

การจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในการให้การรักษา ทางทันตกรรมสำหรับผู้สูงอายุ

Management of medical emergencies in the dental practice for older patient

Received: 10 March 2022
Revised: 8 July 2022
Accepted: 26 December 2022

นภัสพร เหล็กขำ¹ ระพีพัฒน์ เหล็กขำ² ภัชรพล สำเนียง³

Napatporn Lekkham¹ Rapeepat Lekkham² Patcharaphol Samnieng³

¹ฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลทุ่งเสลี่ยม

²แพทย์เอกชน

³ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

¹Dental Department, Thung Saliam Hospital.

²Private medical doctor

³Preventive Dentistry Department, Faculty of Dentistry, Naresuan University.

บทคัดย่อ

มีรายงานอุบัติการณ์การเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในการให้การรักษาทางทันตกรรมสำหรับผู้สูงอายุ บทความนี้ได้สรุปแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในการรักษาทางทันตกรรมที่เกิดขึ้น รวบรวมคำแนะนำและหลักฐานการอ้างอิงที่สำคัญเกี่ยวกับการจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ ประกอบด้วย อธิบายการประเมินผู้ป่วย อาการและอาการแสดง การจัดการความเสี่ยง เทคนิควิธีการ การให้ยา การใช้อุปกรณ์ เสริมทางการแพทย์ต่าง ๆ ที่ควรเตรียมไว้สำหรับการจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่พบได้บ่อยในการรักษา ทางทันตกรรมสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อให้ทันตบุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องตระหนักและเข้าใจภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ ที่อาจเกิดขึ้นในสถานบริการทันตกรรมและจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในการให้การรักษาทางทันตกรรมสำหรับผู้สูงอายุได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

คำสำคัญ : ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์, การรักษาทางทันตกรรม, ผู้สูงอายุ

Abstract

The incidence of medical emergencies has been reported in dental care for the elderly. This article outlines the guidelines relevant to the management of medical emergencies in dental practices, gather important advice and reference evidence on the management of medical emergencies in dental practice, consists of incidence, patient assessment, signs and symptoms, risk management, techniques, methods, medications, and accessories that should be prepared for the management of common medical emergencies in dental treatment for the elderly. This is to enable dental personnel and related persons to be aware of and understand medical emergencies that may occur in dental facilities and to manage medical emergencies in providing dental treatment for the elderly in a proper and appropriate manner

Keywords: Medical emergencies, Dental practice, Old age

ผู้รับผิดชอบบทความ

ผศ.ทพ.ดร.ภัชรพล สำเนียง

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

โทรศัพท์ : 087-6994897

อีเมล : patcharaphols@yahoo.com

Corresponding author

Assistant Professor Dr. Patcharaphol Samnieng

Faculty of Dentistry, Naresuan University

Tel: +6687-6994897

E-mail: patcharaphols@yahoo.com

บทนำ

ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์อาจนำไปสู่ปัญหาสุขภาพที่ร้ายแรง ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มประชากรที่มีโอกาสเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์มากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น และผู้สูงอายุก็มักมีโรคประจำตัวร่วมหลายโรค อีกทั้งมีการเสื่อมถอยของการทำงานอวัยวะต่าง ๆ และมีอาการที่ไม่ตรงไปตรงมา นอกจากนี้การที่ผู้สูงอายุมีการใช้ยาหลายชนิดทำให้เกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยาได้มากกว่าร่วมด้วย ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่มารับการรักษาทางทันตกรรมจะมาพบทันตแพทย์เพื่อการบำบัดโรคในช่องปากที่ถูกละเลยมานาน อาการของโรครุนแรง การบำบัดรักษาทางทันตกรรมมักจะซับซ้อนและใช้เวลานาน ทำให้ผู้ป่วยเกิดความอ่อนล้าและมีความเครียด หรือการใช้ยาเข้าร่วมกับยาปืบหลอดเลือด นอกจากนี้ทัศนคติต่อการรักษาทางทันตกรรมซึ่งมักจะสร้างความกลัว ได้แก่ ความเจ็บปวด การใช้เข็มฉีดยา การใช้มีดผ่าตัดทำให้เกิดแผล และการมีเลือดออก เหล่านี้จะเป็นการเพิ่มความเสี่ยง และกระตุ้นให้เกิดภาวะฉุกเฉินในผู้สูงอายุได้¹⁻³

ภาวะฉุกเฉินในผู้สูงอายุจะมีลักษณะเฉพาะที่มีความสำคัญทางคลินิกและการจัดการ มีความจำเป็นที่ทันตบุคลากรรวมถึงผู้ให้บริการจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเพื่อให้การดูแลรักษาที่เหมาะสม⁴ อายุของผู้ป่วยมีความสำคัญแต่ลักษณะของแต่ละบุคคลมีความสำคัญกว่า ลักษณะหรือปัจจัยสำคัญของผู้สูงอายุที่ทันตบุคลากรพึงตระหนักเพื่อทำให้เกิดความตื่นตัวเกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินและผลกระทบ ประกอบด้วยกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง กลุ่มผู้สูงอายุที่มีความจำกัดในการสื่อสาร และกลุ่มที่มีลักษณะเฉพาะบางประการ ได้แก่ อายุสูงมาก และผู้สูงอายุที่มีโรคสำคัญหลายโรคซึ่งนำไปสู่โอกาสการเกิดปัญหาในสภาวะฉุกเฉินที่แตกต่างจากที่พบในคนทั่วไป การซักประวัติทางการแพทย์อย่างละเอียดเป็นสิ่งสำคัญเพื่อหลีกเลี่ยงภาวะฉุกเฉินในระหว่างการรักษา^{5,6} ทันตบุคลากรควรได้รับการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ จุดมุ่งหมายของบทความนี้เพื่อให้ตระหนักและเข้าใจภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่อาจเกิดขึ้นในสถานบริการทันตกรรมและเพื่ออภิปรายเกี่ยวกับการจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในการให้การรักษาทางทันตกรรมสำหรับผู้สูงอายุ

ประเด็นการทบทวนวรรณกรรม

อุบัติการณ์การเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในการให้การรักษาทางทันตกรรม

ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่พบในการให้การรักษาทางทันตกรรมในการศึกษาจากต่างประเทศ ได้แก่ อาการเป็นลมหมดสติ (vasovagal syncope) ภาวะเจ็บแน่นหน้าอก (angina pectoris) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycaemia) โรคลมชัก (epileptic seizures) การสำลัก (choking) อาการหอบหืด (asthma) อาการแพ้รุนแรงเฉียบพลัน (anaphylaxis) ภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) ซึ่งมีรายงานในต่างประเทศพบว่าทันตแพทย์ทั่วไปจะมีประสบการณ์การพบภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในการรักษาทางทันตกรรมอย่างน้อยหนึ่งครั้งในรอบสองปี^{7, 8} โดยพบอาการเป็นลมหมดสติเป็นภาวะฉุกเฉินที่พบบ่อยที่สุด^{1, 7, 8} ความชุกของอาการหมดสติของผู้ป่วยมีแนวโน้มที่จะลดลงตามประสบการณ์การทำงานของทันตแพทย์⁸ ส่วนในประเทศไทย ไม่พบงานวิจัยที่รวบรวมรายงานภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่พบในคลินิกทันตกรรม มีเพียงการนำเสนอในงานประชุมวิชาการที่รายงานภาวะฉุกเฉินที่พบ ได้แก่ อาการเป็นลมหมดสติ (fainting/syncope) ภาวะหายใจเกิน (Hyperventilation) ภาวะความดันโลหิตสูงอย่างรุนแรง (severe hypertension) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction to local anesthetics) ภาวะเจ็บหน้าอก (angina pectoris) อาการชัก (convulsive seizures) ภาวะหัวใจขาดเลือด (myocardial infarction) ภาวะทางเดินหายใจอุดตันจากสิ่งแปลกปลอม (foreign body airway obstruction) ภาวะแพ้อย่างรุนแรง (anaphylaxis) อาการเกี่ยวกับหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular accident/Stroke) ภาวะหอบหืด (asthmatic attack) และภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) ตามลำดับ⁹

การบริหารความเสี่ยง (risk management)

การบริหารความเสี่ยงมีส่วนสำคัญในการลดความเสี่ยงของภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในงานทันตกรรม ดังนั้นจึงแนะนำว่าสถานพยาบาลทันตกรรมทุกแห่งต้องมีกระบวนการประเมินความเสี่ยงทางการแพทย์ของผู้ป่วยโดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ¹⁰ การคาดการณ์ของภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่อาจเกิดขึ้น ทำได้โดยการซักประวัติทางการแพทย์อย่างละเอียด

ซึ่งควรตรวจสอบ ปรับปรุง และแก้ไขให้เป็นปัจจุบัน ทุกครั้งที่ผู้ป่วยมารับการรักษา¹¹ การมีประวัติทางการแพทย์ที่เป็นปัจจุบันจะช่วยลดความเสี่ยงของภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่เกิดขึ้นได้¹² แผนงานเพื่อการจัดระบบป้องกันและเตรียมรับภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1.การเตรียมผู้ป่วย 2.การเตรียมด้านบุคลากร 3.การเตรียมเวชภัณฑ์ อุปกรณ์และสถานที่ และ 4.การจัดระบบปฏิบัติการและการจัดทำแนวปฏิบัติทางคลินิก (clinical practice guideline) ในการรองรับภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์

การจำแนกภาวะฉุกเฉินตามลักษณะทางคลินิก¹³

ในการรักษาทางทันตกรรม อาจจะมีบรรยากาศและสถานการณ์เฉพาะที่มักจะทำให้ผู้ป่วยสูงอายุรู้สึกวิตกกังวล เครียด หรือหวาดกลัว สิ่งเหล่านี้จะเป็นการเพิ่มความเสีย และเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดภาวะฉุกเฉินได้ จากการสำรวจพบว่า ภาวะฉุกเฉินจะเกิดมากที่สุด ในระหว่างที่กำลังฉีดยาหรือเมื่อฉีดยาเสร็จ ร่วงลงมาได้แก่ระหว่างที่กำลังดำเนินการรักษา หลังจากรักษาเสร็จสิ้น และก่อนให้ผู้ป่วยกลับ ตามลำดับ¹³

บทความนี้จำแนกภาวะฉุกเฉินตามลักษณะทางคลินิกที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย 1. ภาวะหมดสติ (unconsciousness) 2. กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน (acute respiratory distress) 3. ภาวะที่มีการรู้ตัวเปลี่ยนแปลงไป (altered consciousness) 4. อาการชักและโรคลมชัก (seizures and epilepsy) 5. ภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉินจากการใช้ยา (drug related emergency) 6.ภาวะเจ็บหน้าอก (chest pain) และ 7.หัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) โดยนำเสนออาการและอาการแสดง (symptoms and signs) สำคัญที่ต้องระวังในกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อช่วยวินิจฉัยภาวะฉุกเฉินในแต่ละกรณีพร้อมหลักการรักษาที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

1. ภาวะหมดสติ (unconsciousness)

ภาวะหมดสติ หมายถึง ภาวะที่ร่างกายผู้ป่วยไม่รู้ตัวต่อสิ่งแวดล้อม หรือไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการกระตุ้นใดๆ ไม่ว่าสิ่งเหล่านั้นจะมีความรุนแรงหรือก่อให้เกิดความเจ็บปวดมากเพียงใดก็ตาม โดยเป็นภาวะที่ไม่รู้สึกตัวอย่างต่อเนื่อง ภาวะหมดสติที่เกิดขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 คือการเป็นลมธรรมดา (vasovagal syncope or common faint) ปัจจัยที่มีผลให้เกิดการหมดสติขณะรับการรักษาทางทันตกรรมได้แก่ ความเจ็บปวด ความเครียด

ความวิตกกังวล ร่วมกับการมีร่างกายอ่อนแอและการมีโรคทางระบบต่าง ๆ ได้แก่ ปัญหาทางระบบประสาท โรคหลอดเลือด โรคต่อมไร้ท่อ โรคหัวใจ ภาวะขาดออกซิเจน และการสัมผัสหรือได้รับสารพิษหรือยาที่เป็นพิษ¹³

ภาวะหมดสติที่พบบ่อยและการจัดการแก้ไข

1.1 ภาวะเป็นลมธรรมดา (vasovagal syncope or common faint)

