



สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โรคหลอดเลือดสมอง และประสาทวิทยาวิกฤติ

Cerebrovascular and Critical Care Neurology

ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 3



สมบัติ มุ่งทวีพงษา

สมบัติ มุ่งทวีพงษา.

โรคหลอดเลือดสมองและประสาทวิทยาวิกฤติ = *Cerebrovascular and critical care neurology*.

1. หลอดเลือดสมองผิดปกติ. 2. หลอดเลือดสมองผิดปกติ--การรักษา.

WL355

ISBN 978-616-314-848-3

ISBN (E-BOOK) 978-616-602-123-3

ลิขสิทธิ์ของรองศาสตราจารย์นายแพทย์สมบัติ มุ่งทวีพงษา

สงวนลิขสิทธิ์

ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 3 เดือนพฤษภาคม 2567

จำนวน 200 เล่ม (ฉบับพิมพ์เพิ่ม)

ฉบับอิเล็กทรอนิกส์ (e-book) เดือนกรกฎาคม 2567

จัดพิมพ์และจัดจำหน่ายโดยสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

99 หมู่ 18 อาคารโรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชั้น 2 ห้อง 205

ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121

โทร. 085-112-6081, 085-112-6968

http://thammasatpress.tu.ac.th, e-mail: unipress@tu.ac.th

พิมพ์ที่โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภาพปก: www.freepix.com

พิมพ์ครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน	2563	จำนวน 100 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 1 เดือนพฤศจิกายน	2563	จำนวน 200 เล่ม (ฉบับพิมพ์เพิ่ม)
พิมพ์ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน	2564	จำนวน 100 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 2 เดือนธันวาคม	2564	จำนวน 100 เล่ม (ฉบับพิมพ์เพิ่ม)
พิมพ์ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน	2565	จำนวน 100 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 3 เดือนกรกฎาคม	2565	จำนวน 100 เล่ม (ฉบับพิมพ์เพิ่มครั้งที่ 1)
พิมพ์ครั้งที่ 3 เดือนสิงหาคม	2565	จำนวน 200 เล่ม (ฉบับพิมพ์เพิ่มครั้งที่ 2)
พิมพ์ครั้งที่ 3 เดือนพฤศจิกายน	2565	จำนวน 200 เล่ม (ฉบับพิมพ์เพิ่มครั้งที่ 3)
พิมพ์ครั้งที่ 3 เดือนพฤษภาคม	2566	จำนวน 300 เล่ม (ฉบับพิมพ์เพิ่มครั้งที่ 4)
พิมพ์ครั้งที่ 3 เดือนพฤษภาคม	2567	จำนวน 200 เล่ม (ฉบับพิมพ์เพิ่มครั้งที่ 5)

ราคาเล่มละ 290.- บาท

สารบัญ

คำนิยม (12)

คำนำ (13)

ส่วนที่ 1 โรคหลอดเลือดสมอง Part 1 Cerebrovascular Disease

บทที่ 1 โรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (Ischemic stroke)	3
1. บทนำ	3
2. คำจำกัดความ (Definition)	3
3. ระบาดวิทยา (Epidemiology)	4
4. พยาธิสรีรวิทยา (Pathophysiology)	4
5. กลุ่มอาการสมองขาดเลือด (Stroke syndrome)	5
5.1 กลุ่มอาการ Internal Carotid Artery (ICA)	5
5.2 กลุ่มอาการ Middle Cerebral Artery (MCA)	10
5.3 กลุ่มอาการ Anterior Cerebral Artery (ACA)	12
5.4 กลุ่มอาการ Anterior Choroidal Artery (AChA)	12
5.5 กลุ่มอาการ Posterior Inferior Cerebellar Artery (PICA)	15
5.6 กลุ่มอาการ Anterior Inferior Cerebellar Artery (AICA)	16
5.7 กลุ่มอาการ Superior Cerebellar Artery (SCA)	18
5.8 กลุ่มอาการที่เกิดจากการอุดตันหรือตีบแคบของหลอดเลือดเบซิลาร์	20
5.9 กลุ่มอาการ Posterior Cerebral Artery (PCA)	21
5.10 กลุ่มอาการเตือนการขาดเลือดของแคปซูล และกลุ่มอาการเตือนการขาดเลือดของพอนส์	23
5.11 กลุ่มอาการลากูนาร์ (lacunar syndrome)	24
6. การแยกประเภทของโรคหลอดเลือดสมองอุดตันตามกลไกการเกิดโรค ตามเกณฑ์ของ TOAST	25
7. การป้องกันก่อนเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน	26
7.1 ปัจจัยเสี่ยงที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้	26

