเกิดกระบวนการปรับสภาวะ (compensation) หากให้ยากลุ่มนี้เป็นเวลานาน เนื่องจากมีฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลาง มีผลทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปรับสภาวะได้ และอาจเกิดภาวะไม่ปรับตัว (decompensation) หรือการปรับตัวล้มเหลว (compensation failure) ทำให้ผู้ป่วยต้องอาศัยยาระงับอาการต่อเนื่องยาวนาน ซึ่งอาจเกิดผลข้างเคียงอื่นตามมา ได้แก่ ฤทธิ์ต้านโคลีน (anticholinergic) ทำให้ปากแห้ง ท้องผูก ปัสสาวะลำบาก ตาพร่า และสับสน (ตารางที่ 6)

ในเวชปฏิบัติควรหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่ออกฤทธิ์ซ้ำกัน 2 ขนาน อาจพิจารณาให้ยาด้านอาเจียนร่วมกับยาแก้เวียนศีรษะได้ การได้รับยาหลายขนานจะเพิ่มความเสี่ยงของผลไม่พึงประสงค์จากยาหรือปฏิสัมพันธ์ของยาในผู้สูงวัยได้

ในผู้สูงวัยนิยมใช้การรักษาเฉพาะโรค ร่วมกับการบริหารฟื้นฟูการทรงตัว (vestibular rehabilitation) มากกว่าการใช้ยากลุ่ม vestibular suppressants ซึ่งมีความเสี่ยงในผู้สูงวัยแทบทุกขนาน จะใช้ในรายที่จำเป็นหรือมีอาการรุนแรง และหากต้องใช้ควรให้ยาขนาดต่ำสุดเท่าที่ให้แล้วได้ผล และให้ในระยะเวลาสั้นๆ และจะต้องให้คำอธิบายถึงผลข้างเคียงเสมอเมื่อรับยา

2. การรักษาเฉพาะโรค ขึ้นกับสาเหตุของอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุนและเสียการทรงตัว โรคที่พบบ่อย ได้แก่

โรค BPPV ให้ canalith repositioning procedure (Epley maneuver) สำหรับ PSSC, BPPV หรือเพิ่มการฟื้นฟูการทรงตัว (vestibular rehabilitation) หลีกเลี่ยงการใช้ยา vestibular suppressants อาจให้ปริมาณน้อยๆ ระยะเวลาสั้นๆ ผลสัมฤทธิ์ของ Epley maneuver สูงเกือบร้อยละร้อย แต่มีผลข้างเคียงได้ คือ อาจเกิดอาการรู้สึกลอยๆ ตามมาได้

โรคเส้นประสาท vestibular อักเสบ ในผู้ป่วยที่ความเสี่ยงต่ำจะรักษาด้วยยา corticosteroids (prednisone 1 มก./กก. เริ่มต้น และลดลงในเวลา 20 วัน) ควรยกเว้นในรายที่เป็นเบาหวาน หรือโรคติดเชื้อ วัณโรค การรักษาได้ผลดีในระยะแรก แต่ในระยะยาวไม่ต่างจากยาหลอก และหากอาการยังไม่ดีขึ้นควรส่งเพื่อการฟื้นฟูการทรงตัว (vestibular rehabilitation) อาจให้ยารักษาตามอาการร่วมด้วยในระยะแรก แล้วหยุดยาภายใน 3 วัน ในผู้ป่วยบางรายอาการหายไปตัวเองในระยะเวลา 2-4 สัปดาห์ ตามระยะเวลาการปรับสภาวะ⁽¹⁾