ภาวะเป็นลมธรรมดา (vasovagal syncope or common faint) คือ การที่เกิดอาการหมดสติชั่วคราว ผู้ป่วยมักสูญเสียการทรงตัว (postural tone) หรือล้มลงอย่างทันทีทันใด โดยหายใจเองอย่างรวดเร็วและไม่มีการไอ ๆ หลงเหลืออยู่หลังจากฟื้นแล้ว

อุบัติการณ์ อาการนี้พบได้ในผู้ป่วยร้อยละ 3 ของผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน โดยร้อยละ 80 ของผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปี ซึ่งเกิดจากการที่ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวบางอย่าง การใช้ยาหลายชนิดและส่วนหนึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุเอง¹⁴

สาเหตุและความเสี่ยง ผู้ป่วยเกิดอาการเป็นลมธรรมดาในขณะที่รับบริการทางทันตกรรมได้จากความเจ็บปวด ความเครียด และความวิตกกังวล

อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยที่เป็นลมธรรมดา ก่อนจะเป็นลม (pre-syncope) จะรู้สึกว่ามีบริเวณหน้าและคออุ่นหรือร้อน จากนั้น หน้าซีด และผิวหนังซีดทั้งตัว เหงื่อออกมาก รู้สึกหนาว อ่อนเพลีย คลื่นไส้ ความดันเลือดอาจปกติ แต่ชีพจรเต้นเร็ว ม่านตาขยาย ถ้าไม่ได้รับการรักษาจะเป็นรุนแรงขึ้น ผู้ป่วยเป็นลม (syncope) คือ หายใจแรง มือเท้าเย็น ความดันโลหิตต่ำชีพจรเต้นช้า ตาลาย กล้ามเนื้อคลายตัว อาจถึงขั้นหมดสติได้¹³

การรักษา เมื่อผู้ป่วยสูงอายุเกิดภาวะเป็นลม ให้ดำเนินการดังนี้ 1. หยุดการรักษาทางทันตกรรม ดูดน้ำลาย เลือด และนำเศษวัสดุออกจากปากโดยด่วน 2. จัดให้ผู้ป่วยนอนราบปลายเท้ายกสูงขึ้น 3. พุดปลอบโยนเพื่อไม่ให้เกิดความกลัว 4. ควรตรวจสัญญาณชีพเป็นระยะ ๆ จนกว่าผู้ป่วยจะรู้สึกตัวดีขึ้น 5. ใช้ผ้าชุบน้ำเย็นเช็ดหน้า แขนและมือผู้ป่วยเพื่อกระตุ้นให้รู้สึกตัวดีขึ้น 6. ให้ผู้ป่วยสูดดมแอมโมเนียเพื่อกระตุ้นการหายใจ 7. ถ้าอาการของผู้ป่วยไม่ดีขึ้น ให้ออกซิเจนสลับกับดมแอมโมเนีย ร่วมกับการตรวจสัญญาณชีพ เมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้นจนเป็นปกติแล้วไม่ควรให้การรักษาทาง

ทันตกรรมต่อ 8. ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจ ให้ปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ขอความช่วยเหลือแล้วรีบนำส่งพบแพทย์ทันที

1.2 ภาวะความดันเลือดต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า (postural hypotension)

อุบัติการณ์ ผู้สูงอายุอาจเสี่ยงต่อการเกิดภาวะนี้มากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงอายุ 65 ปี ขึ้นไป

สาเหตุและความเสี่ยง ภาวะความดันเลือดต่ำเมื่อเปลี่ยนท่ามีสาเหตุและความเสี่ยงดังต่อไปนี้

1. อายุที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในช่วงอายุ 65 ปีขึ้นไป เนื่องจากประสิทธิภาพของร่างกายในการปรับความดันโลหิตจะลดลง
2. ความผิดปกติของหัวใจ เช่น ภาวะหัวใจเต้นช้ากว่าปกติภาวะหัวใจขาดเลือดภาวะหัวใจวาย เป็นต้น
3. ความผิดปกติทางระบบประสาท เช่น โรคพาร์กินสัน (Parkinson's disease) หรือภาวะสมองเสื่อมชนิดเลวี บอดี (dementia with lewy body) เป็นต้น
4. โรคหรือภาวะผิดปกติบางชนิด เช่น ความผิดปกติเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โรคแอดดิสัน (Addison's disease) โรคเบาหวาน ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะขาดน้ำ หรือภาวะโลหิตจาง เป็นต้น
5. การใช้ยาบางชนิด เช่น ยารักษาความดันโลหิตสูง ยารักษาโรคหัวใจ ยารักษาพาร์กินสัน ยาต้านอาการทางจิต ยาคลายกล้ามเนื้อ เป็นต้น

อาการและอาการแสดง ลักษณะทางคลินิก ไม่มีอาการนำ แต่จะหมดสติทันทีเมื่อเปลี่ยนอิริยาบถจากการนอนอยู่ นาน ๆ มาเป็นทำย่นหรือนั่งโดยทันที

การรักษา จัดการโดยให้ผู้ป่วยนอนราบ ยกขาสูงเล็กน้อย ช่วยเปิดทางเดินหายใจวิธีดันหน้าผากและดิ่งคาง (head tilt chin lift) ประเมินการหายใจและให้ออกซิเจนสักครู่ผู้ป่วยจะรู้สึกตัว ร่วมกับการประเมินชีพจร วัดความดันโลหิต ถ้าผู้ป่วยอาการดีแล้วให้ผู้ป่วยเปลี่ยนอิริยาบถจากท่านอนเป็นท่านั่งเอน ถ้าไม่มีอาการจึงเปลี่ยนเป็นทำย่นอย่างช้าๆ¹³

1.3 ภาวะพร่องฮอร์โมนจากต่อมหมวกไต (adrenal insufficiency)

ภาวะพร่องฮอร์โมนจากต่อมหมวกไต (adrenal insufficiency) เป็นภาวะที่การทำงานของต่อมหมวกไตชั้นนอก (adrenal cortex) ผิดปกติ ทำงานได้น้อยลง ทำให้มีปริมาณฮอร์โมนที่สร้างจากต่อมนี้ เช่น คอร์ติซอล (cortisol) และ อัลโดสเตอโรน (aldosterone) มีระดับต่ำกว่าปกติ โดยผู้ที่มภาวะพร่องฮอร์โมนจาก

ต่อมหมวกไต (adrenal insufficiency) มีโอกาสเกิดภาวะรุนแรงทำให้เกิดภาวะวิกฤติต่อมหมวกไตที่อันตรายถึงชีวิตได้

อุบัติการณ์ มีการสำรวจผู้ป่วยที่ใช้ยาสเตียรอยด์ในต่างประเทศ พบว่าร้อยละ 8 มีภาวะวิกฤติต่อมหมวกไต (Adrenal crisis) ขณะทำหัตถการทางทันตกรรม¹⁵

สาเหตุและความเสี่ยง เกิดจากการขาดฮอร์โมนจากต่อมหมวกไต โดยสิ่งที่กระตุ้น ได้แก่ ความเครียด ที่เกิดจากการบาดเจ็บ การผ่าตัด และการติดเชื้อ

อาการและอาการแสดง ภาวะพร่องฮอร์โมนจากต่อมหมวกไตมีอาการดังต่อไปนี้ ได้แก่ อ่อนเพลีย ซีด เหงื่อออก ภาวะเป็นไข้ (pyrexia) ภาวะไฮเปอร์พิกเมนเทชัน (hyperpigmentation) คือจุดด่างดำที่ปรากฏขึ้นบนใบหน้าหรือบางตำแหน่งบนร่างกาย อาเจียน ท้องร่วง ความอยากเกลือและน้ำ ปวดท้องรุนแรง ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ความดันเลือดต่ำ ชีพจรเร็วและเบา สับสน ชัก ระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว จนหมดสติ^{16, 17}

การรักษา การจัดการผู้ป่วยโดยการปรับตำแหน่งผู้ป่วยในท่านอนศีรษะต่ำปลายเท้าสูง (Trendelenburg position) ร่วมกับการประเมินชีพจรและการหายใจและระบบไหลเวียน ให้ออกซิเจนในอัตราไหล 5-10 ลิตร/นาที ตรวจสอบประวัติทางการแพทย์และติดตามสัญญาณชีพของผู้ป่วย ให้ไฮโดรคอร์ติโซน (hydrocortisone) ขนาด 100 มิลลิกรัมด้วยการฉีดเข้าหลอดเลือดดำ หรือ ให้เดกซาเมทาโซน (dexamethasone) ขนาด 4 มิลลิกรัม ถ้าผู้ป่วยมีความดันโลหิตตกให้สารน้ำทางหลอดเลือด (น้ำเกลือ 1 ลิตรหรือเดกซ์โทรส 5% (5%Dextrose)) หากผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ให้ 50% เดกซ์โทรสขนาด 50-100 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดหรือกลูคากอน (glucagon) ขนาด 1-2 มิลลิกรัมด้วยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ^{16, 17}

หน่วยบริการด้านเภสัชกรรมของระบบบริการสุขภาพแห่งชาติของประเทศอังกฤษ (NHS Specialist Pharmacy Service) ได้แนะนำเกี่ยวกับการเสริมสเตียรอยด์เพื่อป้องกันภาวะวิกฤติต่อมหมวกไตในผู้ป่วยโรคแอดดิสัน (addison's disease) ในระหว่างการทำหัตถการทางทันตกรรม¹⁸ ดังนั้น การทำหัตถการเล็กน้อย (เช่น การขูดหินปูนและการขัดฟัน การอุดฟัน)

แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานกลูโคคอร์ติคอยด์ (glucocorticoid) เพิ่มเติมหนึ่งชั่วโมงก่อนการนัดหมาย สำหรับหัตถการทางทันตกรรมที่ซับซ้อนมากขึ้น (เช่น การรักษาคอลงรากฟันโดยใช้ยาชาเฉพาะที่) กำหนดให้เสริมสเตียรอยด์ก่อนทำหัตถการและหลังจากทำหัตถการ 24 ชั่วโมง การถอนฟันมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ซี่ ควรได้รับการดูแลในระดับทุติยภูมิแนะนำให้ไฮโดรคอร์ติโซน (hydrocortisone) ทางหลอดเลือดดำหรือกล้ามเนื้อทันทีก่อนให้ยาสลบ และหลังการผ่าตัดควรให้สเตียรอยด์เพิ่มเป็น 2 เท่าหลัง 24 ชั่วโมง

ข้อแนะนำสำหรับกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะต่อมหมวกไตบกพร่องควรนำชุดฉีดไฮโดรคอร์ติโซนฉุกเฉินไปพบทันตแพทย์ทุกครั้ง¹⁸ รวมถึงใบส่งตัวและแนวปฏิบัติจากแพทย์ผู้เกี่ยวข้องที่รักษาภาวะวิกฤตต่อมหมวกไต¹⁶ หากพบผู้ป่วยมีภาวะฉุกเฉินและมีชุดฉีดไฮโดรคอร์ติโซนฉุกเฉินของผู้ป่วย ให้ฉีดไฮโดรคอร์ติโซนเข้าหลอดเลือดดำ (IV) ปริมาณที่แนะนำที่ระบุไว้ในจดหมายส่งตัวและขึ้นอยู่กับอายุของผู้ป่วย¹⁹

2. กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน (acute respiratory distress)

อาการหายใจลำบากเฉียบพลัน เป็นความผิดปกติของระบบการหายใจที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน ทำให้ผู้ป่วยหายใจลำบาก หายใจเร็วผิดปกติ และมีอาการหอบเหนื่อย สาเหตุของอาการหายใจลำบากเฉียบพลันที่อาจเกิดได้ในการรักษาทางทันตกรรมได้แก่

2.1 ทางเดินหายใจอุดตัน (airway obstruction) จากการสำลักและการสูดสำลัก (choking and aspiration)

สาเหตุและความเสี่ยง ลักษณะของการรักษาทางทันตกรรมทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงที่จะสำลักเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจถูกอุดกั้นอย่างเฉียบพลันในระหว่างรับบริการทันตกรรม มักเกิดจากมีสิ่งแปลกปลอมตกลงไป ได้แก่ เศษวัสดุ ฟัน เลือด บางครั้งฟันปลอมที่ยึดติดไม่แน่นพอ อาจเลื่อนหลุดลงสู่ทางเดินหายใจหรือทางเดินอาหารโดยไม่ได้ตั้งใจ ถ้าสิ่งแปลกปลอมนั้นอุดกั้นทางเดินหายใจทั้งหมดจะทำให้ผู้ป่วยหมดสติและหัวใจหยุดเต้นได้ หากไม่ได้รับการแก้ไขอย่างทันที¹³

อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยจะรู้สึกไม่สบาย กระสับกระส่าย ไอ สำลัก หรือกระทั่งไม่สามารถออกเสียงพูดได้ หายใจลำบาก ถ้าทางเดินหายใจอุดกั้นทั้งหมดผู้ป่วยอาจหยุดหายใจ ตัวเขียว หมดสติ

การรักษา อันดับแรกคือ นำสิ่งกีดขวางที่มองเห็นออก กรณีที่มองไม่เห็นสิ่งกีดขวาง ให้ปฏิบัติดังนี้

กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัว พยายามให้ผู้ป่วยไอแรง ๆ ให้คาย ขย่อนสิ่งที่ลงไปอุดกั้นทางเดินหายใจออกมา หากผู้ป่วยไม่สามารถออกเสียงพูด ไอ หรือผู้ป่วยมีภาวะหายใจได้ลำบาก 1. ในกรณีผู้ป่วยนั่งหรือยืน ให้ใช้วิธีการรัดกระตุกที่ท้องเหนือสะดือ ได้ล้นปี (Heimlich maneuver หรือเรียก abdominal thrusts) โดยให้ผู้ช่วยเหยียดยืนด้านหลังผู้ป่วย โอบแขนรอบเอวผู้ป่วย กำมือเป็นกำปั้นวางใต้ล้นปีตรงกลางเหนือสะดือ ใช้มืออีกข้างหนึ่งกุมรอบกำปั้นอีกมือหนึ่งให้แน่น ออกแรงกระตุกมือเข้าหาตัวผู้ป่วยและดันขึ้นบริเวณใต้ล้นปีให้สิ่งแปลกปลอมหลุดออกมา ถ้ายังไม่หลุดให้ทำซ้ำจนกว่าสิ่งแปลกปลอมจะหลุดออกมา หากผู้ป่วยอ้วกมากหรือตั้งครมใช้วิธีการกระตุกที่หน้าอกแทน (chest thrusts) 2. กรณีผู้ป่วยนอนราบ จัดให้ผู้พวยนอนราบหงายหน้าขึ้นผู้ช่วยเหยียด วางมือข้างหนึ่งซ้อนทับบนอีกมืออยู่ที่ท้องของคนที่จะช่วยชีวิต หรือบริเวณที่อยู่ใต้ชายโครง แต่เหนือสะดือขึ้นมาใช้มือกดหน้าท้อง ถ่ายน้ำหนักตัว กดมือลงไปที่ท้องของคนที่นั่งนอนอยู่ ออกแรงกระแทกดันไปทางศีรษะผู้ป่วย ในแนวกึ่งกลางลำตัว ด้วยความเร็วติดต่อกัน 5 ครั้ง พยายามอ้าปากผู้ป่วยดูว่าสิ่งแปลกปลอมหลุดออกมาอยู่ในปากผู้ป่วยหรือไม่ ถ้าเห็นว่ามีสิ่งแปลกปลอมอยู่ให้ล้วงออก แต่ถ้าสิ่งแปลกปลอมยังไม่หลุดออกมาให้ทำซ้ำ จนกระทั่งสิ่งแปลกปลอมหลุดออกมาและผู้ป่วยเริ่มหายใจได้เอง หรือจนกว่าหน่วยกู้ชีพจะมาถึง

กรณีผู้ป่วยหมดสติ โทรศัพทเรียกหน่วยกู้ชีพฉุกเฉินและปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน จนกว่าผู้ป่วยจะตื่นหรือหน่วยฉุกเฉินมาถึง ในขณะที่เปิดทางเดินหายใจเพื่อเป่าลมเข้าปากแต่ละครั้ง หากเห็นสิ่งแปลกปลอมค้างอยู่ในปากผู้ป่วย ให้พยายามยกลิ้นและขากรรไกรของผู้ป่วย ล้วงปากด้วยนิ้วชี้เพื่อเกี่ยวเอาสิ่งแปลกปลอมออก (finger sweep)

สำหรับภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นที่อาจเกิดขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ การป้องกันเป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะการใช้แผ่นยางกันน้ำลาย (rubber dam) สายคล้องเครื่องมือ และการระมัดระวังในการดูดน้ำลายในช่องปากและการสังเกตอย่างใกล้ชิด

2.2 โรคหายใจเกิน (hyperventilation syndrome)

ผู้ป่วยเกิดภาวะหายใจเร็วมากและลึกมากกว่าปกติ ทำให้เสียความสมดุลระหว่างการหายใจเข้าและการหายใจออก ซึ่งมักหายใจออกมากกว่าหายใจเข้า และทำให้ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในร่างกายลดลงอย่างรวดเร็ว จึงเกิดการหดตัวของเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะที่สมอง

อุบัติการณ์ ภาวะนี้พบได้บ่อยในงานทันตกรรมพอๆ กับการเป็นลมหมดสติ

สาเหตุและความเสี่ยง มาจากความวิตกกังวล หรือผู้ป่วยมีทางเดินหายใจผิดปกติเดิมอยู่ เป็นผลจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถปรับใจจัดการกับความกลัวและความเครียดได้

อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจหอบเร็ว หายใจลำบาก หายใจไม่ออก และเริ่มหายใจเร็วโดยไม่รู้ตัว รู้สึกเวียนศีรษะ หน้ามืด กระสับกระส่าย แน่นหน้าอก ใจสั่น ซึ่งอาการดังกล่าวเกิดจากปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดลดลงจนเกิดภาวะต่างในเลือดจากการหายใจ (metabolic alkalosis) ทำให้เกิดการหดตัวของเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะที่สมอง รวมทั้งมีการลดลงของค่าแคลเซียมที่เป็นตัวออกฤทธิ์ในเลือดลดลง เป็นผลให้ระบบประสาทส่วนปลายส่งการมีความไวเกินต่อสิ่งเร้า ผู้ป่วยอาจพบอาการเกร็ง มือจีบ และอาจมีอาการชาบริเวณรอบปากและนิ้วมือได้ ในผู้ป่วยบางรายอาจจะมีอาการระตุกของกล้ามเนื้อหรือชัก และหมดสติ¹³

การรักษา จัดการดังนี้ 1. หยุดการรักษาทางทันตกรรม ดูดน้ำลาย เลือดและเอาเศษวัสดุออกจากปากทันที 2. จัดผู้ป่วยอยู่ในท่าสบาย นั่งตรง 3. พูดยให้ผู้ป่วยคลายความกังวล 4. สังเกตการหายใจและตรวจสัญญาณชีพ ถ้ายังไม่ดีขึ้นให้ผู้ป่วยใช้มือทั้งสองข้างครอบจมูกและปากของตนเองและให้ผู้ป่วยสูดหายใจช้า ๆ และหายใจลึก ๆ เพื่อเพิ่มระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในกระแสเลือด ห้ามให้ออกซิเจน 100% ในผู้ป่วยประเภทนี้ เพราะจะทำให้ผู้ป่วยหยุดและฟื้นตัวช้า 5. สังเกต

สัญญาณชีพ ถ้าผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น อาจพิจารณาให้การรักษาต่อ ในการรักษาที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน 6. ถ้าอาการไม่ดีขึ้น ควรส่งพบแพทย์ หรือให้รับประทานยานาโดอะซีแพม (diazepam) ขนาด 5 มิลลิกรัม หรือมิดาโซแลม (midazolam) ขนาด 5 มิลลิกรัม 7. ให้ผู้ป่วยกลับบ้านเมื่อสัญญาณชีพกลับสู่ปกติ สำหรับการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมในครั้งต่อไป ควรเตรียมผู้ป่วยให้อยู่ในสภาพพร้อมรับบริการทันตกรรม ด้วยการควบคุมและลดความเครียด โดยให้ผู้ป่วยรับประทานยาลดความวิตกกังวล เช่น ยาไดอะซีแพม (diazepam) ขนาด 5 - 10 มิลลิกรัม 1 ชั่วโมง ก่อนการรักษา

2.3 โรคทางระบบ ได้แก่

2.3.1 โรคหอบหืด (asthma)

อุบัติการณ์ ในประเทศอังกฤษพบการเสียชีวิตจากโรคหอบหืดรุนแรงที่สุดในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาและเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 33 ในช่วงสิบปีที่ผ่านมา²⁰ โรคหอบหืดในไทยพบบ่อยในอายุมากกว่า 65 ปี ผู้ป่วยบางรายมีอาการหอบตั้งแต่เด็กและบางรายเริ่มมีอาการในวัยผู้ใหญ่

สาเหตุและความเสี่ยง โรคนี้เกิดจากปัจจัยร่วมกันหลายประการ ทั้งทางด้านกรรมพันธุ์ ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย การติดเชื้อ และสิ่งแวดล้อมส่งผลให้มีการอักเสบเรื้อรังของหลอดเลือด ทำให้หลอดลมมีความไวต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ได้มากกว่าคนปกติจนเป็นเหตุทำให้เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อหลอดลม ผู้เชี่ยวชาญแบ่งชนิดของโรคหืดในผู้สูงอายุเป็น 2 แบบ²¹ ได้แก่ แบบที่ 1 เริ่มมีอาการมาตั้งแต่เด็ก และมีอาการมาเรื่อย ๆ จนกระทั่งเกิดทางเดินหายใจเรื้อรัง (chronic airway limitation) แบบที่ 2 พบน้อยกว่า โดยเริ่มมีอาการเมื่ออายุมากแล้ว ซึ่งแยกจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease) ได้ยาก²²

อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยรู้สึกหายใจไม่พอ เนื่องจากมีการหดตัวของหลอดลมส่วนปลาย หายใจหอบเหนื่อย (shortness of breath) ต้องการลุกขึ้นนั่ง เวลาหายใจได้ยินเสียงวี๊ด เวลาหายใจออกจะยาวและหนักหน่วงกว่าหายใจเข้า ถ้ามีอาการรุนแรง ผู้ป่วยต้องใช้กลัมน้ำอื่น ๆ ช่วยหายใจ หลอดลมหดตัวมากขึ้น ผู้ป่วยจะอยู่ในภาวะขาดออกซิเจน มีอาการเขียวและหมดความรู้สึก ผู้สูงอายุที่เป็นโรคหืดมักจะมีอาการไอเสียงหายใจดังวี๊ด แน่นหน้าอกเหมือนผู้ป่วยอายุน้อย อาการไอเรื้อรังก็เป็นอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยสูงอายุ

ที่เป็นโรคหืด ผู้สูงอายุมักจะรู้สึกหืดหรือเมื่อมีอาการรุนแรงมากแล้ว ทั้งนี้เพราะมีการตอบสนองต่อภาวะพร่องออกซิเจน (hypoxia) หรือ ภาวะคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง (hypercarbia) ได้ช้า จึงทำให้รู้สึกเหนื่อยช้า

การรักษา ให้ดำเนินการโดย

1. หยุดการรักษาทางทันตกรรม ดูดน้ำลาย เลือด และนำเศษวัสดุออกจากปาก
2. จัดผู้ป่วยให้นั่งตัวตรงเป็นท่าที่หายใจสะดวก
3. พยายามให้ผู้ป่วยผ่อนคลายความกังวล
4. ให้ยาขยายหลอดลมชนิดสูดหรือยาประจำตัวของผู้ป่วย ยาขยายหลอดลมชนิดพ่นได้แก่ ซาลบูตามอล (salbutamol) เมทาโพรเทอรินอล (metaproterenol) (การให้ยาช้า ๆ ระวังผู้ป่วยได้รับยาเกินขนาด)
5. สังเกตอาการทั่วไปและตรวจสัญญาณชีพ
6. เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ควรให้การรักษาทางทันตกรรมต่อเท่าที่จำเป็น
7. เมื่อเสร็จการรักษาควรส่งผู้ป่วยพบแพทย์ก่อนกลับ เพราะอาจเกิดหอบหืดได้อีก
8. ถ้าอาการไม่ดีขึ้นหรือมีอาการรุนแรงมาก ควรตามหน่วยฉุกเฉินและส่งพบแพทย์

ขณะรอควรให้ออกซิเจนหรือให้ epinephrine 1:1000 ขนาด 0.3 มิลลิกรัม ใต้ผิวหนังหรือเข้ากล้ามเนื้อ