7.2	ปัจจัยเสี่ยงที่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้	27
7.3	ปัจจัยเสี่ยงที่น่าจะเกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน	33
8	การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน ระยะเฉียบพลัน	35
8.1	การเปิดหลอดเลือดในระยะเฉียบพลัน	35
8.1.1	การให้ยาละลายก้อนเลือดทางหลอดเลือดดำ	35
8.1.2	การรักษาด้วยการใส่สายสวนลากก้อนเลือดจากหลอดเลือดแดง	45
8.2	การรับผู้ป่วยไว้ดูแลในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	46
8.3	การให้ยาแอสไพริน (Aspirin) ภายใน 48 ชั่วโมงหลังเริ่มมีอาการ	47
8.4	ประสาทวิทวาริกฤติของภาวะสมองขาดเลือดเฉียบพลัน	47
8.4.1	ภาวะสมองบวมหลังการขาดเลือด	47
8.4.2	การรักษาภาวะสมองบวมที่ไม่ใช่การผ่าตัด	48
8.4.3	การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยที่มีสมองขาดเลือดขนาดใหญ่ จากหลอดเลือด middle cerebral ถูกอุดตัน	48
8.4.4	การผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีสมองส่วน cerebellum ขาดเลือด	49
8.4.5	ภาวะเลือดออกแปรรูป (hemorrhagic transformation)	49
9	การป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน	51
9.1	การรักษาปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง	51
9.1.1	ความดันโลหิตสูง	51
9.1.2	เบาหวาน	52
9.1.3	ไขมันในเลือดสูง	52
9.1.4	สูบบุหรี่	52
9.1.5	ดื่มสุรา	53
9.1.6	โรคอ้วนและไม่ออกกำลังกาย	53
9.1.7	หลอดเลือดแดงแคโรติดที่คอข้างเดียวกับสมองขาดเลือดตีบแคบ	53
9.1.8	หัวใจห้องบนเต้นระริก	53
9.1.9	รูรั่วระหว่างผนังหัวใจห้องบน	53
9.2	การให้ยาต้านเกล็ดเลือด	55
9.3	การให้ยาด้านการแข็งตัวของเลือด	57
10	การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (Stroke rehabilitation)	59
11	บทสรุป	61

บทที่ 2 ภาวะเลือดออกในสมอง (Intracerebral hemorrhage)	80
1. บทนำ	80
2. ระบาดวิทยา	80
3. สาเหตุ	81
4. พยาธิสรีรวิทยา	81
5. อาการและอาการแสดง	82
6. การวินิจฉัย	82
7. การรักษา	85
7.1 การรักษาในช่วงฉุกเฉิน	85
7.2 การรักษาด้วยการผ่าตัดเอาก้อนเลือดออก	85
7.3 การควบคุมความดันโลหิต	86
7.4 การให้ยากระตุ้นการแข็งตัวของเลือด	87
7.5 การรักษาด้วยยาอื่นๆ	87
7.6 การควบคุมความดันในกะโหลกศีรษะ	88
8. การพยากรณ์โรค	88
9. บทสรุป	91
บทที่ 3 ภาวะเลือดออกในชั้นใต้เยื่อหุ้มสมอง (Subarachnoid hemorrhage)	98
1. บทนำ	98
2. ระบาดวิทยา	98
3. พยาธิสรีรวิทยา	99
4. อาการและอาการแสดง	100
5. การวินิจฉัยโรค	101
6. การรักษา	104
6.1 การประเมินเบื้องต้นและการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด	104
6.2 การดูแลรักษาทางยาเพื่อป้องกันภาวะเลือดออกซ้ำ	105
6.3 การดูแลภาวะหลอดเลือดสมองหดตัว และภาวะสมองขาดเลือดภายหลัง	106
6.4 การดูแลรักษาภาวะน้ำในโพรงน้ำเลี้ยงสมองคั่งที่เกี่ยวข้องกับภาวะ aSAH	109
6.5 การดูแลภาวะชักที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกใต้ชั้นเยื่อหุ้มสมองชั้นกลาง (SAH)	110
6.6 การดูแลรักษาภาวะโซเดียมต่ำในเลือด และภาวะขาดสารน้ำ	111
7. บทสรุป	111

