

Approach to Syncope

: A Clinical Cardiac Electrophysiologist Perspective

โดย น.พ. ชัชพงศ์ งามอุโฆษ

อาการหน้ามืดเป็นลมหมดสติ(Syncope) เป็นอาการที่สร้างความลำบากให้กับทั้งผู้ป่วย ญาติ และแพทย์ผู้ทำการรักษาอย่างมากพอควร

ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้สำหรับแพทย์นั้นสิ่งที่สำคัญคือ

1. ผู้ป่วยเป็นลมหมดสติจริงหรือไม่?
2. โอกาสที่ผู้ป่วยจะเสียชีวิตนั้นมีมากน้อยเพียงใด?
3. การวินิจฉัยโรค
4. การรักษา

1. ผู้ป่วยเป็นลมหมดสติจริงหรือไม่?

ก่อนที่จะตัดสินใจว่าผู้ป่วยมีภาวะเป็นลมหมดสติ(Syncope) หรือไม่นั้น เราจะต้องทราบคำนิยามของภาวะเป็นลมหมดสติ (Syncope) และอาการใกล้เคียงกันก่อน

Syncope คือ Spontaneous transient lost of consciousness แปลเป็นไทยว่า ภาวะเป็นลมหมดสติ คือ ภาวะที่ร่างกายขาดความรู้สึกรู้สึกและมักทำให้ผู้ป่วยล้มลง โดยที่ภาวะดังกล่าวจะเกิดขึ้นเองและเกิดเพียงชั่วคราวเท่านั้น และมักจะทำให้ผู้ป่วยล้มลง นิยามภาวะเป็นลมหมดสติ (Syncope) ไว้ว่าจะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (ดัดแปลงจาก European Society of Cardiology Guideline ปีค.ศ. 2004)¹

- 1) หมดสติ
- 2) เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน
- 3) หายเองได้อย่างรวดเร็ว
- 4) ไม่มีอาการใดๆเหลืออยู่หลังจากฟื้นแล้ว
- 5) เกิดจากการขาดเลือดไปเลี้ยงสมอง (global cerebral hypoperfusion) ชั่วคราว

Transient Lost of Consciousness (TLOC) คือการที่ผู้ป่วยมีอาการหมดสติชั่วคราวซึ่งอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ และ Syncope ก็จัดเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มอาการ TLOC นี้เช่นกัน TLOC แบ่งเป็น¹⁻³

1. Syncope ซึ่งมีสาเหตุดังนี้

- Neurally Mediated

- Orthostatic hypotension
- Cardiac arrhythmia
- Structural Cardiopulmonary disease
- Cerebrovascular

Non-syncopal causes

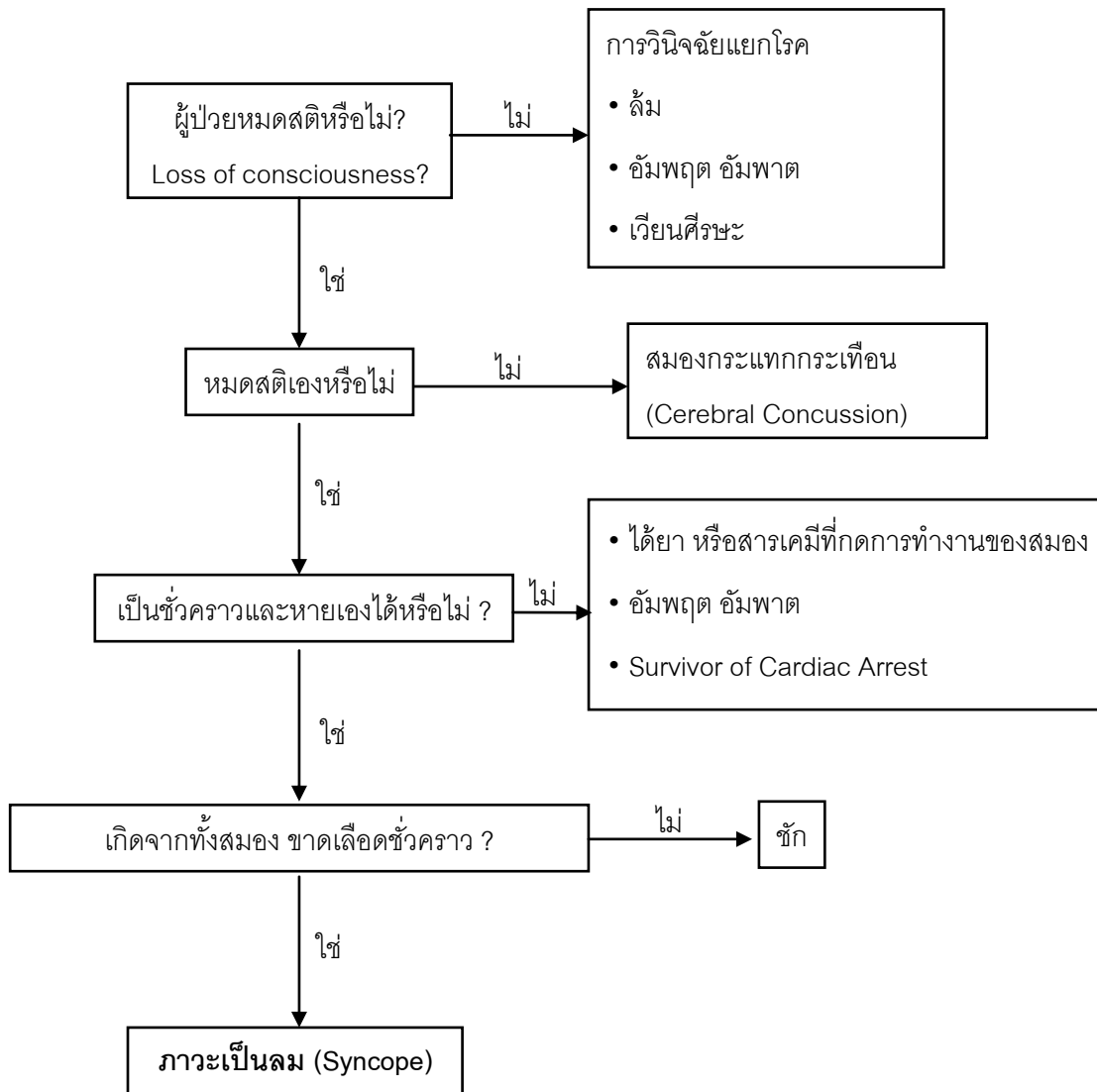
- ไม่หมดสติ เช่น ล้ม อาการทางจิตเวช หรือ carotid system transient ischemic attack(TIA) เป็นต้น
- หมดสติ หรือ หมดสติบางส่วน เช่น ชัก เมตาบอลิก disorder หรือ vertebral-basilar system transient ischemic attack (TIA) เป็นต้น