9. ถ้าผู้ป่วยหายใจไม่ออก ต้องเรียกผู้ช่วยเหลือทันที ข้อสังเกตหนึ่งคือปัญหาที่เกิดขึ้นกับทางเดินหายใจที่เกิดจากแพ้ยา แยกจากการเกิดอาการหอบหืดได้ยาก แต่วิธีการจัดการกับปัญหาเหมือนกัน

การจัดการภาวะหอบหืดที่เกิดขึ้นในขณะที่ให้การรักษาทางทันตกรรม ให้ใช้ยาพ่นของผู้ป่วยก่อน ถ้าไม่มีหรืออาการไม่ดีขึ้นก็ให้ใช้อุปกรณ์พ่นยา (nebulizer) ของแพทย์ สำหรับวิธีการใช้ยาพ่นของผู้ป่วยให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ที่เป็นลายลักษณ์อักษรของผู้ป่วยเอง (ถ้ามี) และควรแนะนำให้ผู้ป่วยให้พ่นยาพ่นติดตัวเสมอและควรพ่นยาในกรณีที่เกิดโรคหอบหืดในการรักษาทางทันตกรรม สำหรับการใช้อุปกรณ์พ่นยาโดยใช้ยา ซาลบูตามอล (salbutamol) ผ่านทางกระบอกพ่นยา ครั้งละหนึ่งพ่นโดยสูดดม ติดตามการตอบสนองของผู้ป่วย และให้ทำซ้ำอีกทุก ๆ 60 วินาที สูงสุดไม่เกินสิบครั้ง²³

2.3.2 หัวใจวายและน้ำท่วมปอด

เฉียบพลัน (heart failure and acute pulmonary edema) คือ ภาวะซึ่งหัวใจไม่สามารถสูบฉีดไปเลี้ยงร่างกายได้อย่างพอเพียง และหากหัวใจห้องซ้ายวายก็จะมีกรดิ่งของน้ำที่ปอดทำให้เกิดภาวะที่เรียกว่าน้ำท่วมปอด

อุบัติการณ์ พบ 3-20 คน ต่อประชากร 1,000 คน แต่เมื่ออายุมากกว่า 45 ปีไปแล้วพบว่าทุก 10 ปี จะมีอุบัติการณ์เพิ่มเป็น 2 เท่าพบได้ถึง 1/10 ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี

สาเหตุและความเสี่ยง ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อหัวใจวายและน้ำท่วมปอดเฉียบพลันได้แก่ ผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูงอยู่เนาน หัวใจโต ลิ้นหัวใจผิดปกติ หัวใจเต้นผิดจังหวะ กล้ามเนื้อหัวใจตาย

อาการและอาการแสดง ลักษณะทางคลินิก ขึ้นกับตำแหน่งของห้องหัวใจที่ีการทำงานไม่ได้ตามปกติ ลักษณะทางคลินิกจะชัดเจนเมื่อหัวใจห้องล่างซ้ายและล่างขวา (left and right ventricular failure) และมีเลือดคั่งในระบบหลอดเลือดของร่างกาย และระบบหลอดเลือดของปอด ผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยง่ายหายใจลำบากเมื่อออกกำลังกาย นอนราบแล้วเหนื่อย ต้องนอนหนุนศีรษะสูง หายใจเร็วและหายใจหอบใจสั่น จุกแน่นหน้าอก ไอ และเสมหะเป็นฟอง นอนราบแล้วหายใจไม่ได้ แขนและขาบวมกดเป็นรอยบ่มได้ ภาวะฉุกเฉินนี้จะเกิดขึ้นเมื่ออาการเหล่านี้กำเริบและไม่ดีขึ้นแม้หยุดการรักษาทางทันตกรรมแล้ว ผู้ป่วยจะเริ่มด้วยอาการแน่นหน้าอก หายใจลำบาก หายใจหอบเหนื่อยและมีเสียงหวีด หน้าซีดคล้ายจะเป็นลม^{2,17}

การรักษา ให้หยุดทำการรักษาทางทันตกรรมทันทีและจัดทำให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งเอนอย่าให้นอนราบ ตามหน่วยกู้ชีพทันที และให้ออกซิเจน 10 ลิตรต่อนาทีโดยใช้หน้ากากออกซิเจน¹³

2.4 ภาวะหยุดหายใจ (respiratory arrest) เป็นภาวะที่มีการหยุดการทำงานของอวัยวะในระบบทางเดินหายใจ ซึ่งภาวะหยุดหายใจจะนำไปสู่ภาวะหัวใจหยุดเต้น

สาเหตุและความเสี่ยง เกิดจากหลอดลมหดเกร็ง ภาวะขาดออกซิเจน มีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ โดยอาจเกิดจากตำแหน่งและขนาดของลิ้นหรือจากสิ่งแปลกปลอม ยา การสูดสำลัก และภาวะกล่องเสียงหดเกร็ง (laryngospasm) เป็นผลให้หยุดหายใจ

อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยจะมีอาการตัวเขียวและหายใจไม่ออก

การรักษา ในกรณีที่ผู้ป่วยหมดสติ ให้จัดตำแหน่งผู้ป่วยนอนหงาย ในกรณีที่ผู้ป่วยมีสติ ให้จัดตำแหน่งผู้ป่วยให้ตั้งตรงรักษาทางเดินหายใจด้วยเทคนิคการยกคางแบบเอียงศีรษะจนหน้าอกของ

ผู้ป่วยยกขึ้น²⁴ ข้อบ่งชี้ในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ

1. ผู้ที่มีภาวะหยุดหายใจ โดยที่หัวใจยังคงเต้นอยู่ประมาณ 2-3 นาที ให้ผายปอดทันที จะช่วยป้องกันภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ และช่วยป้องกันการเกิดภาวะเนื้อเยื่อสมองขาดออกซิเจนอย่างถาวร
2. ผู้ที่มีภาวะหยุดหายใจและหัวใจหยุดเต้นพร้อมกัน ซึ่งเรียกว่า clinical death การช่วยฟื้นคืนชีพทันทีจะช่วยป้องกันการเกิด biological death คือ เนื้อเยื่อโดยเฉพาะเนื้อเยื่อสมองขาดออกซิเจน ระยะเวลาของการเกิด biological death หลังจาก clinical death ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่โดยทั่วไป มักจะเกิดช่วง 4-6 นาที หลังเกิด clinical death ดังนั้นการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพจึงควรทำภายใน 4 นาที

3. ภาวะที่มีการรู้ตัวเปลี่ยนไป (altered consciousness)

ขณะที่ให้การรักษาทางทันตกรรมแก่ผู้ป่วย ทันตบุคลากรอาจสังเกตเห็นว่า ผู้ป่วยมีการรู้ตัวและอากัปกริยาที่ต่าง ๆ ไปรวมทั้งการตอบสนองเปลี่ยนแปลงไป แต่ยังไม่ถึงขั้นหมดสติ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเป็นการกำเริบของโรคทางระบบที่เป็นอยู่และอาจนำไปสู่ภาวะฉุกเฉินที่ต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน ก่อนที่ผู้ป่วยจะมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือหมดสติ อากัปกริยาที่ผิดปกติได้แก่ การมีความคิดและความจำที่สับสน งุนงง (confusion) มีอาการเพ้อ (delirium) หรือในผู้ป่วยบางรายยังรู้สึกตัวดีอยู่ไม่สับสน แต่เวียนศีรษะ (dizziness) ร่วมกับอาการปวดศีรษะ เป็นต้น สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงระดับการรู้ตัวและอาการที่พบ ประกอบด้วย

3.1. ภาวะแทรกซ้อนของโรคทางระบบ

3.1.1 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycaemia)

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หมายถึง ภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างผิดปกติและเกิดอันตราย โดยมีระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ซึ่งเป็นเหตุฉุกเฉินในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับประทานอาหารหลังจากการรับประทานยาหรือฉีดยาเบาหวาน

อุบัติการณ์ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเอเชียและแปซิฟิกที่ได้รับการรักษาด้วยยาลดน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทาน มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำแทรกซ้อนสูงถึงร้อยละ 35.84²⁵

สาเหตุและความเสี่ยง การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้สูงอายุสาเหตุส่วนหนึ่งน่าจะเป็นจากการใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน (polypharmacy) การต้องพึ่งพิงผู้ดูแลมากขึ้น ภาวะหลงลืม หรือความผิดปกติของความจำ

อาการและอาการแสดง อาการทางคลินิกที่พบได้แก่ อ่อนแรง เหงื่อออก พุดไม่ชัด ตาพร่ามัว ตัวสั่น ชีต เย็น และผิวซีด (ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติ) คลื่นไส้ หิว หายใจลำบาก ชีพจรเต้นเร็ว ความดันเลือดต่ำ ปวดหัว หงุดหงิด พฤติกรรมแปลกประหลาด สับสนมึนงง ง่วงซึม หมดสติ ชัก และอาการโคม่า หากมีเครื่องเจาะปลายนิ้ว แนะนำเจาะปลายนิ้วก่อนเพื่อช่วยการวินิจฉัย โดยระดับน้ำตาลปลายนิ้วจะมีค่าน้อยกว่า 70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หากไม่มีเครื่องเจาะปลายนิ้ว แต่ผู้ป่วยมีอาการที่สงสัยภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ แนะนำให้รักษาแบบน้ำตาลในเลือดต่ำไปก่อนและติดตามอาการหลังได้รับการรักษา

การรักษา การปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีคนไข้ไม่หมดสติ ให้รับประทานกลูโคส 15-20 มิลลิกรัม น้ำผลไม้ 1 กล่อง น้ำอัดลมครึ่งกระป๋อง น้ำตาล 4 ช้อนชา หรือลูกอม) ทันที ไม่แนะนำให้ใช้ช็อกโกแลต ในการรักษาภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เนื่องจากไขมันในช็อกโกแลตจะชะลอการดูดซึม²⁶ เจาะน้ำตาลปลายนิ้วซ้ำหลังจากรับประทานอาหาร 15 นาที หากยังพบระดับน้ำตาลต่ำให้ผู้ป่วยรับประทานน้ำตาลและน้ำตาลซ้ำ หากระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ปกติ ควรรีบรักษาทางทันตกรรมต่อไปให้เสร็จโดยด่วน และควรให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารมื้อหลักต่อทันทีเพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำซ้ำ พร้อมทั้งแนะนำให้ผู้ป่วยไปพบแพทย์เพื่อหาสาเหตุของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และรับการรักษาที่เหมาะสม

ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว ห้ามนำน้ำตาล หรือลูกอมใส่ในปากผู้ป่วย เนื่องจากอาจทำให้ผู้ป่วยสำลักเกิดภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นได้ ให้รีบโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือและส่งตัวผู้ป่วยไปห้องฉุกเฉินที่โรงพยาบาลโดยด่วน

3.1.2 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycaemia) คือ ภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินกว่าเกณฑ์ค่าปกติ โดยไม่มีนิยามที่ชัดเจน แต่หลักการพิจารณาทั่วไปคือ มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 200 มก./ดล. หลังอดอาหาร 8 ชม. ภาวะน้ำตาล

ในเลือดสูงเฉียบพลัน แบ่งเป็น 2 ภาวะได้แก่ 1. ภาวะคีโตอะซิโดซีส (Diabetic Ketoacidosis: DKA) คือภาวะน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 250มก./ดล.ร่วมกับภาวะกรดเมตาบอลิกจากกรดคีโตนคั่งในร่างกาย 2. ภาวะไฮเปอร์โกลีซีเมียไฮเปอร์ออสโมลาร์ (Hyperosmolar Hyperglycemic State: HHS) คือภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 600 มก./ดล. แต่ไม่มีภาวะกรดเมตาบอลิกจากกรดคีโตนคั่งในร่างกาย

อุบัติการณ์ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเป็นภาวะที่พบได้บ่อย DKA เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของผู้ป่วยเบาหวาน และมีโอกาสพบโรค DKA ได้บ่อยกว่า HHS ความชุกของโรค DKA โดยประมาณ คือ 4-8 รายต่อผู้ป่วยเบาหวาน 1,000 คน

สาเหตุและความเสี่ยง จากการขาดอินซูลิน หรือมีภาวะเครียดต่อร่างกาย

อาการและอาการแสดง ของ DKA อาการทางคลินิก ได้แก่ ภาวะหิว น้ำรุนแรง ปัสสาวะมาก คลื่นไส้ ขาดน้ำ ผิวแห้งลมหายใจมีกลิ่นอะซิโตน ความดันเลือดต่ำ ชีพจรเต้นเร็ว หายใจเร็วหายใจเกิน ปวดท้อง สติเปลี่ยนแปลง และกรณีที่รุนแรงจะเกิดภาวะหมดสติ²⁷