ตารางที่ 6. แสดงผลข้างเคียงของยากลุ่ม vestibular suppressants ในผู้สูงอายุ⁽¹⁾

Vestibular suppressants		
Medication (Examples in Parentheses)	Proposed Mechanism	Considerations for Use in Older Adults
Antihistamines (meclizine, diphenhydramine, dimenhydrinate)	Suppress histamine activity in brain vomiting center, also block acetylcholinergic activity	On the Beers list ⁵⁵ of potentially inappropriate medications for older adults due to concern for anticholinergic side effects ^a
Benzodiazepines (diazepam, lorazepam)	Enhance inhibitory effect of γ -aminobutyric acid in vestibular system	On the Beers list of potentially inappropriate medications for older adults due to concern for cognitive impairment, falls, fractures, and motor vehicle accidents
Calcium channel antagonists (flunarizine, cinnarizine)	Directly suppress vestibular activity, also some central anticholinergic and/or antihistaminic activity	Not available in United States Similar adverse effects to antihistamines
Metoclopramide	Blocks dopamine activity in brain's chemoreceptor trigger zone	On the Beers list of potentially inappropriate medications for older adults due to extrapyramidal side effects
Phenothiazines (prochlorperazine, promethazine)	Block various neurotransmitter (dopamine, histamine, acetylcholine) activity in brain	On the Beers list of potentially inappropriate medications for older adults due to concern for anticholinergic side effects ^a
Anticholinergics (scopolamine)	Block acetylcholinergic activity in vestibular nucleus of brain	On the Beers list of potentially inappropriate medications for older adults due to concern for anticholinergic side effects ^a

โรคเมนิเออร์ (Meniere's disease) หรือโรคความดันน้ำในหูผิดปกติ พบน้อยในผู้สูงอายุ อาการแรกเริ่มมักเกิดในวัยกลางคน แต่พบได้บ่อยในระยะเวลาท้ายของโรค การรักษาหลักเป็นการปรับลดเกลือในอาหาร การให้ยาขับปัสสาวะหรือยาต้านฮีสตามีน หรือยากลุ่ม vestibular suppressants อื่น ส่วน steroids ยังไม่เป็นที่แน่นอน ใช้ในบางราย

โรคอื่นๆ ได้แก่ Vestibular migraine ตอบสนองดีในการรักษาด้วย antimigraine ส่วน psychogenic vertigo ควรให้การรักษาด้วย benzodiazepines หรือ antidepressants กลุ่ม SSRI

การฟื้นฟูการทรงตัว (vestibular rehabilitation)

การฟื้นฟูการทรงตัว เป็นการจัดทำเคลื่อนไหวในการบริหารร่างกายและการทรงตัวอย่างเป็นระบบ เพื่อฝึกฝนฟื้นฟูระบบประสาท vestibular ลดอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุนและเสียการทรงตัว ให้สามารถกลับมาใช้ชีวิตได้ตามปกติให้มากที่สุด จัดการฝึกฝนโดยนักกายภาพบำบัด หรือนักกิจกรรมบำบัดที่เชี่ยวชาญพิเศษ ในหน่วยดูแลผู้สูงอายุ อาจฝึกพยาบาลพิเศษในการดูแล ซึ่งในปัจจุบันแม้จะยังไม่แพร่หลาย แต่มีความนิยมมากขึ้น ยังใช้เฉพาะในรายที่มีอาการเรื้อรัง ในความเป็นจริง การฟื้นฟูการทรงตัวมีประสิทธิภาพดีในผู้ป่วยส่วนใหญ่ แม้ว่าบางรายอาการอาจไม่หายขาด การฟื้นฟูจะได้ผลดีที่สุดในรายที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาท vestibular ส่วนปลาย

ในผู้สูงอายุอาจเกิดความเสี่ยงจากการฟื้นฟูสมรรถภาพได้ เนื่องจากปัญหากระดูกคอ ข้อเข่าเสื่อม และหากไม่มีผู้ดูแลขณะฝึกฝนที่บ้านอาจหกล้มบาดเจ็บได้ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่สามารถฝึกฝนได้เต็มรูปแบบ ผู้ฝึกสอนอาจต้องให้ฝึกแบบง่ายๆ ไม่ต้องจดจำมากในเบื้องต้น เพื่อช่วยรายที่มีอาการเรื้อรังผ่านพ้นความกลัวล้ม (FOF) ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น⁽¹⁾

ข้อควรระวัง

ในการตรวจวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้สูงอายุ มีความซับซ้อน อาจมีข้อผิดพลาดได้ ประวัติบางอย่างอาจซักไม่ได้ในเบื้องต้น ได้แก่ การบาดเจ็บที่ศีรษะที่ไม่รุนแรง อาจมีอาการ amnesia ระยะสั้นๆ ซึ่งผู้สูงอายุอาจลืมหรือไม่กล้าบอก การประเมินโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจึงต้องมีความแม่นยำ โดยอาจใช้แบบการซักประวัติ และรายการตรวจร่างกายหรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนมากที่สุด ในเวลาที่รวดเร็วเหมาะสม

ในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ที่ผู้สูงอายุมาด้วยอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุนและเสียการทรงตัวเฉียบพลัน อาจมีความผิดพลาดในการวินิจฉัยได้สูงถึงร้อยละ 44 และหากผู้เชี่ยวชาญทางระบบประสาทตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมอาจพบว่า มีโรคที่เป็นอันตรายแต่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคอื่นซึ่งไม่รุนแรง ร้อยละ 7 หรือในทางกลับกันผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคร้ายแรงร้อยละ 23 กลับเป็นโรคที่ไม่รุนแรงในการตรวจซ้ำ โดยแพทย์หน่วยฉุกเฉินและแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางระบบประสาทพบให้การวินิจฉัยตรงกันร้อยละ 66 ไม่ตรงกันร้อยละ 17 หากใช้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางระบบประสาท 2 ราย

ตรวจซ้ำ พบการวินิจฉัยตรงกันร้อยละ 80 ไม่ตรงกันร้อยละ 5⁽¹⁾

ผู้สูงอายุที่มีอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุนและเสียการทรงตัวที่มาตรวจในหน่วยตรวจหูคอจมูก ร้อยละ 35 ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมักจะวินิจฉัยผิดในเบื้องต้น จึงเป็นการยากที่จะวินิจฉัยโรคได้อย่างแม่นยำ การฝึกฝนทักษะให้แก่บุคลากรในหน่วยตรวจหูคอจมูกเป็นเป้าหมายสำคัญ ซึ่งอาจช่วยในการจัดการปัญหานี้ นอกจากนี้ระบบให้บริการอาจจำเป็นต้องให้ผู้สูงอายุทุกรายที่มีอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุนและเสียการทรงตัวเฉียบพลันได้รับการดูแลด้วยการนอนสังเกตอาการในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นทางเลือกที่ง่ายที่สุด แต่อาจเป็นจุดนำไปสู่ผู้สูงอายุขาดการช่วยเหลือตัวเอง สมรรถภาพร่างกายทั่วไปลดลง และมีอาการสับสน การประสานงานระหว่างหน่วยตรวจหูคอจมูกและแพทย์ประจำตัวผู้สูงอายุ มีส่วนสำคัญในการให้การดูแลและส่งต่อผู้ป่วยกลุ่มนี้ ทางหน่วยหูคอจมูกควรมีมาตรการติดตามหลังจากออกจากหน่วยกลับไปบ้านใน 24 ชั่วโมงแรก⁽¹⁾

ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม หรือเคยได้รับการบาดเจ็บจากการล้ม ต้องได้รับการตรวจอย่างระมัดระวัง กระตุกหักไม่รุนแรงหรือการบาดเจ็บของกระดูกอ่อนอาจตรวจไม่พบด้วยภาพถ่ายรังสีปกติ แม้ว่าจะพบน้อย แต่ภาวะเลือดออกในสมองในผู้สูงอายุที่มีประวัติหกล้มและบาดเจ็บที่ศีรษะ เป็นภาวะที่ละเอียดไม่ได้

การตรวจ head impulse test หรือตรวจโรค BPPV ด้วย Dix-Hallpike maneuver หรือการหมุนศีรษะ Epley ในผู้สูงอายุ จะต้องระมัดระวังไม่ใช้ความรุนแรง แม้จะไม่ได้รับบาดเจ็บจากการกระทำดังกล่าว แต่ในรายที่มีปัญหากระดูกต้นคอเสื่อมรุนแรง หรือความผิดปกติของกระดูกต้นคอ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้ ได้แก่ กระตุกหัก, ประสาทไขสันหลังบาดเจ็บ, หลอดเลือดบริเวณต้นคอฉีกขาด, หรือหมอนรองกระดูกเคลื่อน⁽¹⁾