Pre-syncopal หรือ Near-syncopal คือ อาการที่ผู้ป่วยรู้สึกเหมือนว่ากำลังจะหมดสติในไม่ช้า¹

Psychogenic pseudo-syncopal หรือ pseudo-syncopal คือ อาการที่ผู้ป่วยมีอาการเหมือน syncopal แต่มักมีอาการอยู่นานกว่า syncopal ทั่วไปเกิดจากโรคทางจิตเวชไม่ใช่สมองขาดเลือด¹

Seizure, epilepsy อาการเกร็งกระตุกอาจพบได้ใน syncopal และลมชักแต่อาการเกิดขึ้นจากความผิดปกติทางไฟฟ้าสมองไม่ใช่สมองขาดเลือด

รูป 1 การวินิจฉัยแยกโรคของภาวะหมดสติ transient loss of consciousness (TLOC)



ดัดแปลงมาจาก Modified from Syncope & Transient Lost of Consciousness, 1st edition. Edited by DG Benditt et al. 2007 Blackwell Publishing³

ตารางที่ 1 อาการที่ช่วยแยกภาวะลมชักกับ syncope

	ภาวะลมชัก	Syncope
ก่อนหมดสติ	Aura	คลื่นไส้ อาเจียน ปวดมวนท้อง หนาว เหงื่อออก เวียนศีรษะ
ระหว่างหมดสติ	- ชักเกร็งอยู่นาน เริ่มพร้อมกับหมดสติ - ชักเกร็งข้างเดียว - Automatism เคี้ยว ดูดปาก - กัดลิ้น - เจ็บ	- ชักเกร็ง < 15 วินาที เริ่มต้นหลังหมดสติ - ชีด
หลังคืนสติ	- สับสนนาน - ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	- ไม่สับสนนาน - คลื่นไส้ อาเจียน ชีด อ่อนเพลีย

ดัดแปลงจาก Brignole M, Alboni P, Benditt D, et al. Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope - Update 2004. Europace 2004;6:467-537¹

สาเหตุของการเกิด Syncope¹⁻⁴

Neurally Mediated Syncope เกิดจากการทำงานที่ผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติคือ parasympathetic system ถูกกระตุ้นมากเกินไปมีผลให้หัวใจเต้นช้าลง และ/หรือหลอดเลือดแดงขยายตัว ทำให้ความดันโลหิตต่ำลงจนเลือดไปเลี้ยงทั้งสมองไม่พอและหมดสติในที่สุด

Neurally Mediated Syncope ยังสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

1. Vasovagal Syncope/ Common Faint
 - i. Classical เกิดจากการกระตุ้นด้วยเรื่องทางจิตใจ หรือการอยู่ในท่าหนึ่งหรือยืนนานๆ
 - ii. Non-Classical เกิดจากการกระตุ้นที่ไม่ชัดเจน
2. Carotid Sinus Syncope เกิดจากการกระตุ้น Carotid Sinus ด้วยการกดหรือการนวด การทำ carotid massage สามารถทำให้เกิดอาการซ้ำได้
3. Situational Syncope เกิดจากกระตุ้นโดยเหตุการณ์บางอย่าง เช่น การไอ การจาม การกลืน การปัสสาวะหรืออุจจาระ เป็นต้น
4. Glossopharyngeal Neuralgia (Weisenburg's Syndrome) กลุ่มอาการนี้ภาวะเป็นลมจะเกิดเมื่อมีอาการปวดที่รุนแรง บริเวณต่อมทอนซิล (tonsil) คอหอย(pharynx) โคนลิ้น และปวดร้าวไปที่หู มักจะเกิดในขณะพูดหรือเคี้ยว

Orthostatic Hypotension ผู้ป่วยหมดสติจากความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่าหรือการอยู่ในท่าหนึ่งหรือยืนนาน ซึ่งอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุดังต่อไปนี้

1. ระบบประสาทอัตโนมัติล้มเหลว(Autonomic failure) ซึ่งอาจเกิดจากระบบประสาทอัตโนมัติเอง (Primary Autonomic Failure) หรือจากโรคอื่นๆ(Secondary Autonomic Failure) เช่น เบาหวาน amyloidosis เป็นต้น
2. ยา
3. Volume depletion จากการขาดน้ำ เสียเลือด หรือต่อมหมวกไตทำงานน้อยผิดปกติ (Addison's disease)

Cardiac arrhythmia ผู้ป่วยหมดสติจากการที่ cardiac output ลดลง จากหัวใจที่เต้นช้าหรือเร็วเกินไป เช่น

1. Sinus node dysfunction
2. AV conduction system disease

3. Rapid supraventricular or ventricular tachycardia
4. Inherited syndromes เช่น ไหลตาย long QT syndrome
5. Cardiac rhythm management device malfunction
6. Drugs induced cardiac proarrhythmia

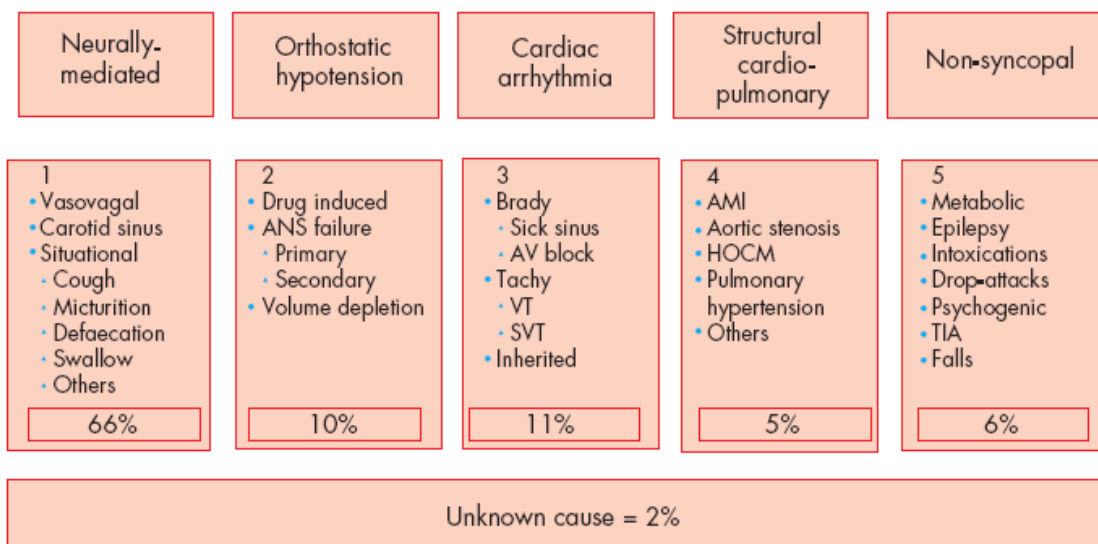
Structural Cardiopulmonary disease ผู้ป่วยหมดสติเนื่องจากหัวใจไม่สามารถเพิ่ม cardiac output ได้ตามที่ร่างกายต้องการ เช่น