การรักษา หากผู้ป่วยหมดสติ รักษาทางเดินหายใจ เริ่มต้นการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) ถ้าจำเป็น ให้สารน้ำแก่ผู้ป่วย น้ำเกลือ 0.9% ขนาด 1 ลิตรใน 30 นาที ควรตรวจสอบระดับน้ำตาลในเลือด และอาจให้ออกซิเจน ถ้าพบระดับออกซิเจนในเลือดต่ำ^{2, 28} รีบส่งตัวผู้ป่วยพบแพทย์

3.1.3 ความผิดปกติที่เกิดจาก

ต่อมไทรอยด์

อุบัติการณ์ ภาวะไทรอยด์ฮอร์โมนผิดปกติในผู้สูงอายุเป็นความผิดปกติที่พบได้ค่อนข้างบ่อย ในผู้สูงอายุมากกว่า 60 ปี พบว่ามีภาวะขาดไทรอยด์ฮอร์โมน (hypothyroidism) ได้ประมาณร้อยละ 2 ในเพศชายและร้อยละ 10 ในเพศหญิง และพบภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานเกิน (hyperthyroidism) ได้ประมาณร้อยละ 10-15²⁷

1) ต่อมไทรอยด์หลังฮอร์โมน

มากเกินไป (hyperthyroidism)

อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยมีอาการมึนร้อน วิตกกังวล พุดเร็วซ้ำ ๆ กัน หงุดหงิดง่าย หนาวอากาศร้อนไม่ได้ ผู้ป่วยมักมีอาการใจสั่นโดยมีอัตรา

การเต้นของหัวใจมากกว่า 100 ครั้ง/นาที และมีความดันโลหิตสูงร่วมกับการมีค่าความต่างระหว่างค่าความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกหรือความดันชีพจรห่างกันมากกว่าปกติ ผู้ป่วยมักหายใจหอบ เร็วเหนื่อยง่าย มือสั่น ผิวน้ำร้อนขึ้น และบางรายจะเห็นลักษณะตาโปนหรือต่อมไทรอยด์โตชัดเจน ถ้าไม่ได้รับการรักษาหรือขาดยา จะเกิดภาวะฉุกเฉินรุนแรงมากจนอาจถึงแก่ชีวิตที่เรียกว่า วิกฤติต่อมไทรอยด์ (thyroid crisis or thyroid storm) มีอาการทางระบบประสาทคือมีอาการกระสับกระส่าย สับสน คล้ายเป็นโรคจิต ต่อมาจะมึนซึม เข้าสู่ภาวะกึ่งโคม่า (stupor) โคม่า (coma) และเสียชีวิต

การป้องกัน ผู้ป่วยที่มีภาวะ hyperthyroidism

จะมีความไวต่อยา epinephrine มาก จึงไม่ควรใช้ยาชาที่มี epinephrine หรือแยกแยะด้วยด้ายซึ่งมี epinephrine เคลือบ ระวังการให้ยาระงับปวดในกลุ่ม NSAIDs เนื่องจากอาจเพิ่มระดับของ free thyroid hormone ในเลือด ทำให้กระตุ้นอาการ hyperthyroidism ของผู้ป่วย และส่งผลต่อการควบคุมโรคไทรอยด์²⁴

2) ต่อมไทรอยด์หลังฮอร์โมน

น้อย (hypothyroidism) เป็นภาวะที่ระบบอวัยวะและการทำงานของร่างกายช้าลงเนื่องจากภาวะขาดไทรอยด์

อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยจะมี

ผิวซีดเหลือง แห้งเย็น ทนหนาวไม่ได้ พุดหรือตอบช้า ซึม ใบหน้าและเปลือกตาบวมฉุ และซึมเศร้า สำหรับอาการซึมเศร้านั้นอาจลามไปจนซึมหลับหรือหมดสติได้ ภาวะไทรอยด์ทำงานต่ำอย่างรุนแรงเรียกว่า myxedema coma ผู้ป่วยจะมีอุณหภูมิร่างกายต่ำ ซึม หายใจช้า ความดันโลหิตต่ำ เกิดภาวะหัวใจวายได้

การรักษา ในระหว่าง และหลังให้

การรักษาทางทันตกรรมควรสังเกตอาการ และพิจารณา วัดความดันโลหิต และชีพจรของผู้ป่วยเป็นระยะๆ เพื่อระวังไม่ให้เกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ ได้แก่ myxedema coma ซึ่งถูกกระตุ้นจากการติดเชื้อในช่องปาก หรือความเครียด ในขณะที่รับการรักษาทางทันตกรรม หากสงสัยภาวะดังกล่าวควรหยุดการรักษาทางทันตกรรมทันที และ ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยร่วมกับตามหน่วยฉุกเฉินทางการแพทย์²⁴

3.2 โรคหลอดเลือดสมอง (stroke)

คือ ภาวะที่ทำให้เซลล์สมองถูกทำลาย ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลอดเลือดสมองตีบ อุดตัน หรือแตก ทำให้ขาดขบวนการลำเลียงเลือดซึ่งนำออกซิเจนและสารอาหารไปเลี้ยงเซลล์

สมอง ส่งผลให้สมองสูญเสียการทำหน้าที่จนเกิดอาการของอัมพฤกษ์ อัมพาต หรือร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้

อุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่พบได้บ่อยและส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยสูงอายุ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 80 ปี จะมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคร้อยละ 17 และมีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 50 ที่หลังการรักษาในโรงพยาบาลแล้วสามารถกลับไปอยู่บ้านได้ ความชุกของหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุไทย ในชุมชนพบได้ร้อยละ 1.12-1.81^{29,30}

สาเหตุและความเสี่ยง โรคหลอดเลือดสมอง สามารถเป็นได้ทั้งเลือดออกหรือเส้นเลือดอุดตันในสมอง ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ ความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่ เบาหวาน โรคหัวใจ และหลอดเลือดส่วนปลาย ภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว โรคอ้วน ไขมันในเลือดสูง และการดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไป การขาดเลือดชั่วคราวก่อนหน้า ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลางที่เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือด⁵

อาการและอาการแสดง แตกต่างกันไปตามบริเวณที่สมองเสียหาย ผู้ป่วยอาจมีอาการหรืออาการแสดงซึ่งมักเกิดขึ้นได้ทันที ดังนี้ ชา หรืออ่อนแรง บริเวณหน้า แขน หรือขา ด้านใดด้านหนึ่ง พูดไม่ชัด พูดไม่ออก มีปัญหาเกี่ยวกับการพูดและฟัง มีความผิดปกติเกี่ยวกับการเดิน การทรงตัว ความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ซึมลง หรือสับสน ที่เกิดขึ้นทันที

อาการและสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมองตามหลัก F.A.S.T. ได้แก่ facial ใบหน้าอัมพาต มีอาการกร้ามเนื้อที่หน้าอ่อนแรง ปากเบี้ยว หลับตาไม่สนิท น้ำลายไหล มุมปากตก ไม่สามารถยิงฟันหรือยิ้มได้ arm แขนหรือขาอ่อนแรง ซีกใดซีกหนึ่ง ยกไม่ขึ้น หรือไม่สามารถยกขึ้นค้างได้ ไม่นานก็ตกลง speech พูดลำบาก พูดจาติด ๆ ชัด ๆ พูดไม่ชัด นึกคำพูดไม่ออก และ time ต้องได้รับการรักษาภายใน 4.5 ชั่วโมง เพื่อจะได้ช่วยรักษาชีวิตหรือฟื้นฟูให้กลับมาเป็นปกติ หรือใกล้เคียงคนปกติให้ได้มากที่สุด

การรักษา การปฐมพยาบาลเบื้องต้นขอความช่วยเหลือโดยด่วน โดยต้องรีบส่งสถานพยาบาลที่สามารถให้การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฉุกเฉินได้ หากมีเครื่องจะน้ำตาลปลายนิ้ว ควรจะนำตาลเพื่อแยกภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำออกจากภาวะหลอดเลือดสมอง ถ้าหากผู้ป่วยมีความรู้สึกลดลง พยายาม

จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนตะแคงเพื่อป้องกันการสำลัก การรักษาขึ้นกับสาเหตุของโรคหลอดเลือดสมองว่าเป็นหลอดเลือดสมองตีบหรือหลอดเลือดสมองแตก โดยจะมีแนวทางการรักษาที่แตกต่างกัน

หลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน มีเป้าหมายของการรักษาคือทำให้เลือดไหลเวียนได้อย่างปกติโดยทางเลือกในการรักษามีหลายวิธีในบางกรณี แพทย์อาจให้ยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งพบว่าจะได้ผลดีกับผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงของโรคหลอดเลือดสมอง และรับมาโรงพยาบาลภายในระยะเวลาไม่เกิน 4.5 ชั่วโมง

หลอดเลือดสมองปริแตกหรือฉีกขาด มีเป้าหมายของการรักษาคือการควบคุมปริมาณเลือดที่ออกด้วยการรักษาระดับความดันโลหิต ในกรณีที่เลือดออกมาก แพทย์อาจพิจารณาทำการผ่าตัดเพื่อป้องกันความเสียหายต่อสมองที่อาจเกิดขึ้นหากมีการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิต

4. อาการชักและโรคลมชัก (seizure and epilepsy)

อุบัติการณ์ ผู้สูงอายุมักมีโอกาสที่จะชักได้บ่อยขึ้น โดยพบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดโรคลมชักได้ร้อยละ 1 โดยทั่วไป อุบัติการณ์การเกิดโรคลมชักมีลักษณะเป็น bimodal pattern คือ มีอุบัติการณ์สูงในช่วงที่เป็นทารก และช่วงที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 70 ปีเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่พบอุบัติการณ์โรคลมชักบ่อยเป็นอันดับหนึ่ง

สาเหตุและความเสี่ยง โดยสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุชักมักเกิดความผิดปกติหลายอย่าง เช่น โรคหลอดเลือดสมอง การติดเชื้อ ภาวะสมองเสื่อม ตลอดจนความผิดปกติทางเมแทบอลิซึม ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักตรวจพบสาเหตุของการชักได้ร้อยละ 70 ซึ่งสูงกว่าในกลุ่มประชากรทั่วไปที่พบสาเหตุของการชักเพียงหนึ่งในสาม ผู้สูงอายุที่เกิดการชักมีโอกาสเกิดปัญหาจากการชักทั้งทางด้านร่างกาย การสูญเสียความมั่นใจและการดำเนินชีวิตโดยพึ่งตัวเอง^{31,32}

ผู้ป่วยที่มีอาการชัก พบได้ในผู้ที่เป็นโรคลมชักมาตั้งแต่กำเนิด หรือมีความผิดปกติที่ระบบประสาทส่วนกลาง หรือมีปัจจัยชักนำอื่น ๆ เช่น ความเครียด การอดนอน แสงกะพริบ การให้ยาชาเกินขนาด หรือฉีดยาชาเข้าไปในหลอดเลือด หรือเกิดภาวะขาดน้ำตาลในเลือด โดยทั่วไปการชักในผู้ป่วยสูงอายุมักเป็นชักเฉพาะที่แบบขาดสติ (partial onset) ถึงร้อยละ 50-70 โดยอาจ

มีหรือไม่มีการลุกลามกลายเป็นการชักทั้งตัว (secondary generalization) ก็ได้ และไม่ค่อยพบโรคลมชักที่ไม่มีสาเหตุชัดเจน แต่เชื่อว่าน่าจะมีส่วนมาจากกรรมพันธุ์ (idiopathic epilepsy) ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ จากการสำรวจพบว่าร้อยละ 10-30 ของผู้ป่วยสูงอายุที่มาด้วยอาการชักจะเป็นภาวะชักต่อเนื่อง (status epilepticus) ซึ่งอุบัติการณ์สูงกว่าวัยหนุ่มสาว สาเหตุที่ทำให้เกิดการชักแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือชนิดเฉียบพลัน (acute symptomatic) ซึ่งเกิดช่วงที่มีพยาธิสภาพกับสมองภายใน 7-14 วันหรือการเปลี่ยนแปลงทางเมแทบอลิซึม และ โรคลมชักที่ทราบสาเหตุ (remote symptomatic seizures) ซึ่งเกิดในช่วงที่ไม่ได้กำลังมีพยาธิสภาพกับสมองแต่ก็เกิดในผู้ป่วยที่มีรอยโรคเดิมที่สมองอยู่แล้ว³³