ส่วนที่ 2 ประสาทวิทยาวิกฤต Part 2 Critical Care Neurology

บทที่ 4 การให้การรักษากภาวะความดันในโพรงกะโหลกศีรษะสูง (Management of intracranial pressure)	125
1. บทนำ	125
2. ข้อบ่งชี้การเฝ้าสังเกตความดันในกะโหลกศีรษะ	126
ประเภทของอุปกรณ์เฝ้าสังเกตความดันในกะโหลกศีรษะ	127
3. การประเมินความดันในกะโหลกศีรษะด้วยวิธีที่ไม่ต้องใส่อุปกรณ์เข้าไป ในกะโหลกศีรษะ	127
4. เป้าหมายของการให้การรักษากภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง	128
5. วิธีการให้การรักษากภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง	129
5.1 การดูแลรักษาโดยทั่วไปทางอายุรกรรม	129
5.1.1 การดูแลเรื่องการหายใจ	129
5.1.2 การดูแลความดันโลหิต	130
5.1.3 การดูแลอาการไข้	130
5.1.4 การวางตำแหน่งของศีรษะ	130
5.1.5 Fluid management	130
5.1.6 การลดการกระตุ้นผู้ป่วย	131
5.1.7 การควบคุมอาการชัก	131
5.2 การให้การรักษาเพื่อลดความดันในกะโหลกศีรษะ	131
5.2.1 การผ่าตัดเอารอยโรคที่เป็นก้อนออก	131
5.2.2 การระบายน้ำเลี้ยงสมอง	131
5.2.3 การให้ระบายลมหายใจเกิน	132
5.2.4 การให้ยาขับปัสสาวะ	132
5.2.5 การให้น้ำเกลือเข้มข้น	132
5.2.6 บาร์บิจูเรตส์และโปรโปโฟล	133
5.2.7 การรักษาด้วยการลดอุณหภูมิ	133
5.2.8 การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ	134
6. บทสรุป	134

บทที่ 5 การรักษาด้วยการควบคุมอุณหภูมิในผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤติทางสมอง
(Targeted temperature management
in critical care neurology)

	142
1. บทนำ	142
2. หลักการรักษาด้วย TTM	143
3. วิธีการรักษาด้วย TTM	144
3.1 Invasive endovascular methods	144
3.2 Non-invasive surface methods	145
3.3 The novel cooling method	146
4. อาการสั่นและผลตอบสนองทางสรีรวิทยาโดยทั่วไป	146
5. การประยุกต์การรักษาด้วยการควบคุมอุณหภูมิในทางคลินิก	148
5.1 การรักษาด้วย TTM ในผู้ป่วยหลังภาวะหัวใจหยุดเต้น	148
5.1.1 พยาธิสรีรวิทยาของภาวะขาดออกซิเจน/กลไกตามลำดับขั้นของการขาดเลือด	148
5.1.2 กลไกการออกฤทธิ์ของ TTM ในการรักษาภาวะ hypoxic-ischemic encephalopathy	150
5.1.3 ข้อมูลทางคลินิกของการรักษาด้วย TTM ใน PCAS	150
5.2 TTM ในโรคสมองขาดเลือด	154
5.3 TTM ใน traumatic brain injury (TBI)	155
5.3.1 พยาธิสรีรวิทยาของ traumatic brain injury (TBI)	155
5.3.2 พยาธิสรีรวิทยาของความดันในกะโหลกศีรษะ	156
5.3.3 กลไกการออกฤทธิ์ของ TTM ต่อ TBI	157
5.3.4 การประยุกต์ TTM ในผู้ป่วย traumatic brain injury	157
5.3.4.1 TTM ในสัตว์ทดลองกลุ่ม TBI	157
5.3.4.2 การศึกษาวิจัยทางคลินิกของ TTM ในผู้ป่วยกลุ่ม TBI	158
5.4 การควบคุมไข้ในผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤติทางระบบประสาทด้วยเครื่อง TTM	160
5.5 การใช้ TTM ในกรณีอื่นๆ	160
6. บทสรุป	161