1. โรคลิ้นหัวใจตีบ
2. กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน หรือกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
3. กล้ามเนื้อหัวใจหนาผิดปกติ
4. เนื้องอกในหัวใจ (atrial myxoma)
5. หลอดเลือดแดงใหญ่ฉีกขาด (aortic dissection)
6. ลิ่มเลือดอุดตันเส้นเลือดที่ปอด (pulmonary emboli) หรือความดันในปอดสูง (pulmonary hypertension)

Cerebrovascular disease

หรือ vascular steal syndrome คือ มักเกิดจากการที่เส้นเลือดที่ไปเลี้ยงแขนตีบ ร่างกายปรับตัวโดยการแบ่ง(shunt)จากสมองไปเลี้ยงบริเวณแขน ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอและเกิดการขาดเลือดได้ ผู้ป่วยมักจะเกิด syncope ขณะที่กำลังออกกำลังกายเนื่องจากเลือดไปเลี้ยงที่แขนมากขึ้นและเลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลง

Causes of loss of consciousness



ที่กล่าวมาถ้าดูยุ่งยากเกินไป **ช่างไฟฟ้าหัวใจ** นั้นแบ่งสาเหตุการเกิด Syncope ได้เป็น 3 ข้อง่าย ๆ คือ

1. หัวใจเต้นเร็วเกินไป
2. หัวใจเต้นช้าเกินไป
3. ความดันโลหิตที่เลี้ยงสมอง (cerebral perfusion) ต่ำเกินไป

สิ่งที่สำคัญคือการหาความสัมพันธ์ของอาการและการเต้นของหัวใจให้ได้ดังที่จะกล่าวต่อไป

2. โอกาสที่ผู้ป่วยจะเสียชีวิตนั้นมีมากน้อยเพียงใด?

สิ่งที่ควรทราบเกี่ยวกับ Natural History ของ Syncope

- มีโอกาสเกิดซ้ำได้สูง
- มีโอกาสที่ไม่สามารถตรวจหาสาเหตุที่ทำให้เกิด syncope ได้สูง / อาจไม่สามารถตรวจหาสาเหตุที่แท้จริงได้
- สิ่งผิดปกติที่ตรวจพบอาจไม่ใช่สาเหตุที่แท้จริงก็ได้
- ผู้ป่วย syncope ที่มีสาเหตุมาจากโรคหัวใจและหลอดเลือดมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วย syncope ที่เกิดจากสาเหตุอื่น
- อย่าลืมนะว่าในผู้ป่วย syncope ที่มีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตไม่สูงหรือไม่ทราบสาเหตุก็ยังคงได้รับการดูแลเพื่อลดผลของ syncope ทั้งร่างกายและจิตใจ⁵

จากการศึกษาในอดีตเชื่อว่าการที่ผู้ป่วยมี syncope นั้นทำให้มีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตมากขึ้น แต่การศึกษาในช่วงหลังๆ กลับว่าความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตเพิ่มขึ้นนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับ syncope แต่ขึ้นอยู่กับโรคพื้นฐานของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยที่มี LVEF < 20% จะมีอัตราเสียชีวิตกะทันหัน (45% ใน 1 ปี) มากกว่าผู้ป่วยที่มี LVEF > 20% (12% ใน 1 ปี) ผู้ป่วยที่ syncope จากโรคหัวใจ (cardiac syncope) จะมีอัตราการตาย (18-33% ที่ 1 ปี) สูงกว่าเทียบกับ non-cardiac syncope (0-12%) และ ผู้ป่วยที่ syncope จากไม่ทราบสาเหตุ (6%) และในกลุ่มผู้ป่วยที่ syncope จากโรคหัวใจจะมีอัตราเสียชีวิตกะทันหัน (ใน 1 ปี) 24% มากกว่าอีก 2 กลุ่มที่มีอัตราเสียชีวิตกะทันหัน (ใน 1 ปี) อยู่ที่ 3-4%¹

อัตราการเกิด syncope ซ้ำยังสูงถึง 35% ที่ 3 ปี ซึ่งส่วนใหญ่การเกิด syncope ซ้ำมักจะเกิด

ภายใน 2 ปีแรก ผู้ป่วยที่เคยมี syncope หรือมี underlying psychiatric disorder, อายุมากกว่า 45 ปี, tilt test ผิดปกติจะมีโอกาสเกิดเป็นซ้ำสูงที่สุด อย่างไรก็ตามการเกิด syncope ซ้ำนั้นไม่เป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงของการเสียชีวิต^{1-4,6}

สรุปว่าการตรวจว่าอัตราเสี่ยงในการเสียชีวิต และการเสียชีวิตกะทันหันของผู้ป่วย syncope นั้นขึ้นกับการที่ผู้ป่วยมีโรคหัวใจหรือไม่ ฉะนั้นการตรวจหาโรคหัวใจจึงมีความสำคัญมากสำหรับการประเมินและการดูแลรักษาผู้ป่วย syncope

3. การวินิจฉัยโรค

การประเมินเบื้องต้น

1. การซักประวัติ
2. การตรวจร่างกาย รวมทั้งความดันโลหิตในท่านอนและนั่ง
3. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram)
4. การตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ (Echocardiogram)

หลังจากการประเมินเบื้องต้นแล้วผู้ป่วยส่วนหนึ่งจะได้รับการวินิจฉัยซึ่งจะนำไปสู่การรักษา อีกส่วนเพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางในการตรวจเพิ่มเติม^{1,2}

การซักประวัติ

- อาการที่นำมาก่อน เช่น ใจสั่น, คลื่นไส้, อาเจียน, ปวด
- ครั้งแรกที่เกิด syncope จำนวนครั้งและความถี่ที่เกิด
- ระยะเวลาที่หมดสติ
- อาการหลังฟื้นคืนสติ
- สถานการณ์ก่อนที่จะเกิด syncope
- สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ
- โรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคทางสมอง
- ประวัติครอบครัว เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ
- ยาที่ใช้
- ความเจ็บป่วยอื่นๆ

ข้อมูลจากการซักประวัติการเกิด Syncope นี้สามารถช่วยในการวินิจฉัยสาเหตุการเกิด syncope เบื้องต้นได้ ตารางที่ 2 ประวัตินี้ได้กับสาเหตุที่เป็นไปได้ของ syncope หรือใกล้เคียง (ดัดแปลงจาก references 1-4)