สรุป

ปัญหาการทรงตัวในผู้สูงอายุ เป็นปัญหาที่ผสมผสานเกี่ยวข้องกับอาการเวียนศีรษะ/เวียนศีรษะหมุน โรคทางกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ สายตาผิดปกติ ระบบประสาทที่เปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อม และวิถีชีวิต ซึ่งไม่ชัดเจน การซักประวัติและตรวจร่างกายทางคลินิกสามารถแยกปัญหาและความผิดปกติได้ร้อยละ 80 มีผู้เชี่ยวชาญเปรียบเทียบภาวะอาการเวียนศีรษะและเสียการทรงตัวในผู้สูงอายุเหมือนคนตาบอดคลำช้าง ยังไม่มีภาพชัดเจน ตั้งแต่การวินิจฉัย พยาธิกำเนิด การดูแลรักษา การป้องกันปัญหาและอันตรายที่จะตามมา แต่เนื่องจากเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ การเข้าถึงปัญหาและแนวทางการให้การรักษา อาจต้องเลือก conservative approach เอาไว้ก่อน โดยภาพส่วนใหญ่ภาวะนี้เกิดจากโรคที่ไม่รุนแรง แต่ในบางครั้งอาจจำเป็นต้องดำเนินการอย่างทันการด้วยค่าใช้จ่ายสูงขึ้น เพื่อค้นหาโรคที่พบน้อยแต่มีอัตราตายหรือความพิการสูง⁽¹⁾

เอกสารอ้างอิง

1. Lo AX, Harada CN. Geriatric Dizziness: Evolving Diagnostic and Therapeutic Approaches for the Emergency Department. *Clin Geriatr Med* 2013;29;181–204.
2. Belal AJ, Glorig A. Dysequilibrium of Ageing (presbystasis). *J Laryngol Otol* 1986;100;1037-41.
3. Sloane PD, Baloh Rw, Honrubia V. The Vestibular System in the Elderly: Clinical Implications. *Am J Otolaryngol* 1989;10;422-9.
4. Lalwani AK. Vertigo, Dysequilibrium, and Imbalance with Aging. Chap 32 in *Neurotology*, 2nd ed, Jackler RK , Brackmann DE, editors. Philadelphia:Elsevier Mosby. 2005;533-9.
5. Brandt T. Neurological Causes of Balance Disorders. Chap 49 in *Audiological Medicine: Clinical aspects of Hearing and Balance*. Luxon L, editor. London: Martin Dunitz, 2003;819-30.
6. Barin K, Dodson EE. Dizziness in the Elderly. *Otolaryngol Clin N Am* 2011;44;437–54.
7. Yin M, Ishikawa K, Wong WH, Shibata Y. A Clinical Epidemiological study in 2169 patients with Vertigo. *Auris Nasus Larynx* 2009;36;30–5.
8. Derebery MJ. The Diagnosis and Treatment of Dizziness. *Med Clin North Am* 1999;83(1);163-77.
9. Neuhauser HK. Epidemiology of Vertigo. *Curr Opin Neurol* 2007;20(1);40-6.
10. Davis A, Moorjani P. The Epidemiology of Hearing and Balance Disorders. Chap 6 in *Audiological Medicine: Clinical aspects of Hearing and Balance*. Luxon L, editor. London: Martin Dunitz, 2003;89-99.
11. Holmes S, Padgham ND. A Review of the Burden of Vertigo. *J Clin Nursing* 2011;20;2690–701.
12. Russell G, Abu-Arafah I. Paroxysmal Vertigo in Children: an Epidemiological study. *Int J Pediatr Otorhinol* 1999;49(suppl 1);S105-7.
13. Prasansuk S, Siriyananda C, NaNakorn A, Atipas S, Chongvisal S. Balance Disorders in the Elderly and the Benefit of Balance Exercise. *J Med Assoc Thai* 2004;87(10);1225-33.
14. Neuhauser HK, Lempert T. Vertigo: Epidemiologic aspects. *Semin Neurol* 2009;29(5);473-81.
15. Baloh RW, Honrubia V. *Clinical Neurophysiology of the Vestibular system*. 3rd ed. NY, Oxford press, Inc., 2001;111-31.

16. Katsarkas A. Dizziness in Aging: the Clinical Experience. *Geriatrics* 2008;63(11);18-20.
17. Labuguen RH. Initial Evaluation of Vertigo. *Am J Physician* 2006;73(2);244-51.