สาเหตุของการชักที่พบได้บ่อยในการรักษาทางทันตกรรมได้แก่ 1. โรคลมชักที่ควบคุมไม่ได้ การขาดยาหรือการชักครั้งแรก 2. ปฏิกริยาจากการได้รับยาชาเกินขนาด 3. ภาวะระบายลมหายใจเกิน (hyperventilation) 4. โรคหลอดเลือดสมอง 5. ภาวะกลูโคสในเลือดต่ำ 6. เป็นลมหมดสติ 7. ติดเหล้าหรือยาเสพติด ความเสี่ยงของผู้ป่วยขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการชัก การชักที่รุนแรง ต่อเนื่องไม่หยุดจะทำให้เสียชีวิตได้จากหัวใจหยุดเต้น สมองถูกทำลายจากภาวะขาดออกซิเจนเพราะหายใจไม่ได้และขาดกลูโคส เนื่องจากการที่เลือดมาเลี้ยงสมองน้อยลงเพราะความดันในสมองเพิ่มขึ้นจากการชัก¹³

อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยอาจเกิดการชักแบบชักเกร็งกระตุกทั้งตัว หรือลมบ้าหมู (grand mal seizure) มีการชักกระตุก บิดลำตัวและแขนขา มีอาการนำมาก่อน เกิดเป็นอาการหลอนโดยภาพ เสียง กลิ่นหรือปวดศีรษะ อาการชักจะเกิดอย่างกะทันหันและเป็นอยู่ 2-5 นาที เริ่มแรกจะมีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อเป็นระยะสั้น ๆ แล้วตามด้วยชักกระตุกของลำตัว แขน ขา ลิ้น และริมฝีปาก มีน้ำลายฟูมปาก กัดฟันแน่น ปัสสาวะราด อุจจาระราด หรือชักเหม่อ (petit mal seizure) ซึ่งไม่แสดงอาการอะไรเลย ผู้ป่วยจะหยุดการเคลื่อนไหว จ้องมองโดยไม่พูด คล้ายใจลอยและหมดสติเพียงช่วงสั้น ๆ 5-30 วินาทีหรืออาจมีอาการชักกระตุกของแขนหรือมือ เมื่อสิ้นสุดอาการที่เป็น จะกลับคืนสภาพปกติ

สำหรับการป้องกัน ผู้ป่วยที่ให้ประวัติว่าเคยชัก หากมีแพทย์ประจำตัว ควรปรึกษาแพทย์ก่อน ผู้ป่วยที่ได้รับการควบคุมอาการชักได้ดี ทันตแพทย์

สามารถให้การรักษาทางทันตกรรมตามปกติ คลินิกทันตกรรมควรมีออกซิเจน พร้อมให้ผู้ป่วย ได้ทันทีที่มีอาการชัก ทันตแพทย์ผู้ให้การรักษาต้องคอยสังเกตอาการ ความเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยตลอดเวลาโดยเฉพาะอาการผู้ป่วยซึ่งจะเป็นอาการเตือนหรืออาการนำของโรคลมชัก

การรักษา 1. เมื่อผู้ป่วยเริ่มมีอาการนำหยุดการรักษาทางทันตกรรม คุณน้ำลาย เสมหะเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง 2. พุดให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล 3. ให้ผู้ป่วยนอนบนพื้นราบ เอียงศีรษะไปด้านหลัง เพื่อป้องกันสำลักน้ำลายหรือเศษอาหารที่อาเจียนออกมา 4. ระวังล้มตกไปอุดทางเดินหายใจ ระวังผู้ป่วยกัดลิ้น 5. ในกรณีที่มีการชักนานในผู้ใหญ่ อาจให้ ไดอะซีแพม (diazepam) ขนาด 5-10 มิลลิกรัม หรือ มิดาโซแลม (midazolam) ขนาด 3-6 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำซ้ำ ๆ 6. ถ้าอาการชักเป็นอยู่นานเกิน 5 นาทีให้ตามแพทย์โดยด่วน 7. ในขณะที่กำลังชัก ผู้ป่วยอาจหยุดหายใจชั่วขณะ ถ้าหยุดหายใจเกิน 30 วินาทีต้องทำการช่วยชีวิต การฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานทันที 8. หลังจากผู้ป่วยหยุดชักแล้ว มักจะหมดสติหรือวางนอน สะลึมสะลือ ควรตรวจสัญญาณชีพเป็นระยะ ๆ เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดีขึ้นแล้วควรส่งกลับบ้าน ไม่ควรให้กลับบ้านโดยลำพัง และแนะนำให้ไปพบแพทย์ประจำตัว

5. ภาวะฉุกเฉินจากการใช้ยา (drug-related emergency) ที่พบคือ

5.1 การแพ้ชนิดรุนแรงเฉียบพลัน (anaphylaxis) หมายถึง การแพ้สารแปลกปลอมที่ผู้สูงอายุได้รับ อาการปรากฏขึ้นอย่างกะทันหันซึ่งอันตรายถึงชีวิต ปฏิกริยาการแพ้เกิดขึ้นยิ่งเร็วเท่าไร ยิ่งเสี่ยงต่อชีวิตผู้ป่วยมากขึ้น

สาเหตุและความเสี่ยงในทางทันตกรรมสารที่ผู้ป่วยแพ้ ได้แก่ ยาชา ยาง (latex) ที่ใช้ทำถุงมือ แพทย์ วัสดุทำฟันเทียม เป็นต้น

อาการและอาการแสดง สัญญาณของการแพ้ชนิดรุนแรงเฉียบพลัน คือ ผื่นแดงคันที่มีอาการแสบร้อนของผิวหนัง, ตัวเขียวใบหน้าบวม, ลิ้นและริมฝีปากบวม ปวดท้อง เจ็บแน่นหน้าอก หายใจลำบาก ไอ หลอดลมหดรัดเกร็ง กล้องเสียงบวม น้ำ เสียงดังอืดๆ (stridor) เสียงหวีด (respiratory wheezing) ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเต้นเร็ว หากมีอาการรุนแรงอาจทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ หวหะ หัวใจหยุดเต้น และหมดสติ¹⁶

การรักษา ควรหยุดให้การรักษาทางทันตกรรม และควรจัดให้ผู้ป่วยนอนหงาย ตรวจชีพจร ตรวจการไหลเวียนทางเดินหายใจ ตรวจการหายใจและความดันโลหิต สำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตต่ำให้ยกขาของผู้ป่วยขึ้น สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบาก ควรให้ออกซิเจนในอัตรา 8-10 ลิตร/นาที เพื่อช่วยการไหลเวียนและขยายหลอดลมควรให้อดรีนาลีน (1:1000 adrenaline) ขนาด 0.3 มิลลิกรัมด้วยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ สำหรับผู้ป่วยที่มีน้ำหนักมากกว่า 30 กิโลกรัม ถ้าการตอบสนองของผู้ป่วยไม่ดีขึ้น ให้ทำซ้ำทุก ๆ 5 นาที¹⁶

ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านการแพทย์ทุกคนที่ให้บริการจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการจัดการการแพ้ชนิดรุนแรงเฉียบพลัน ในการฉีดอะดรีนาลีน ความยาวเข็มที่แนะนำสำหรับการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ คือ 25 มิลลิเมตร (เข็มสีน้ำเงิน 23G 25 มิลลิเมตร) สำหรับทุกวัย เพื่อให้แน่ใจว่ายาจะถูกฉีดเข้าสู่กล้ามเนื้อ ผู้ใหญ่บางคนอาจต้องใช้เข็มขนาด 21G ความยาว 38 มิลลิเมตร^{34,35} สำหรับสถานบริการทันตกรรมที่มีเครื่องฉีดอะดรีนาลีนอัตโนมัติ (adrenaline auto injector (AAI)) อยู่ในชุดยาฉุกเฉิน ขอแนะนำให้ตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์ AAI เป็นระยะๆ เพื่อให้แน่ใจว่าของเหลวภายในยังคงใสและไม่มีสี ถ้าเปลี่ยนสี ไม่ควรใช้เครื่อง และควรหมั่นตรวจสอบวันหมดอายุ³⁶

สถาบันสุขภาพแห่งชาติเพื่อความ เป็นเลิศด้านสุขภาพและการดูแลประเทศอังกฤษ (NICE) ได้ปรับปรุงแนวทางการรักษาภาวะภูมิแพ้ มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยที่สำคัญสองประการ 1. ฉีดอะดรีนาลีนเข้ากล้ามเนื้อซ้ำทุก ๆ 5 นาที จนกว่าจะมีการตอบสนองที่ดี และติดตามการตอบสนองของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด 2. การฉีดอะดรีนาลีนเข้ากล้ามเนื้อ ควรฉีดด้านหน้าด้านข้าง (antero-lateral) ของส่วนที่สามตรงกลางของต้นขา หรือแขน ขึ้นอยู่กับการเข้าถึง ซึ่งก่อนหน้านี้ การฉีดที่แขนไม่ได้รับคำแนะนำ แต่เห็นได้ชัดว่าอาจมีบางสถานการณ์ที่ไม่สามารถฉีดที่ต้นขาได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการรักษาทางทันตกรรม ซึ่งในกรณีนี้แนะนำให้ฉีดที่แขนได้³⁷

5.2 ผลจากการได้รับยาเกินขนาด (drug overdose) ที่พบบ่อยในงานทันตกรรม คือ ผลจากยาบีบหลอดเลือด (vasoconstrictor) เกินขนาด ได้แก่ เอพิเนฟริน (epinephrine) ที่เป็นส่วนผสมในยาชาทางทันตกรรม

เอพิเนฟรินเกินขนาด (epinephrine overdose) อันเนื่องมาจากการบริหารยาของปริมาณเอพิเนฟรินที่ไม่ถูกต้อง

อาการและอาการแสดง ลักษณะทางคลินิกที่เกิดขึ้น ได้แก่ ชีต อ่อนแรง ใจสั่น วิดกกังวล หน้าแดง เหงื่อออก ตัวสั่น รูปร่างตาวาย ความไม่สบายใจระบบทางเดินหายใจล้มเหลว ปวดหรือเวียนศีรษะ¹³

การรักษา จัดตำแหน่งผู้ป่วยในท่ากึ่งนั่งกึ่งนอนหงาย (semi-supine position) ถ้าผู้ป่วยไม่ได้มีอาการหายใจเร็วเกิน (hyperventilating) ดูแลการให้ออกซิเจน ตรวจสอบสัญญาณชีพ ให้ยาขยายหลอดเลือดไนโตรกลีเซอริน (nitro-glycerine) (มี 2 แบบ ได้แก่ 2 สเปรย์ หรือ 2 เม็ดอมใต้ลิ้น) ตรวจวัดความดันโลหิต หากผู้ป่วยเป็นความดันโลหิตสูง ให้ยาในกลุ่ม alpha และ beta blocking agent มีข้อบ่งใช้ในการรักษาความดันโลหิตสูงอย่างรุนแรง ถ้าผู้ป่วยหมดสติให้ทำการฟื้นคืนชีพ¹⁰

6. ภาวะฉุกเฉินของหัวใจ (cardiac emergencies)

อุบัติการณ์ โรคหลอดเลือดหัวใจและภาวะหัวใจล้มเหลว (acute coronary syndrome and congestive heart failure) เป็นโรคที่พบบ่อยแปรผันตามอายุที่เพิ่มขึ้น โดยในต่างประเทศพบว่าผู้ที่อายุมากกว่า 75 ปี มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ถึงร้อยละ 30 และเมื่อพิจารณาผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บหน้าอกแปรผัน (unstable angina) ที่ได้รับตัวไว้รักษาในโรงพยาบาล พบว่าร้อยละ 60 มีอายุมากกว่า 65 ปี พบว่า ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปีเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ³⁸⁻⁴⁰

6.1 อาการเจ็บหน้าอก (angina pectoris)

อาการเจ็บหน้าอกเป็นอาการเจ็บแน่นหน้าอกที่เกิดขึ้นเมื่อหลอดเลือดแดงที่ลำเลียงเลือดไปเลี้ยงหัวใจตีบแคบลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจได้น้อยลง เมื่อหัวใจขาดเลือดจึงส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ

อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยจะรู้สึกเจ็บแน่นหน้าอกเหมือนถูกบีบหรือเหมือนมีน้ำหนักมากทับบริเวณหน้าอกอาจกระจายไปถึงไหล่ มือ คอ ใบหน้า และขากรรไกรล่างด้านซ้าย ความเจ็บปวดจะมีอาการยาวนาน 2-5 นาที อาจจะมีอาการคลื่นไส้ เหงื่อออก หายใจลำบาก และเวียนศีรษะร่วมด้วย

การรักษาสำหรับวิธีการจัดการผู้ป่วย คือให้หยุดขั้นตอนทางทันตกรรม จัดตำแหน่งผู้ป่วย ตั้งตรงและลดความวิตกกังวล ข้อควรระวังสำหรับการจัดท่านอนหงายอาจเพิ่มความรุนแรงของความเจ็บปวดมากขึ้น ให้ตรวจสอบสัญญาณชีพและให้ออกซิเจน 100% ให้ไนโตรกลีเซอริน (nitroglycerin) หรือ กลีเซอรอล ไตรไนเตรท (glyceryl trinitrate: GTN) ขนาด 400 ไมโครกรัม ขนาด 0.3-0.6 มิลลิกรัม ด้วยการอมใต้ลิ้น ทุก 5 นาที โดยไม่เกินสามเม็ด เป็นเวลา 15 นาที⁴¹

6.2 กล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction: MI)

กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Acute myocardial infarction) คือ ภาวะที่หลอดเลือดเสื่อมสภาพ มีการปริแตกบริเวณผนังหลอดเลือดด้านใน ซึ่งกระตุ้นให้เกิดลิ่มเลือดอุดตันขึ้นบริเวณของหลอดเลือดหัวใจ ส่งผลให้ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและขาดออกซิเจน และสามารถนำมาสู่ภาวะหัวใจวาย หรือหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันได้

สาเหตุและความเสี่ยง เป็นความผิดปกติที่เกิดจากกล้ามเนื้อหัวใจถูกทำลายเสียหายจากการที่เลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจส่วนนั้นไม่เพียงพอ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ อย่างแรก คือ การสูบบุหรี่ผลการศึกษาพบว่า เมื่อหยุดบุหรี่ก็จะสามารถลดความเสี่ยงของหลอดเลือดหัวใจได้ทันที อีกทั้งยังพบว่าหากหยุดบุหรี่ 1 ปี ก็จะลดโอกาสเสี่ยงของอาการเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันลดลงได้ถึงร้อยละ 50 ทั้งนี้รวมถึงบุหรี่ไฟฟ้าก็มีผลเสียเช่นกัน อย่างที่ 2 คือ การควบคุมปัจจัยเสี่ยง เช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และเบาหวาน หากผู้ป่วยสามารถควบคุมโดยการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ปรับการใช้ชีวิต ปรับการรับประทานอาหาร และดูแลตนเอง ให้ผลเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ก็จะช่วยลดความเสี่ยงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้เช่นกัน

อาการและอาการแสดง เจ็บแน่นหน้าอกเหมือนถูกกดทับ อาจมีอาการอึดอัด หายใจไม่ออกและมีอาการเจ็บร้าวไปที่คอ แขน หรือหลังได้ อาการมักจะรุนแรงและเป็นนานมากกว่า 30 นาทีขึ้นไปทำให้เกิดความล้มเหลวของการบีบตัวของหัวใจส่งผลให้ความดันเลือดต่ำ ใจสั่น ชีพจรช้า นำไปสู่อาการที่หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ ปวดบวมหน้าหรือหัวใจหยุดเต้น

การรักษา สำหรับวิธีการจัดการ

ผู้ป่วย ให้หยุดการรักษาทางทันตกรรมทันที จัดตำแหน่งผู้ป่วยตั้งตรงและลดความวิตกกังวล ให้ออกซิเจน ความเข้มข้นสูงเพื่อบรรเทาอาการปวดบันทึกสัญญาณชีพของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยหมดสติเริ่มทำการกู้ชีพฟื้นคืนชีพ (CPR)¹³

6.3 หัวใจล้มเหลว (heart failure) กล่าวไปแล้วในข้อ 2.3.2

6.4 หัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest)

หัวใจหยุดเต้น หมายถึงภาวะที่หัวใจหยุดนิ่ง ไม่บีบตัว (ventricular standstill, asystole) มีความหมายรวมไปถึงภาวะหัวใจบีบตัวไม่เพียงพอทำให้เลือดหยุดไหลเวียนหรือไหลเวียนน้อยจนไม่พอที่จะมีชีวิตอยู่ หมายถึงลักษณะทางคลินิกที่เป็นผลมาจากอาการต่อไปนี้ ได้แก่ หัวใจห้องกลางเต้นแผ่วระรัว (ventricular fibrillation, VF) หัวใจห้องกลางเต้นเร็ว (ventricular tachycardia, VT) หัวใจมีการสร้างกระแสประสาทแต่ไม่สามารถบีบตัวให้เกิดชีพจร (pulseless electrical activity, PEA) และหัวใจหยุดนิ่งไม่บีบตัวและไม่สร้างกระแสประสาท (asystole-ventricular standstill)

สาเหตุและความเสี่ยง คือ การมีโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือดอันเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เสียชีวิตโดยไม่คาดคิด

การรักษา เมื่อผู้ป่วยเกิดปัญหาหัวใจหยุด สิ่งสำคัญที่สุดที่ควรจำไว้คือ การรอดชีวิตจะขึ้นอยู่กับ การให้การกู้ชีพฟื้นคืนชีพ (CPR) ทันที

บทวิจารณ์

การพัฒนาความรู้เรื่องภาวะฉุกเฉินในผู้สูงอายุ การมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านผู้สูงอายุและการเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้เรื่องภาวะฉุกเฉินในผู้สูงอายุให้แก่แพทย์ และทันตแพทย์มีส่วนช่วยทำให้คุณภาพในการดูแล ผู้สูงอายุดีขึ้น รวมทั้งลดข้อผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วย⁴³ ปัญหาและอุปสรรคสำหรับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในกลุ่มวัยสูงอายุ ประกอบไปด้วย 1. การตอบสนองต่อโรคของผู้ป่วย ผู้ป่วยสูงอายุมีอาการแสดงของโรคไม่ชัดเจน ร่วมกับการคิดว่าสิ่งที่เป็นอยู่เกิดจากอายุที่เพิ่มมากขึ้น 2. การมีโรคประจำตัวหลายโรค การใช้ยาจากโรคชนิดหนึ่ง อาจไปมีผลกระทบต่อโรคอื่นที่เป็นอยู่ 3. อาการแสดงของโรคไม่ตรงตามโรคที่เป็น เช่น ผู้ป่วยมีอาการเวียนศีรษะ แต่ตรวจพบว่ามีกรดตีตื้อในกระแสเลือด หรือผู้ป่วยที่มีโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอาจจะเจ็บหน้าอกที่ไม่

ตรงกับลักษณะเฉพาะ 4. ปัญหาด้านการสื่อสาร ผู้สูงอายุ มักมีปัญหาเรื่องการได้ยินที่ลดลงหรือการมองเห็นที่ลดลง ภาษาพูดในแต่ละท้องถิ่นมีความแตกต่างกัน การสื่อสารกับผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับทันตบุคลากร ซึ่งการสื่อสารพูดคุยจะทำให้ได้ข้อมูลประกอบการพิจารณา 5.ประวัติการใช้ยา โดยพบว่าผู้สูงอายุที่มีอาการฉุกเฉินร้อยละ 30 เป็นผลข้างเคียงจากยา⁴³ นอกจากนี้การได้รับวิตามินหรือสมุนไพรต่างๆ ก็อาจเป็นผลให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ยาภาวะฉุกเฉินและผู้ป่วย⁴⁴ 6. ด้านสถานที่และบุคลากร สถานที่ห้องทำฟัน ยังไม่เหมาะแก่ผู้สูงอายุ ทั้งเวลาและสถานที่ในการตรวจยังไม่เอื้ออำนวยให้แพทย์และทันตแพทย์พิจารณาผู้ป่วยสูงอายุได้อย่างถี่ถ้วน มีรายงานว่าบุคลากรสาธารณสุขยังไม่สามารถตรวจผู้ป่วยสูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันเนื่องจากขาดความรู้ในการดูแลผู้ป่วย⁴² เพื่อให้แน่ใจว่าการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินทางการแพทย์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ขอแนะนำ

ให้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์และยาอย่างสม่ำเสมอ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ควรได้รับการตรวจสอบเป็นประจำทุกสัปดาห์ ทันตบุคลากรต้องพิจารณาถึงอุปกรณ์ช่วยชีวิตและยาฉุกเฉินทางการแพทย์ที่จำเป็น เมื่อทำการรักษาทางทันตกรรม ควรแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้กับบุคคลรับผิดชอบ รวมถึงการจัดเตรียมแผนสำรองในกรณีผู้รับผิดชอบไม่มาทำงาน โดยความถี่ของการตรวจสอบขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละสถานพยาบาล แต่อย่างน้อยควรตรวจสอบทุกสัปดาห์ แนะนำให้เตรียมยาที่ควรมีไว้สำหรับกรณีฉุกเฉินทางการแพทย์ (Table 1)⁴⁵ แนะนำให้ตรวจสอบวันหมดอายุของยาฉุกเฉินและตรวจสอบปริมาณออกซิเจนทุกสัปดาห์⁴⁶ และสิ่งที่สำคัญคือทำการประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดทั้งความเสี่ยงทางการแพทย์ที่เกิดจากประวัติทางการแพทย์ของผู้ป่วย อุปกรณ์ช่วยเหลือ และสถานที่ที่ทำการรักษา⁴⁷

Table 1 Emergency Drugs in the Dental Practice⁴⁵

| Drug | Indication | Adult/Old age Dose | ROUTE |
|--|--|--------------------|--|
| Adrenaline | Anaphylaxis | 500 micrograms | IM (May be repeated at 5 minute intervals until an adequate response) |
| Beta2- Agonists (e.g. salbutamol) inhaler | Asthma attack | 2 actuations | inhaled Spacer device Repeat dose may be necessary |
| Glyceryl Trinitrate Spray (Nitroglycerin) | Angina or suspected heart attack | 2 actuations | sublingual May be repeated |
| Dispersible Aspirin | suspected heart attack | 325-160 mg | chewed |
| Glucose (quick acting) | Hypoglycemia (patient cooperative and able to swallow safely) | 20-15 g. | oral |

จากรายงานการสำรวจในกลุ่มทันตแพทย์ในสหราชอาณาจักรพบว่าประมาณ ร้อยละ 20 ตัวทันตแพทย์เองยังให้คะแนน “ไม่ค่อยดี” หรือ “ไม่เลย” ในเรื่องความพร้อมที่จะจัดการเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์

หากเกิดขึ้นในการรักษาทางทันตกรรมและร้อยละ 96 แสดงความต้องการในการฝึกอบรมเพิ่มเติม⁴⁸ ซึ่งสอดคล้องกับทันตแพทย์ในประเทศออสเตรเลียที่ต้องการการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง⁴⁹ ซึ่งสำหรับ

ประเทศไทยยังขาดการวิจัย การสำรวจและระบบการจัดการ การเตรียมความพร้อมเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ในการรักษาทางทันตกรรมโดยเฉพาะในกลุ่มวัยผู้สูงอายุซึ่งทันตบุคลากรทุกคนควรได้รับการฝึกอบรม ฝึกจำลองสถานการณ์ มีการฝึกซ้อมเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องตามแนวปฏิบัติทางคลินิก ยกตัวอย่างเช่น การฝึกการกู้ฟื้นคืนชีพ การฝึกปฏิบัติการฉีดยาเพื่อแก้ปัญหาการแพ้เฉียบพลัน การดูแลให้ทีมทันตบุคลากรได้รับข้อมูลปัจจุบันในการจัดการเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์เป็นสิ่งสำคัญ จากรายงานวิจัยก่อนหน้านี้เน้นย้ำคุณค่าในการฝึกจำลองสถานการณ์ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่รู้สึกว่าการฝึกจำลองสถานการณ์มีประโยชน์เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับวิธีการเรียนรู้การสอนแบบดั้งเดิม⁵⁰⁻⁵² จึงเป็นข้อสรุปได้ว่า การฝึกจำลองสถานการณ์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการศึกษาในอนาคตในการจัดการเหตุฉุกเฉิน

ประเด็นสำคัญในการจัดการเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ในทางปฏิบัติ 1. มีการฝึกซ้อมที่ดีสำหรับกรณีฉุกเฉินเพื่อให้ทุกคนรู้บทบาทของตนเอง 2. มีเบอร์โทรฉุกเฉิน 3. มีชุดอุปกรณ์ฉุกเฉินที่ได้รับการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้แน่ใจว่าเป็นปัจจุบัน 4. การป้องกันเหตุฉุกเฉินให้มากที่สุดในขณะที่ทำงาน 5. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ป่วยมียาของตัวเองอยู่เสมอ เช่น สเตียรอยด์หรืออัลตราไวรูลสำหรับโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ อินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องนำติดตัวมาด้วย เป็นต้น

บทสรุป

ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์อาจพบได้ไม่บ่อย แต่เป็นเหตุการณ์ที่ทำลายในสถานบริการทางทันตกรรม โดยเฉพาะภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ การพัฒนาความรู้ ทักษะ ให้เป็นปัจจุบันเป็นสิ่งสำคัญ อีกทั้งทันตแพทย์ควรมีความรู้ความเข้าใจสภาวะร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุที่มาใช้บริการ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ นอกจากนั้นการฝึกอบรมทันตบุคลากร ความพร้อมของยาและอุปกรณ์ที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Müller MP, Hänsel M, Stehr SN, Weber S, Koch T. A state-wide survey of medical emergency management in dental practice: incidence of emergencies and training experience. *Emerg Med J.* 2008; 25:296-300.
2. Uyamudu J, Odai CD. A review of medical emergencies in dental practice. *Orient J Med.* 2012; 24: 1-9.
3. Le TT, Scheller EL, Pinsky HM, Stefanac SJ, Taichman RS. Ability of dental students to deliver oxygen in a medical emergency. *J Dent Educ.* 2009; 73:499-508.
4. Samaras N, Chevalley T, Samaras D, Gold G. Older patients in the emergency department: a review. *Ann Emerg Med.* 2010; 56: 261-269.
5. Greenwood M. Medical emergencies in the dental practice. *Periodontol.* 2008; 46:27-41.
6. Haas DA. Management of medical emergencies in the dental office: conditions in each country, the extent of treatment by the dentist. *Anesth Prog.* 2006;53: 20-24.
7. Al-Turki OY, Al-Hussyeen AA, Al-Hammad NS, Alhowaish L, Almaflehi N. Medical emergencies in dental practice [Part 1: Prevalence and factors associated with their number and occurrence in Riyadh]. *IOSR J Dent Med Sci.* 2017; 16: 1-9.
8. Collange O, Bildstein A, Samin J, Schaeffer R, Mahoudeau G, Féki A, et al. Prevalence of medical emergencies in dental practice. *Resuscitation.* 2010; 8: 915-916.
9. ศิริพงศ์ สิทธิสมวงศ์. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ เรื่อง ภาวะฉุกเฉินทำอย่างไรให้อาอยู่ (24 Jul 2021). ใน : ประชุมวิชาการทันตแพทยสภาออนไลน์ ปี 64. Back to school season 1; 26 Jun -4 Sep 2021; กรุงเทพมหานคร. ขอนแก่น : คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

10. Resuscitation Council (UK). Quality standards for cardiopulmonary resuscitation practice and training in primary dental care. 2017. [cited 2021 July 21]. Available from: <https://www.resus.org.uk/quality-standards/primary-dental-care-quality-standards-for-cpr/>.
11. Greenwood M, Meechan JG. General medicine and surgery for dental practitioners: part 2. Medical emergencies in dental practice: the drug box, equipment and basic principles of management. *Br Dent J*. 2014; 216:633-637.
12. Greenwood M. Medical emergencies in dental practice: 1. The drug box, equipment and general approach. *Dent Update*. 2009; 36: 202-211.
13. อรสา ไวกกุล, จิรพันธ์ พันธุ์ผดุงกร, วัชรวิ จังศิริวัฒนธำรง, บก. การวางแผนการรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 3 ฉบับเรียบเรียงใหม่ ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โฮลิสติก พับลิชชิ่ง; 2555.
14. Rubenstein LZ, Josephson KR. The epidemiology of falls and syncope. *Clin Geriatr Med*. 2002; 18: 141-158.
15. Addison's Self-Help Group. Adrenal Crisis Can Kill. 2020. [cited 2021 July 21]. Available from: <https://www.addisonsdisease.org.uk/emergency>.
16. Wilson MH, McArdle NS, Fitzpatrick JJ, Stassen LF. Medical emergencies in dental practice. *J Ir Dent Assoc* 2009 ; 55 :134-143.
17. Greenwood M. Medical emergencies in dental practice: Management of specific medical emergencies. *Dent Update* 2009; 36 :262-264, 266-268.
18. Specialist Pharmacy Service. What steroid supplementation is required for a patient with primary adrenal insufficiency undergoing a dental procedure? 2019.[cited 2021 July 20]. Available from: <https://www.sps.nhs.uk/articles/what-steroid-supplementation-is-required-for-a-patient-with-primary-adrenal-insufficiency-undergoing-a-dental-procedure/>.
19. NICE. Addison's disease - Scenario: Management. 2016.[cited 2021 July 19]. Available from: <https://cks.nice.org.uk/addisons-disease>.
20. Asthma UK. Asthma death toll in England and Wales is the highest this decade. 2019. [cited 2021 July 20]. Available from: <https://www.asthma.org.uk/about/media/news/press-release-asthma-death-toll-in-england-and-wales-is-the-highest-this-decade/>.
21. National Review of Asthma Deaths. Why asthma still kills. 2015.[cited 2021 July 21]. Available from: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/why-asthma-still-kills>.
22. Barr RG, Barnes PJ, Schmacher KE, Hollingsworth H. Diagnosis and management of asthma in older adults. *UpToDate* 2015 June. [cited 2021 July 21]. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/diagnosis-and-management-of-asthma-in-older-adults>.
23. British Thoracic Society. BTS/SIGN British Guideline on the Management of Asthma. 2019. [cited 2021 July 21]. Available from: <https://www.brit-thoracic.org.uk/quality-improvement/guidelines/asthma/>.
24. Little JW, Miller CS, Rhodus RL. Dental management of the medically compromised patient. 9th ed. St. Louis: Elsevier; 2018.
25. Chan SP, Ji LN, Nitiyanant W, Baik SH, Sheu WH. Hypoglycemic symptoms in patients with type 2 diabetes in Asia-Pacific-Real-life effectiveness and care patterns of diabetes management: the RECAP-DM study. *Diabetes Res Clin Pract*. 2010; 89: e30-e32. doi: 10.1016/j.diabetes.2010.05.008.
26. Joint British Diabetes Societies for inpatient care. The Hospital management of hypoglycaemia in adults with diabetes mellitus: 3rd ed. 2018.[cited 2021 July 21]. Available from: http://www.diabetologists-abcd.org.uk/JBDS/JBDS_HypoGuideline_FINAL_280218.pdf.

27. Samson K, Elsayegh D. Metabolic and endocrine emergencies in elderly. In: Kahn JH, Magauran BG, Jr., Olshaker JS. Geriatric emergency medicine : principles and practice. Cambridge : Cambridge University Press; 2014. p 284-299.
28. Malamed SF, Orr DL. Medical emergencies in the dental office. Seventh edition. St. Louis, Missouri: Elsevier/Mosby; 2015.
29. Viriyavejakul A, Senanarong V, Prayoonwiwat N, Praditsuwan R, Chaisevikul R, Pongvarin N. Epidemiology of stroke in the elderly in Thailand. J Med Assoc Thai. 1998; 81: 497-505.
30. Hanchaiphiboolkul S, Pongvarin N, Nidhinandana S, Suwanwela NC, Puthkhao P, Towanabut S, et al. Prevalence of stroke and stroke risk factors in Thailand: Thai Epidemiologic Stroke (TES) Study. J Med Assoc Thai. 2011; 94: 427-436.
31. Stephen LJ, Brodie MJ. Epilepsy in elderly people. Lancet. 2000; 355: 1441-1446.
32. วีรศักดิ์ เมืองไพศาล. โรคลมชักในผู้สูงอายุ. คลินิก. 2547; 242: 1-9.
33. Arroyo s, Kramer G. Treating epilepsy in the elderly: safety considerations. Drug Saf. 2001; 24: 991-1015.
34. Resuscitation Council (UK). Anaphylaxis - Emergency treatment of anaphylactic reactions: guidelines for healthcare providers. 2012. [cited 2021 July 22]. Available from: <https://www.resus.org.uk/anaphylaxis/emergency-treatment-of-anaphylactic-reactions/>.
35. Public Health England. Immunisation against infectious disease. 2014. [cited 2021 July 22]. Available from: <https://www.gov.uk/government/collections/immunisation-against-infectious-disease-the-green-book>.
36. Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency. Drug Safety Update: Volume 13, Issue 3, October 2019. 2019. [cited 2021 July 22]. Available from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/840565/Oct-2019-PDF.pdf.
37. NICE. Angio-oedema and anaphylaxis. 2018. [cited 2021 July 22]. Available from: <https://cks.nice.org.uk/angio-oedema-and-anaphylaxis>.
38. Thiemann DR, Coresh J, Schulman SP, Gerstenblith G, Oetgen WJ, Powe NR. Lack of benefit for intravenous thrombolysis in patients with myocardial infarction who are older than 75 years. Circulation. 2000 16;101: 2239-2246.
39. Chen YT, Tuohy ER, Krumholz HM. Anti-thrombotic therapy for elderly patients with acute coronary syndromes. Coron Artery Dis. 2000; 11: 323-330.
40. Lateef F, Storrow AB, Gibler BW, Liu T. Heart emergency room: effective for both geriatric and younger patients. Singapore Med J. 2001; 42: 259-263.
41. Pickett FA, Gurenlian JR, Pickett FA. Preventing medical emergencies: use of the medical history. 2nd ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
42. Rosenberg M, Rosenberg L. Improving outcomes of elderly patients presenting to the emergency department. Ann Emerg Med. 2011; 58:479-481.
43. Alhawassi TM, Krass I, Bajorex B, Pont LG. A systematic review of the prevalence and risk factors for adverse drug reaction in the elderly in the acute care setting. Clin Int Aging. 2014;9: 2079-2086.

44. Geller AI, Shehab N, Weidle NJ, Lovegrove MC, Wolpert BJ, Timbo BB, et al. Emergency department visits for adverse events related to dietary supplements. *N Engl J Med.* 2015;373:1531-1540.
45. Phil J. Medical emergencies in the dental practice poster: revised and updated. *Br Dent J.* 2020; 229: 97-104.
46. Care Quality Commission. Dental mythbuster 4: Drugs and equipment for a medical emergency. 2019. [cited 2021 July 21]. Available from: <https://www.cqc.org.uk/guidance-providers/dentists/dental-mythbuster-4-drugs-equipment-medical-emergency>.
47. Care Quality Commission. Dental mythbuster 24: Medical resuscitation equipment for domiciliary dental care. 2018. [cited 2021 July 20]. Available from: <https://www.cqc.org.uk/guidance-providers/dentists/dental-mythbuster-24-medical-resuscitation-equipment-domiciliary-dental>.
48. Atherton GJ, McCau JA, Williams SA. Medical emergencies in general dental practice in Great Britain. Part 3: Perceptions of training and competence of GDPs in their management. *Br Dent J.* 1999; 186: 234-237.
49. Chapman PJ. Medical emergencies in dental practice and choice of emergency drugs and equipment: a survey of Australian dentists. *Aust Dent J* 1997; 42: 103-108.
50. Roy E, Quinsat VE, Bazin O, Lesclous P, Lejus-Bourdeau C. High-fidelity simulation in training dental students for medical life-threatening emergency. *Eur J Dent Educ.* 2018; 22: e261–e268.
51. Tanzawa T, Futaki K, Kurabayashi H, Goto K, Yoshihama Y, Hasegawa T, et al. Medical emergency education using a robot patient in a dental setting. *Eur J Dent Educ.* 2013;17:e114-9. doi: 10.1111/j.1600-0579.2012.00770.x.
52. Kishimoto N, Mukai N, Honda Y, Hirata Y, Tanaka M, Momota Y. Simulation training for medical emergencies in the dental setting using an inexpensive software application. *Eur J Dent Educ.* 2018;22:e350-e357. doi: 10.1111/eje.12301.