ประวัติ	สาเหตุที่เป็นไปได้
คลื่นไส้ อาเจียน	Neurally mediated
เป็นมานาน หรือเป็นตั้งแต่อายุน้อย	Neurally mediated
ใจสั่น	Neurally mediated, Cardiac
ซีด, เหงื่อออก	Neurally mediated
ถูกกระตุ้นด้วยความเจ็บปวด ภาพ, เสียง หรือกลิ่นที่ไม่สบาย	Neurally mediated
ประวัติการหมุนศีรษะหรือมีการกดบริเวณคอ	Neurally mediated
มีประวัติอยู่ในท่าหนึ่งหรือยืนนานๆในที่ร้อน	Neurally mediated
เกิดอาการหลังออกกำลังกาย	Neurally mediated
เกิดอาการขณะหรือหลังรับประทานอาหาร	Neurally mediated
มีอาการอ่อนเพลียหลังฟื้นคืนสติ	Neurally mediated
เกิดอาการขณะกำลังกลืน, บัสสาวะ ไข่ม ไอม จาม ฯลฯ	Neurally mediated
เกิดอาการหลังจากเปลี่ยนท่ายืนขึ้น หรือยืนนานๆ	Orthostatic hypotension
เกิดหลังจากได้รับยาลดความดันโลหิต	Orthostatic hypotension
เกิดหลังจากออกกำลังกาย	Orthostatic hypotension
มีประวัติของโรคที่ทำให้ระบบประสาทอัตโนมัติทำงานผิดปกติ เช่น เบาหวาน	Orthostatic hypotension
ประวัติโรคหัวใจ	Cardiac cause
เกิดอาการขณะออกกำลังกาย หรือนอนราบ	Cardiac cause
มีประวัติครอบครัวเสียชีวิตกะทันหัน	Cardiac cause
เจ็บหน้าอก	Cardiac cause
เกิดอาการขณะออกกำลังกาย	Cerebrovascular
อาเจียน ท้องเสีย	Hypovolemia, electrolyte abnormality induced arrhythmia
Aura	ลมชัก

Incontinence	ลมชัก
อุจจาระดำ	เลือดออกในทางเดินอาหาร
เหนื่อย	Cardiac cause, Pulmonary emboli
หมดสติอยู่นาน	สาเหตุทางสมอง หรือ metabolic
เจ็บหลัง	Aortic dissection, aneurysm

การตรวจร่างกาย

การตรวจร่างกายสามารถช่วยในการวินิจฉัยสาเหตุของการเกิด Syncope ได้ตั้งแต่ลักษณะทั่วไป (เช่น เหงื่อ, ชีต), ลักษณะการหายใจ, vital signs (โดยเฉพาะอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตในท่าที่นั่ง นอน และยืน), การตรวจหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งการตรวจระบบประสาท

ตารางที่ 3 ผลการตรวจร่างกายที่ได้กับสาเหตุของอาการ(ดัดแปลงจาก references 1-4)

การตรวจร่างกาย	สาเหตุที่เป็นไปได้
ซีด	Neurally mediated syncope เสียเลือด (blood loss)
เขียว	โรคหัวใจ โรคปอด (เช่น pulmonary emboli)
หายใจเร็ว	โรคหัวใจ โรคปอด (เช่น pulmonary emboli)
หัวใจเต้นผิดปกติ	โรคหัวใจ โรคปอด (เช่น pulmonary emboli)
เสียงหัวใจผิดปกติ	โรคหัวใจ
อาการของโรคหัวใจวาย	โรคหัวใจ
Carotid bruits	โรคหัวใจ (ห้ามทำ carotid sinus massage เด็ดขาด)
ชีพจรไม่เท่ากัน	Aortic dissection, cerebrovascular
ความผิดปกติทางระบบประสาท	โรคทางสมอง, ลมชัก, อัมพฤกษ์อัมพาต

คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram, ECG)

ถึงแม้ว่าผลของการทำ ECG ในครั้งแรก ซึ่งมักจะปกติขณะที่ผู้ป่วยไม่มีอาการ ECG ส่วนใหญ่จึงไม่ช่วยในการวินิจฉัยแต่จะช่วยในการประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยต่อการเสียชีวิตได้ และ ECG บางครั้งก็สามารถบอสาเหตุของ Syncope ได้ (ตาราง 4)

ตารางที่ 4 ECG ที่บ่งบอกว่าการเป็นลมเกิดจาก cardiac arrhythmia (ดัดแปลงจาก references1)

ECG ที่บ่งบอกว่าการเป็นลมเกิดจาก cardiac arrhythmia

1. Bifascicular block, alternating bundle branch block
2. Intraventricular conduction abnormalities ORS > 120 ms
3. Second or third degree AV block
4. Sinus bradycardia < 50 bpm Sinus pause > 3 sec ในขณะที่ไม่มียาที่ทำให้หัวใจเต้นช้า
5. Ventricular pre-excitation
6. Brugada Pattern, RBBB with ST elevation in V₁₋₃
7. Arrhythmogenic Right Ventricular Dysplasia (ARVD) inverted T wave in Right precordial leads epsilon waves
8. Q wave จาก myocardial infarction
9. Pacemaker malfunction, non capture

การวินิจฉัย

ส่วนมากแล้วหลังจากซักประวัติ ตรวจร่างกาย และตรวจ ECG เราสามารถทำการวินิจฉัยผู้ป่วยส่วนหนึ่งได้¹⁻⁴

Vasovagal syncope ควรวินิจฉัยเมื่อมีสิ่งกระตุ้นชัดเจน เช่น ความกลัว เจ็บปวดรุนแรง อารมณ์รุนแรง การกระตุ้นจากการใส่เครื่องมือแพทย์ การนั่งหรือยืนนาน ร่วมกับอาการของ neurally mediated syncope เช่น ใจสั่น คลื่นไส้ อาเจียน ชีต เหงื่อออก เพื่อยหลับ ฟั่นสติ

Situational syncope วินิจฉัยได้เมื่ออาการเกิดขึ้นระหว่างหรือไม่นานหลังการกลืน บัสสาวะ อุจจาระจาม หรือไอ

Orthostatic syncope วินิจฉัยได้เมื่อผู้ป่วยมีอาการขณะเปลี่ยนท่าหรือการอยู่ในท่านั่งหรือยืนนาน และตรวจพบความดันที่ต่ำลงเมื่อยืนขึ้น การวัด Orthostatic syncope นั้นควรให้ผู้ปวยนอนราบอยู่ก่อน 5 นาที และอย่างน้อยทุกนาทีหลังจากยืนขึ้นเป็นเวลา 3 นาทีขึ้นไป ถ้า SBP ลดลงมากกว่า 20 mmHg หรือ SBP < 90 mmHg ถือว่าผู้ป่วยมี Orthostatic hypotension ไม่ว่าจะมีอาการหรือไม่ก็ตาม