บทที่ 6 ภาวะสมองตาย (Brain death)	177
1. ประวัติและความเป็นมา	177
2. การตรวจร่างกาย	177
3. การตรวจทางวิทยาศาสตร์เพื่อยืนยันภาวะสมองตาย	179
4. ภาวะที่ให้ลักษณะทางคลินิกคล้ายคลึงภาวะสมองตาย	181
5. เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะสมองตายในประเทศไทย	181
6. บทสรุป	182
 บทที่ 7 การพยากรณ์โรคในผู้ป่วยหลังภาวะหัวใจหยุดเต้น (Prognostication in post cardiac arrest patients)	 185
1. บทนำ	185
2. การตรวจร่างกายทางระบบประสาท (Neurological examination)	185
3. การตรวจทางประสาทสรีรวิทยา (Neurophysiologic studies)	186
4. การตรวจทางรังสีวิทยาทางระบบประสาท (Neuroimaging studies)	189
5. การตรวจทางชีวเคมี (Biochemical markers)	192
6. บทสรุป	193
 บทที่ 8 การดูแลผู้ป่วยหมดสติ (Approach to patients with coma)	 199
1. บทนำ	199
2. สาเหตุของภาวะไม่รู้สึกตัว (Coma)	199
3. แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว	203
การประเมินเบื้องต้น	203
4. จุดที่สำคัญในการตรวจผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว	204
4.1 การซักประวัติ	204
4.2 การตรวจร่างกายทั่วไป	204
4.3 การตรวจร่างกายทางระบบประสาท	205
4.3.1 The Glasgow coma scale (GCS)	206
4.3.2 การตอบสนองของรูม่านตา	207
4.3.3 การเคลื่อนไหวของลูกตา	207
4.3.4 ปฏิกริยาระหว่างลูกตาและศีรษะ หรือปฏิกริยาลูกตาดักตา	207
4.3.5 ปฏิกริยาระหว่างหูชั้นในและลูกตา	208

10. การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (Stroke rehabilitation)

ภาวะทุพพลภาพเป็นภาวะที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป็นผลให้โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุที่สำคัญของภาวะทุพพลภาพในผู้ใหญ่^(12, 221) ร้อยละ 35 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่รอดชีวิต และมีอาการอ่อนแรงของขา ไม่สามารถกลับมาทำกิจวัตรประจำวันได้ และร้อยละ 25 ต้องการความช่วยเหลือเพื่อลุกเดิน⁽²²²⁾ ร้อยละ 65 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไม่สามารถใช้มือข้างที่อ่อนแรงในการปฏิบัติกิจกรรมส่วนตัว ที่ 6 เดือนหลังเกิดสมองขาดเลือด⁽²²³⁾ การให้การรักษาเพื่อฟื้นฟูสภาพอย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่ช่วงต้นแก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ยังหลงเหลือภาวะทุพพลภาพ จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพัฒนาการที่ดีขึ้น และบรรเทาผลกระทบทางด้านต่าง ๆ ของภาวะทุพพลภาพ ส่งผลถึงการลดความสิ้นเปลืองทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งสร้างความพึงพอใจต่อผู้ป่วย และผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง⁽²²⁴⁾

หลักการสำคัญของการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองคือ การให้การดูแลด้านฟื้นฟูสภาพอย่างเป็นระบบโดยสหสาขาวิชาชีพ เริ่มให้การฟื้นฟูตั้งแต่ 48 ชั่วโมงหลังเกิดอาการของโรค ถ้าไม่มีข้อจำกัดทางคลินิก แผนการให้การฟื้นฟูสภาพทั้งในและนอกสถานพยาบาลยึดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเป็นสำคัญ⁽²²⁵⁾ รูปแบบการให้การฟื้นฟูมีความแตกต่างกันพอสมควรระหว่างประเทศพัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา ประเทศส่วนใหญ่ในยุโรป และญี่ปุ่น จะมีระบบรองรับการฟื้นฟูที่ชัดเจน โดยเฉพาะสถานพยาบาลรองรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ต้องการฟื้นฟูสภาพแบบผู้ป่วยใน (inpatient rehabilitation) ส่วนประเทศกำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย จะไม่มีระบบการจัดการเกี่ยวกับการฟื้นฟูสภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยที่ต้องการรับการฟื้นฟูอย่างเข้มข้นก็ยังคงอยู่ในความดูแลของญาติโดยไม่มีสถานพยาบาลที่ชัดเจนที่มีหน้าที่รับผู้ป่วยไว้เป็นผู้ป่วยในเพื่อฟื้นฟูสภาพ⁽²²⁶⁾

แบบรูปการฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Recovery patterns)

ความเข้าใจถึงแบบรูปของการฟื้นตัวของภาวะทุพพลภาพจะทำให้การวางแผนเพื่อฟื้นฟูทำได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น อีกทั้งยังทำให้การทำความเข้าใจกับผู้ป่วยและผู้ดูแลมีประสิทธิภาพมากขึ้น การศึกษาเกี่ยวกับการฟื้นฟูสภาพสามารถนำมาพยากรณ์แบบรูปการฟื้นตัวได้ แต่ต้องระมัดระวังในการนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้กับผู้ป่วยแต่ละราย เนื่องจากบริบทของการฟื้นฟูสภาพอาจมีความแตกต่างกัน⁽²²⁶⁾ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่สามารถยับยั้งแขนข้างที่อ่อนแรงจากสมองขาดเลือดก่อน 2 สัปดาห์หลังเริ่มมีอาการ มีโอกาสน้อยมากที่แขนข้างนั้นจะฟื้นตัวกลับมาเป็นปกติ และถ้าแขนข้างนั้นยังไม่สามารถยับยั้งตามสั่งได้ก่อน 3 สัปดาห์ มีโอกาสน้อยมากที่แขนข้างนั้นจะฟื้นตัวกลับ

4. ภาวะที่ทำให้ลักษณะทางคลินิกคล้ายคลึงภาวะสมองตาย

ภาวะที่พบบ่อยได้แก่ lock-in syndrome⁽²¹⁾, ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำผิดปกติ (การตอบสนองต่อแสงของรูม่านตาจะหายไปเมื่ออุณหภูมิร่างกายลดลงไปอยู่ที่ 28-32 องศาเซลเซียส และการทำงานของก้านสมองหายไปเมื่ออุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 28 องศาเซลเซียส)⁽²²⁾, ภาวะเป็นพิษจากยา (drug intoxication)⁽²³⁾ หรือสารพิษบางประเภท⁽²⁴⁾ และ Guillain-Barré syndrome⁽²⁵⁾ ในกรณีที่สูงสัยะภาวะเป็นพิษจากยา การตรวจวินิจฉัยภาวะสมองตายควรทำเมื่อระดับยาในกระแสเลือดน้อยกว่าระดับที่ใช้ในการรักษา (ตัวอย่างเช่น barbiturates) ถ้าไม่สามารถวัดระดับยาในกระแสเลือดได้ ควรใช้เวลาสังเกตอาการผู้ป่วยอย่างน้อย 4 เท่าของระยะเวลาครึ่งชีวิตของยานั้นๆ ในกรณีที่ไม่มีทราบแน่ชัดว่าเป็นยาชนิดใด ควรสังเกตอาการผู้ป่วยเป็นเวลาอย่างน้อย 48 ชั่วโมงเพื่อดูว่ามีการเปลี่ยนแปลงของการทำงานของก้านสมองหรือไม่ หากยังคงไม่พบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ควรใช้วิธีการตรวจยืนยันเพื่อวินิจฉัยภาวะสมองตาย⁽¹⁷⁾

5. เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะสมองตายในประเทศไทย

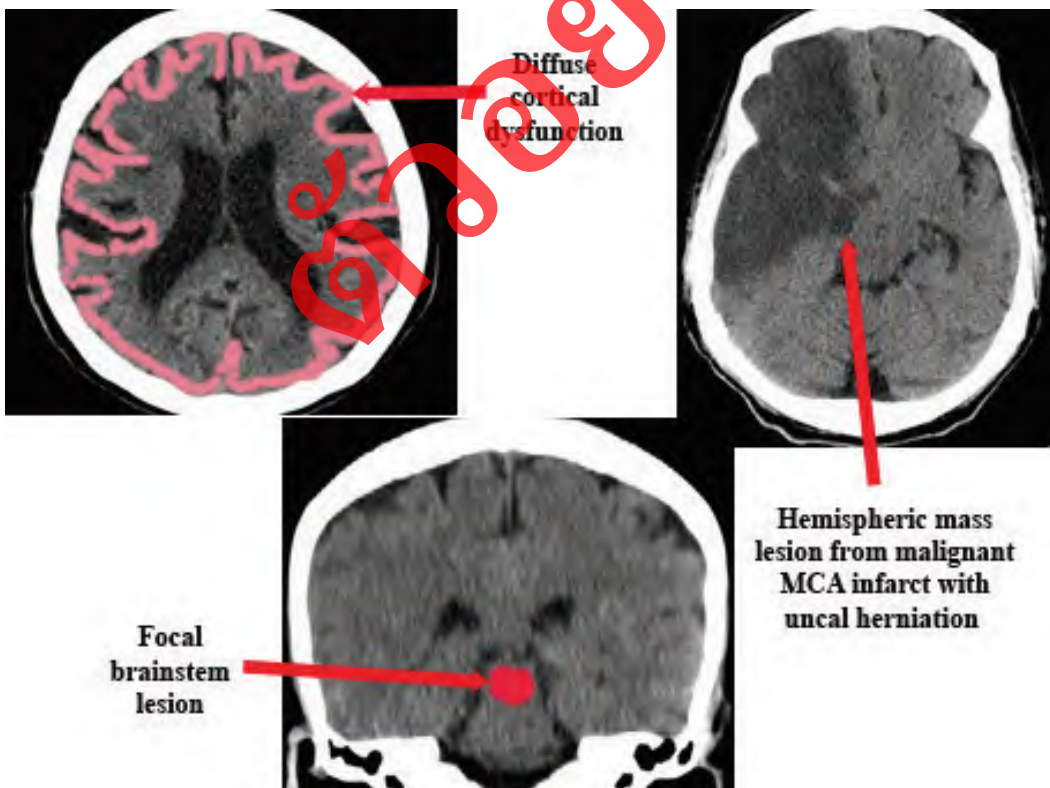
ตามประกาศแพทยสภา ฉบับที่ 7/2554 ณ วันที่ 26 มกราคม 2554⁽²⁶⁾ นอกเหนือจากวิธีการในการวินิจฉัยดังกล่าวข้างต้นแล้ว ก็ยังมีเนื้อหาเพิ่มเติมที่สำคัญคือ