Cardiac ischemia syncope วินิจฉัยได้เมื่อมีอาการหรือ ECG ที่บ่งบอกถึงกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ไม่ว่าจะมึกล้ามเนื้อหัวใจตายหรือไม่ก็ตาม

Cardiac arrhythmia syncope วินิจฉัยได้เมื่อ ECG แสดง

- Sinus bradycardia < 40 bpm หรือ sinus pause > 3 sec
- Type II, second degree AV block หรือ complete AV block
- Alternative bundle branch block
- Rapid tachycardia
- Pacemaker malfunction , non capture beat

การตรวจเพิ่มเติม

หลังจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และ ECG แล้วยังไม่สามารถวินิจฉัยได้ การตรวจเพิ่มเติมต่างๆ ควรทำตามสาเหตุที่สงสัยจากข้อมูลที่ได้เบื้องต้น¹⁻⁴

1. **การตรวจเลือด (Basic Laboratory)** เพื่อดูการเสียเลือด การขาดน้ำ หรือภาวะอื่นที่ต้องการแยกจาก syncope เช่น metabolic disorder
2. **การตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ (Echocardiogram)** เมื่อสงสัยว่ามีสาเหตุมาจากโรคหัวใจและเพื่อประเมินความเสี่ยงของการเสียชีวิต

สิ่งที่สามารถตรวจพบได้ด้วย Echocardiogram ซึ่งน่าจะเป็นสาเหตุของ syncope โดยตรงหรือทำให้เกิด arrhythmia ได้

LVEF < 40%

Ischemic cardiomyopathy

ARVD

Congenital heart disease

Cardiac tumor

Out flow obstruction

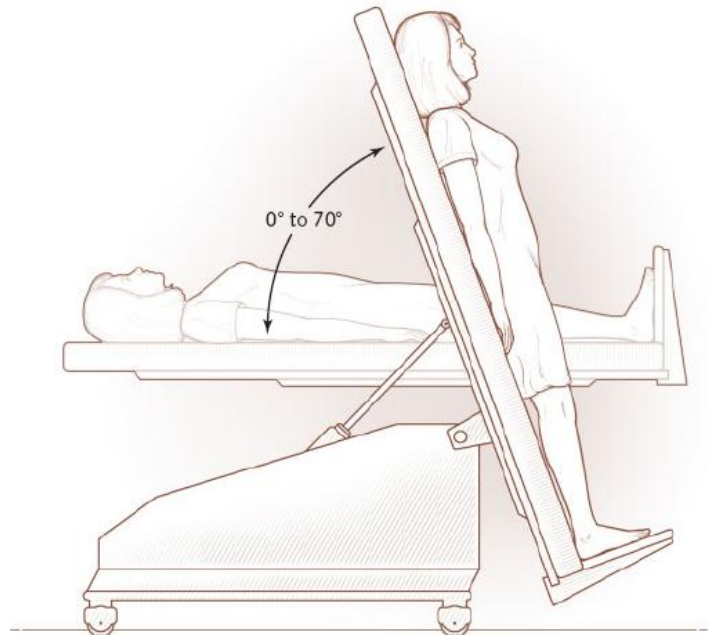
Pulmonary emboli

Aortic dissection

3. **Carotid sinus massage** ควรทำเมื่อประวัติสงสัย Carotid sinus syncope และ ผู้ป่วยอายุ > 40 ปี และไม่มีสาเหตุอื่น ไม่ควรทำถ้าตรวจพบ Carotid bruits ระหว่างการทำ Carotid sinus

massage ต้อง monitor ECG และความดันโลหิต การทำ Carotid sinus massage นั้นควรทำทั้งในท่านอน และนั่ง

4. **Tilt table testing** ควรส่งตรวจ tilt test เมื่อเป็นครั้งแรกหาสาเหตุอื่นไม่พบ แต่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงหรือเป็นซ้ำๆ โดยไม่พบสาเหตุและหัวใจปกติ หรือเมื่อการจำแนกผลจากการทำ tilt test



เปลี่ยนแปลงแนวทางการรักษา

รูปที่ 3 การทำ tilt table test จาก Grubb BP Clinical practice. Neurocardiogenic syncope. New England Journal of Medicine. 352(10):1004-10, 2005 Mar 10.

5. การติดตามการเต้นของหัวใจ (ECG monitor) การตรวจว่าในขณะที่ผู้ป่วยมีอาการนั้นการเต้นของหัวใจเป็นอย่างไร มีความสำคัญในการวินิจฉัยและรักษา Syncope มากโดยเฉพาะสำหรับช่างไฟฟ้าหัวใจ เนื่องจากเวลาที่ผู้ป่วยมาตรวจมักไม่มีอาการแล้ว และ ECG ส่วนใหญ่มักจะปกติ ECG monitor นั้นควรทำเมื่อสงสัย cardiac arrhythmia หรือ unexplained syncope

การติดตามการเต้นของหัวใจนั้นทำได้ทั้งในและนอกโรงพยาบาล

การติดตามการเต้นของหัวใจในโรงพยาบาล(In-hospital ECG monitor)ผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาล ด้วย syncope ควรต้อง monitor ECG ไว้เสมอจนกว่าจะวินิจฉัยได้หรือให้กลับบ้าน

การติดตามการเต้นของหัวใจนอกโรงพยาบาลโดยเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

แบบพกพา(Ambulatory ECG)ซึ่งมีหลายชนิด

- Holter monitor เครื่องชนิดนี้บันทึก ECG ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยไม่ต้องกระตุ้นเครื่องทำงาน แต่ต้องบันทึกอาการและเวลาที่มีอาการไว้เปรียบเทียบ แต่ถ้าอาการไม่ได้เกิดทุกวันก็จะใช้ไม่ได้
- Event monitor เครื่องแบบนี้พกพาสะดวก เมื่อเกิดอาการก็นำเครื่องมาสัมผัสที่หน้าอกเพื่อบันทึก EKG ซึ่งโดยทั่วไป ผู้ที่หมดสติจะใช้เองไม่ได้
- Continuous loop monitor เครื่องนี้ต้องติดกับตัวผู้ป่วยตลอดเวลาเครื่องจะบันทึก EKG ใหม่และลบ EKG เก่าไปเรื่อยๆ จนกว่าผู้ป่วยหรือญาติกระตุ้นเครื่องให้เก็บบันทึก EKG ย้อนหลังขณะมีอาการเอาไว้ เครื่องนี้เหมาะกับผู้ที่มีการหมดสติมาก มีทั้งชนิดภายนอกและชนิดฝังไว้ที่หน้าอกเหมาะสำหรับผู้ที่มีการ Unexplained syncope การใช้ implantable loop recorder ในระยะแรกนั้นปลอดภัยช่วยการวินิจฉัยและนำการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁷



รูปที่ 4. เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา ชนิดฝัง (Implantable Loop recorder) มีขนาดเล็ก อายุการใช้งานนาน เหมาะกับผู้ป่วยเป็นลมโดยไม่ทราบสาเหตุแต่อาการไม่บ่อย เพื่อการหาความสัมพันธ์ของอาการเป็นลมและการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ (ภาพด้วยความเอื้อเฟื้อจาก Medtronic, Thailand)

6. การตรวจระบบสรีระวิทยาทางไฟฟ้าหัวใจ Electrophysiologic study (EP study) การส่งตรวจ EPS ควรทำเมื่อตรวจพบความผิดปกติทางหัวใจที่ทำให้สงสัย Cardiac arrhythmia หรือเพื่อที่จะเตรียมจี้หัวใจ (catheter ablation) เพื่อรักษา tachycardia

ข้อควรระวัง

Normal EPs ไม่ได้แสดงว่าสามารถตรวจสาเหตุ อาการ Arrhythmia ได้ถ้าสงสัยอาจต้องใช้ ambulatory ECG monitor

Abnormal EP study อาจไม่ใช่สาเหตุของ syncope ก็ได้

7. Exercise testing การส่งตรวจ exercise test นั้นใช้ในกรณีที่เกิด syncope ระหว่างหรือหลังหยุด ออกกำลังกาย

8. Cardiac catheterization or other non invasive cardiac imaging ใช้เมื่อสงสัย coronary artery disease เป็นเหตุของ Syncope หรือจากการตรวจชนิดอื่น

9. การส่งตรวจทางระบบประสาทและจิตเวช(neurological or psychiatric consultation)นั้นควร ทำเมื่อ

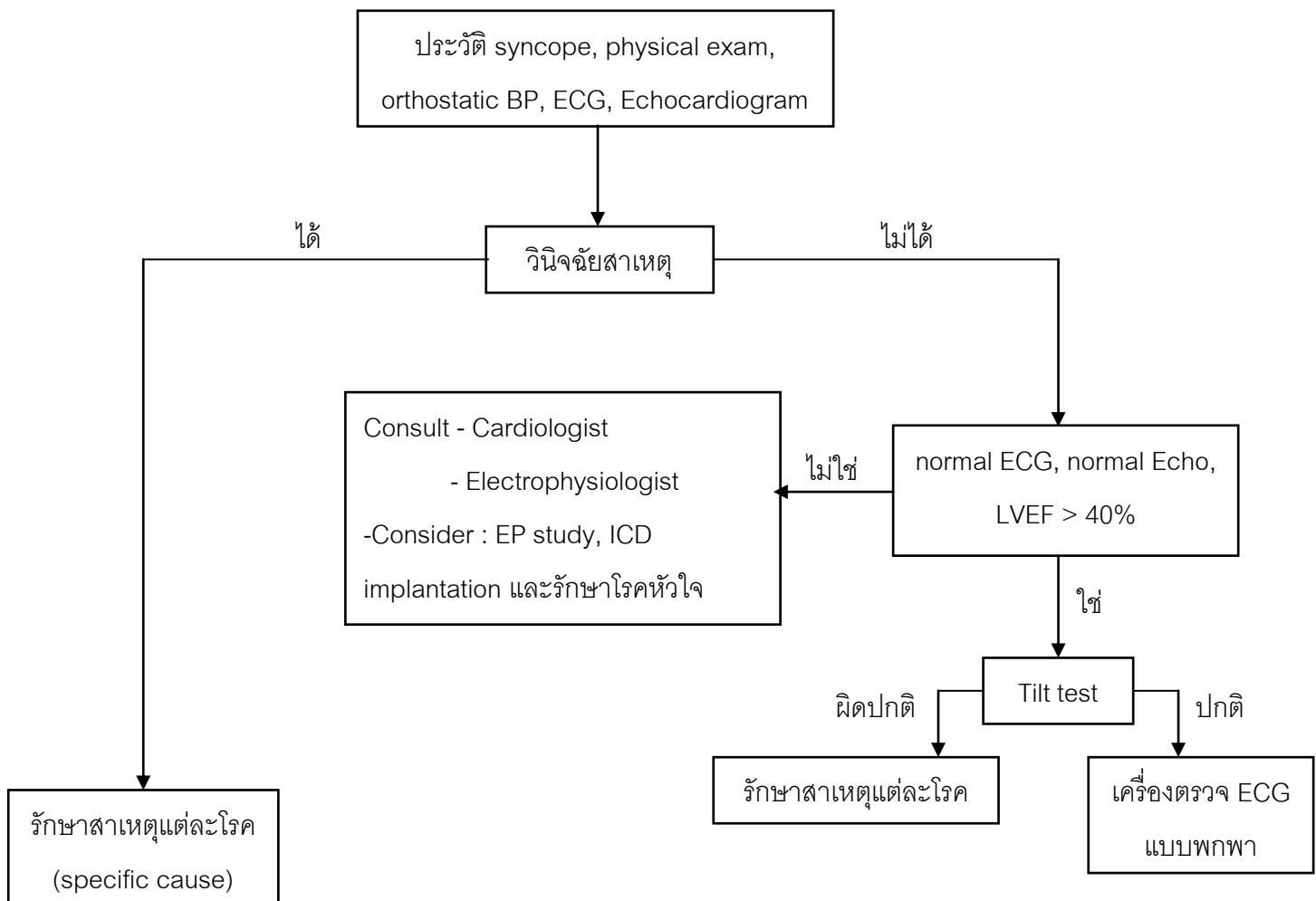
- หมดสติแต่ไม่ใช่ syncope
- syncope จาก Autonomic failure หรือ Vascular steal syndrome
- ในกรณีที่สงสัยโรคทางจิตเวชหรือมียาจิตเวชที่อาจทำให้เกิด syncope

10. การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง(EEG Electroencephalogram) ใช้ในกรณีที่ไม่ใช่ syncope หรือ สงสัยลมชัก ส่วนในผู้ป่วย syncope นั้น EEG ไม่มีประโยชน์มากนัก

11. Brain imaging ใช้เมื่อตรวจพบความผิดปกติของระบบประสาทหรือศีรษะได้รับบาดเจ็บ

12. Neurovascular study การทำ carotid Doppler ไม่ค่อยมีประโยชน์มากนักในผู้ป่วย syncope

รูปที่ 5 การ approach syncope ง่ายๆแบบช่างไฟฟ้าหัวใจ



4. การรักษา

เป้าหมายหลักในการรักษา syncope คือ

- ลดอาการ
ลดความถี่หรือกำจัดการเกิด syncope ลดอาการกังวลที่เกิดจาก syncope
- ลดความเสี่ยงในการเสียชีวิต
เนื่องจากโรคพื้นฐานที่ผู้ป่วยเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงในการเสียชีวิตนั้นการรักษาโรคพื้นฐานของผู้ป่วยจึงมีความสำคัญในการลดอัตราการตาย

การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

หลังจากการประเมินเบื้องต้นผู้ป่วยบางคนควรเข้ารับตรวจเพิ่มเติมหรือการรักษาตัวในโรงพยาบาล¹

- ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยหรือสงสัยว่าเป็นโรคหัวใจ
- ECG ผิดปกติ
- คนในครอบครัวมีประวัติเสียชีวิตอย่างกะทันหันด้วยโรคหัวใจ
- syncope ระหว่างออกกำลังกายหรือหลังหยุดออกกำลังกาย
- ได้รับบาดเจ็บมากจาก syncope
- ผู้ป่วยที่ซีดมากหรือความดันโลหิตต่ำกว่า 90 mmHg

การรักษาสาเหตุของ syncope

จากที่กล่าวมาแล้วว่าสาเหตุของ syncope นั้นเกิดจากการที่เลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอ อาจเพราะหัวใจเต้นเร็วหรือช้าเกินไป หรือจากการที่ความดันโลหิตต่ำเกินไป ดังนั้นในการรักษาหากหัวใจเต้นเร็วเกินไปก็ทำให้เต้นเร็วขึ้นด้วย pacemaker หากหัวใจเต้นเร็วเกินไปก็ทำให้ช้าลงเป็นปกติด้วยการทำ catheter ablation หรือ implantable cardioverter defibrillator ตามความเหมาะสม การเพิ่มความดันโลหิตให้สูงขึ้นหากความ

ดันโลหิตต่ำเกินไป เช่น การลดยาความดันโลหิต การผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ¹⁻⁴.

Neurally mediated syncope^{1-2,8}

การรักษาขั้นพื้นฐาน

นอกจากนี้จะต้องให้ความรู้ผู้ป่วยเรื่องการใช้ชีวิตประจำวัน การทำงาน และการขับขี่ยานพาหนะ และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ผู้ป่วยในทุกกลุ่มของ neurally mediated syncope นั้นจะต้องได้รับคำแนะนำดังนี้

- ระวังดื่มน้ำและหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิด syncope รวมถึงการรักษาโรคที่ทำให้เกิดสิ่งกระตุ้น เช่น ไอ ปวดท้อง
- สังเกตอาการนำของตนเอง
- การรักษาเบื้องต้นคือ การนอนราบลงกับพื้น การทำ isometric counterpressure manoeuvres เช่น การกำมือและเกร็งแขนขา และการใช้ขาสามารถลดการหมดสติได้⁹⁻¹⁰

การรักษาเพิ่มเติม

การรักษาเพิ่มเติมนี้จะมีความสำคัญมากในผู้ป่วยที่

- มีอาการบ่อยจนรบกวนการใช้ชีวิตประจำวัน
- ผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับบาดเจ็บจาก syncope
- เกิด syncope ขณะทำกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ขับรถ ขับเครื่องบิน ทำงานกับเครื่องจักร

การรักษาเพิ่มเติม คือ

- การเพิ่มปริมาณน้ำในร่างกาย โดยการดื่มน้ำหรือเพิ่มเกลือ เช่น การดื่มน้ำแร่ ทาน NaCl เม็ด
- การออกกำลังกายพอสมควรสม่ำเสมอ
- Tilt training exercise คือการยืนตัวตรงเอียงไปทางข้างหลังพิงฝาผนังนิ่งๆ โดยให้เท้าชิดกันห่างจากผนัง 6-12 นิ้ว นานๆ โดยไม่ขยับขาจนมีอาการ หรือจนครบเวลาที่กำหนด ประมาณ 10-20 นาที ซึ่งควรเพิ่มเวลาฝึกขึ้นเรื่อยๆ¹¹

ยา

- หยดยาที่มีผลลดความดันโลหิต
- Beta-blocker ไม่มีข้อมูลสนับสนุนการใช้ว่ามีประโยชน์ชัดเจน อาจทำให้ syncope ,มากขึ้น¹²
- Etilerfrine ไม่มีข้อมูลสนับสนุนการใช้ว่ามีประโยชน์ชัดเจน¹³
- Midodrine มีข้อมูลสนับสนุนการใช้ว่ามีประโยชน์ใน vasovagal syncope และ orthostatic hypotension^{14,15}

- Selective serotonin-reuptake inhibitor ไม่มีข้อมูลสนับสนุนการใช้ชัดเจน

เครื่องกระตุ้นหัวใจ(Pacemaker) ¹⁶

- ในผู้ป่วย vasovagal syncope บางกลุ่มซึ่งมี prolonged asystole ซึ่งอาจพบได้ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วย ผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจจะได้ประโยชน์จาก pacemaker การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจควรสำรองไว้สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีทางเลือกอื่นแล้วเท่านั้น เช่น มี cardioinhibitory response, เป็นมากกว่า 5 ครั้ง/ปี, สูงอายุ และยังมีอาการเมื่อรักษาด้วยวิธีอื่นแล้ว
- ในผู้ป่วย carotid sinus syncope การใส่ pacemaker ได้ผลดีในการป้องกัน syncope

การรักษา	ขนาด	ผลข้างเคียง
การรักษาขั้นพื้นฐาน		
ดื่มน้ำ	2-2.5 liter/day	ไม่ทำ, บัสสาวะบ่อย
เพิ่มเกลือ*	1200 mmol/day	บวม ปวดท้อง
isometric counterpressure manoeuvres*	การกำมือและเกร็งแขนแขนและการใช้ขา	ไม่ทำ
Tilt training	10-30 minutes/day	ไม่ทำ
ยาและเครื่องกระตุ้นหัวใจ		
Midodrine*	2.5-10 mg tid	คลื่นไส้, คับ, ความดันสูง
Fludrocortisone*	0.1-0.2 mg/day	ท้องอืด, Hypokalemia, ปวดศีรษะ
Beta-blockers*	metoprolol 50-100mg/d	Syncope มากขึ้น, เพลีย, bradycardia
Selective serotonin-reuptake inhibitors*	Paroxetine 20 mg/day escitalopram (10 mg daily)	คลื่นไส้, ท้องเสีย, ง่วง, หงุดหงิด
Pacemaker!	Dual chambers with rate drop algorithm	ต้องผ่าตัด, ผลข้างเคียงของ pacemaker อื่นๆ