- 1) ก่อนการประเมินภาวะสมองตายผู้ป่วยต้องไม่อยู่ในสภาวะ ดังต่อไปนี้
 - I. หมดสติจากพิษยา (drug intoxication) เช่น ยาเสพติด ยานอนหลับ ยาคลายกล้ามเนื้อ สารพิษ ที่มีผลให้กล้ามเนื้อไม่ทำงาน
 - II. ยังมีอุณหภูมิแกนกลางต่ำกว่า 32 องศาเซลเซียส ที่อาจทำให้หมดสติ
 - III. ยังมีภาวะผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิก (endocrine and metabolic disturbances) ที่อาจส่งผลให้ผู้ป่วยยังไม่รู้สติ
 - IV. ยังมีภาวะช็อก (shock) ยกเว้น neurogenic shock
- 2) ผลการตรวจที่ยืนยันว่าผู้ป่วยอยู่ในภาวะหมดสติในขั้นตอนที่ 1 และผลการตรวจไม่พบการทำงานของก้านสมองในขั้นตอนที่ 2 ต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นเวลาอย่างน้อย 6 ชั่วโมง จึงสามารถวินิจฉัยภาวะสมองตาย ยกเว้น ในทารกอายุน้อยกว่า 7 วัน ไม่สามารถใช้เกณฑ์นี้วินิจฉัยภาวะสมองตายได้, ในกรณีทารกอายุระหว่าง 7 วันถึง 2 เดือน และทารกอายุระหว่าง 2 เดือนถึง 1 ปี ผลการตรวจที่ยืนยันว่าผู้ป่วยอยู่ในภาวะหมดสติในขั้นตอนที่ 1 และผลการตรวจไม่พบการทำงานของก้านสมองในขั้นตอนที่ 2 ต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นเวลาอย่างน้อย 48 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงตามลำดับ เพื่อดำเนินการในขั้นตอนที่ 3 คือ apnea test หรืออื่นๆ ในการยืนยันภาวะสมองตายต่อไป

isoniazid intoxication) ภาวะขาดวิตามินและสารอาหาร (thiamine deficiency หรือ Wernicke's encephalopathy และ niacin deficiency หรือ pellagra) ภาวะการมีอุณหภูมิร่างกายต่ำที่มีพยาธิสภาพ (pathologic hypothermia) และภาวะ coma จากภาวะผิดปกติทางจิต (psychogenic coma: conversion disorder, depression และ catatonia)⁽⁷⁻¹⁰⁾

เนื่องจากสาเหตุของภาวะ coma มีหลากหลาย และบางครั้งก็สร้างความลำบากในการวินิจฉัย การมองหาสาเหตุที่สามารถรักษาให้กลับมาเป็นปกติหรือดีขึ้นได้ หรือ reversible causes ทั้งหมด จึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้ป่วย ทำให้การรักษาทันที่ และไม่ทำให้ผู้ป่วยเสียโอกาส⁽¹¹⁾ การบาดเจ็บที่ศีรษะ (traumatic brain injury, TBI) เป็นสาเหตุของภาวะ coma ที่พบบ่อยที่สุดในเด็ก⁽¹²⁾ การติดเชื้อในระบบประสาทส่วนกลางยังคงเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของ ภาวะ coma ที่นอกเหนือ การบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้ป่วยเด็ก ในช่วงสองทศวรรษล่าสุด ถึงแม้ว่าจะมีความก้าวหน้าของการรักษา โรคติดเชื้อเป็นอย่างมากแล้วก็ตาม^(13, 14)

สาเหตุของภาวะ coma แสดงในตารางที่ 8.1



รูปที่ 8.1 สาเหตุหลักของภาวะ coma

โรคหลอดเลือดสมอง และประสาทวิทยาวิกฤติ



โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ มีองค์ความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโรคนี้ เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ จำเป็นที่แพทย์เวชปฏิบัติต้องเข้าใจและเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ส่วนภาวะวิกฤติทางสมองพบในผู้ป่วยภาวะวิกฤติเกือบทุกราย หากเข้าใจถึงหลักการและพื้นฐานของประสาทวิทยาแล้ว จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยใน ICU และผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤติอื่นๆ ได้



สมบัติ มุ่งทวีพงษา

- พ.บ., คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- วท.ม. อายุรศาสตร์, คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- ว.ว., คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- Certificate of Clinical Fellowship in Cerebrovascular and Critical Care Neurology (Saint Louis University, St. Louis, Missouri, USA)
- ปัจจุบันเป็นรองศาสตราจารย์ประจำหน่วยประสาทวิทยา
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ISBN 978-616-314-848-3



9 786163 148483

ราคา 290 บาท
หมวดแพทยศาสตร์

<http://thammasatpress.tu.ac.th>