ตารางที่ 2 การรักษา vasovagal syncope

* มี randomized control trial อย่างน้อยหนึ่งการศึกษาว่าการรักษาได้ผล, สำหรับ beta-blocker การศึกษาอื่น ๆ ไม่ได้ผล

! มี randomized control trial อย่างน้อยหนึ่งการศึกษาว่าการรักษาไม่ได้ผล

จาก Grubb BP Clinical practice. Neurocardiogenic syncope. NEJM 2005; 52(10):1004-10⁸

Orthostatic Hypotension

การเพิ่มความดันโลหิตให้ systolic pressure สูงขึ้น 10-20 mmHg สามารถอาการของผู้ป่วยได้มากเนื่องจากสาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดของ Orthostatic Hypotension คือการรักษาความดันโลหิตสูงการปรับลดยาจึงช่วยได้มาก^{1,2}

นอกจากนั้นการแนะนำผู้ป่วยให้ผู้ป่วยระวังและหลีกเลี่ยงการลุกขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะหลังตื่นนอน การยืนนาน การนอนราบกลางวัน บริเวณที่อุณหภูมิสูง อาหารมื้อใหญ่ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการเบ่งถ่าย เป็นต้น ผู้ป่วยควรดื่มน้ำ(2-2.5 l/d)และทานเค็มเพิ่มขึ้นโดยต้องระวังความดันโลหิตสูงขึ้นมากเกินไปด้วยการนอนยกศีรษะสูง(> 10°) การใช้ถุงเท้าสูงถึงเอวและผ้ารัดหน้าท้อง รับประทานอาหารน้อยแต่ถี่ขึ้น การทำ isometric counterpressure manoeuvres เวลามีอาการ การใช้ยา fludrocortisones และหรือ midodrine^{1,2}

Cardiac arrhythmia

syncope นั้นถ้าเกิดจากการที่เลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอเพราะหัวใจเต้นเร็วหรือช้าเกินไป ดังนั้นในการรักษาหากหัวใจเต้นช้าเกินไปก็ทำให้เต้นเร็วขึ้นด้วย การปรับยาที่ทำให้หัวใจเต้นช้าหรือ pacemaker หากหัวใจเต้นเร็วเกินไปก็ทำให้ช้าลงเป็นปกติด้วยการทำ catheter ablation หรือ implantable cardioverter defibrillator ตามความเหมาะสม(โปรดดูรายละเอียดในบท cardiac arrhythmia)

Structural Cardiopulmonary disease

ในผู้ป่วยที่มี syncope จาก structural cardiopulmonary disease นั้นเกิดจากการที่เลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอเพราะหัวใจไม่สามารถเพิ่ม cardiac out ให้พอเพียงกับความต้องการของร่างกาย การรักษาเน้นไปที่ โรคหัวใจ แต่ละชนิดนั้นตามความเหมาะสม(โปรดดูรายละเอียดในบทอื่น ๆ)

Cerebrovascular

ในผู้ป่วยที่มี syncope จาก Cerebrovascular disease ซึ่งเกิดจากการที่เส้นเลือดที่ไปเลี้ยงแขนขา นั้นการรักษาโดยการขยายเส้นเลือดที่ตีบนั้นสามารถ syncope ได้

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอแสดงความขอบคุณ ธีดาภิษฐ์ อธิสานันท์ ที่ให้ความกรุณาช่วยเหลือในการจัดเตรียมบทความนี้

References

1. Brignole M, Alboni P, Benditt DG, et al. Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope—Update 2004. *Europace* 2004;6:467–537.
2. Brignole M. Diagnosis and treatment of syncope. *Heart* 2007. 93(1):130-6
3. Blanc JJ. Syncope and TLOC Overview. In *Syncope & Transient Lost of Consciousness* Benditt DG, Brignole M, Raviele A, Wieling W: Blackwell Publishing; 2007; 1-7
4. Olshansky B. Syncope: Overview and approach to management. In Blair GP, Olshansky B(eds): *Syncope Mechanism and management*. Armonk: Futura Publishing co; 1998; 15-71
5. Benditt DG, Olshansky B, Wieling W, et al. The ACCF/AHA scientific statement on syncope needs rethinking.[comment]. *J Am Coll Cardiol* 2006 48(12):2598-9
6. Kapoor WN, Hanusa B. Is syncope a risk factor for poor outcomes? Comparison of patients with and without syncope. *Am J Med* 1996;100:646e55.
7. Brignole M, Sutton R, Menozzi C, et al. Early application of an implantable loop recorder allows effective specific therapy in patients with recurrent suspected neurally-mediated syncope. *Eur Heart J* 2006;27:1085–92.
8. Grubb BP, Clinical practice. Neurocardiogenic syncope. *NEJM*. 352(10):1004-10, 2005 Mar 10.
9. Brignole M, Croci F, Menozzi C, et al. Isometric arm counter-pressure maneuvers to abort impending vasovagal syncope. *J Am Coll Cardiol* 2002;40:2054–60.
10. Krediet P, van Dijk N, Linzer M, et al. Management of vasovagal syncope: controlling or aborting faints by leg crossing and muscle tensing. *Circulation* 2002;106:1684–9.
11. Ector H, Reybrouck T, Heidbuchel H, et al. Tilt training: a new treatment for recurrent neurocardiogenic syncope or severe orthostatic intolerance. *Pacing Clin Electrophysiol* 1998;21:193–6.

12. Madrid A, Ortega I, Rebollo GJ, et al. Lack of efficacy of atenolol for the prevention of neurally-mediated syncope in highly symptomatic population: a prospective double-blind, randomized and placebo-controlled study. *J Am Coll Cardiol* 2001;37:554–7.
13. Raviele A, Brignole M, Sutton R, et al. Effect of etilefrine in preventing syncopal recurrence in patients with vasovagal syncope: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. The Vasovagal Syncope International Study. *Circulation* 1999;99:1452–7.
14. Perez-Lugones A, Schweikert R, Pavia S, et al. Usefulness of midodrine in patients with severely symptomatic neurocardiogenic syncope: a randomized control study. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2001;12:935e8.
15. Ward CR, Gray JC, Gilroy JJ, et al. Midodrine: a role in the management of neurocardiogenic syncope. *Heart* 1998; 79:45e9.

16. Kosinski DJ, Grubb BP, Wolfe DA, et al. Permanent cardiac pacing as primary therapy for neurocardiogenic (reflex) syncope. *Clinical Autonomic Research*. 14 Suppl 1:76-9, 2004 Oct.