

ภาวะไตวายเฉียบพลันทันยุค Update in Acute Kidney Injury



ณัฏฐา ลำเลิศกุล

ภาวะไตวายเฉียบพลันทันยุค

Update in Acute Kidney Injury

ISBN 978-616-8345-03-0

พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2567

จำนวน 1,000 เล่ม

สงวนลิขสิทธิ์

บรรณาธิการ ดร. พญ.ณัฏฐา ล้ำเลิศกุล

จัดทำโดย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านโรคไตในภาวะวิกฤต

หน่วยโรคไต ภาควิชาอายุรศาสตร์

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

เลขที่ 1873 ถ.พระราม 4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

ภาพปก ดร. พญ.สมกัญญา ตั้งสง่า

ภาพประกอบ นางสาวอำพัน เงินสวัสดิ์

พิมพ์ที่ บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด

158/3 ซอยวิภาวดีรังสิต 5 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร

กรุงเทพฯ 10900

โทร. 0 2617 8611

สารบัญ

คำนำ.....	iii
คำนิยาม.....	iv
กิตติกรรมประกาศ.....	viii
ตอนที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาวะไตวายเฉียบพลัน.....	1
บทที่ 1 ระบาดวิทยาของภาวะไตวายเฉียบพลัน.....	3
- บทนำ.....	3
- ความสำคัญของภาวะไตวายเฉียบพลัน.....	4
- อัตราการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน.....	5
- อัตราการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้.....	7
- สรุป.....	9
บทที่ 2 การวินิจฉัยภาวะไตวายเฉียบพลัน.....	11
- บทนำ.....	11
- เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะไตวายเฉียบพลัน.....	12
- การกำหนดค่าครีเอตินินในเลือดตั้งต้น.....	12
- การกำหนดน้ำหนักตัวเพื่อใช้ในการคำนวณปริมาณปัสสาวะ.....	15
- ข้อจำกัดของการใช้ครีเอตินินเป็นเกณฑ์วินิจฉัย.....	16
- ข้อจำกัดของการใช้ปริมาณปัสสาวะเป็นเกณฑ์วินิจฉัย.....	18
- การแยกระหว่างภาวะไตวายเฉียบพลัน โรคไตเรื้อรัง และโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันแทรกซ้อน.....	19
- การทดสอบอื่น ๆ เพื่อประเมินการทำงานของไต.....	19
- การใช้ตัวชี้วัดทางชีวภาพเพื่อวินิจฉัยภาวะไตวายเฉียบพลัน.....	21
- ตัวอย่างตัวชี้วัดทางชีวภาพ.....	29
- ภาวะไตวายเฉียบพลันที่ไม่แสดงอาการ.....	31
- การวินิจฉัยไตวายเฉียบพลันโดยใช้เกณฑ์การทำงานของไตร่วมกับตัวชี้วัดทางชีวภาพ.....	31
- การแจ้งเตือนการวินิจฉัยภาวะไตวายเฉียบพลันด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์.....	33
- สรุป.....	33
บทที่ 3 การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน.....	39
- บทนำ.....	39
- ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะไตวายเฉียบพลัน.....	39
- ปัจจัยเสี่ยงที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้.....	42

- ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับโรคและปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงได้	43
- แนวทางการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน	46
- สรุป	48
บทที่ 4 การวินิจฉัยแยกโรคในภาวะไตวายเฉียบพลัน	53
- บทนำ	53
- สาเหตุของภาวะไตวายเฉียบพลันโดยสังเขป	54
- การวินิจฉัยแยกสาเหตุของภาวะไตวายเฉียบพลัน	66
- การส่งตรวจเพิ่มเติม	70
- สรุป	74
บทที่ 5 การดำเนินโรคและการฟื้นตัวภายหลังการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน	77
- บทนำ	77
- พยาธิสรีรวิทยาของการฟื้นตัวภายหลังการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน	77
- การดำเนินโรคของภาวะไตวายเฉียบพลัน	80
- ระยะเวลาของภาวะไตวายเฉียบพลัน	81
- รูปแบบการฟื้นตัวหลังเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน	81
- โรคไตเฉียบพลัน	82
- ระบาดวิทยาของการฟื้นตัวของภาวะไตวายเฉียบพลัน	85
- การประเมินการฟื้นตัวของภาวะไตวายเฉียบพลัน	85
- ปัจจัยเสี่ยงของการไม่ฟื้นตัวของไต	86
- การทำนายการฟื้นตัวของไต	87
- มาตรการในการส่งเสริมการฟื้นตัวของไต	90
- สรุป	91
บทที่ 6 ภาวะแทรกซ้อนในระยะสั้นและระยะยาวภายหลังการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน	97
- บทนำ	97
- ภาวะแทรกซ้อนในระยะสั้น	97
- ภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว	103
- สรุป	107
ตอนที่ 2 แนวทางการรักษาผู้ป่วยภาวะไตวายเฉียบพลัน	111
บทที่ 7 การป้องกันและการรักษาภาวะไตวายเฉียบพลัน	113
- บทนำ	113
- หลักการป้องกันและรักษาภาวะไตวายเฉียบพลัน	113
- การป้องกัน	114
- การรักษาภาวะไตวายเฉียบพลัน	115
- ยาที่จำเพาะต่อการรักษาภาวะไตวายเฉียบพลัน	123

- การรักษาภาวะแทรกซ้อนจากภาวะไตวายเฉียบพลัน	124
- การดูแลผู้ป่วยภาวะไตวายเฉียบพลันตามช่วงเวลาต่าง ๆ.....	125
- สรุป	125
บทที่ 8 การให้สารน้ำในภาวะไตวายเฉียบพลัน	131
- บทนำ	131
- ความสัมพันธ์ระหว่างสมดุลของสารน้ำและการทำงานของไต	132
- เป้าหมายของการให้สารน้ำ	134
- ชนิดของสารน้ำ.....	134
- ปริมาณของสารน้ำ.....	142
- การหยุดให้สารน้ำ.....	143
- การจัดน้ำส่วนเกินจากร่างกาย	144
- การจัดการสมดุลน้ำระหว่างการบำบัดทดแทนไต.....	149
- แนวทางการศึกษาเพิ่มเติม	149
- สรุป	149
บทที่ 9 หลักการบำบัดทดแทนไตในภาวะไตวายเฉียบพลัน	153
- บทนำ	153
- ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเริ่มบำบัดทดแทนไต	153
- การทำนายการเริ่มบำบัดทดแทนไต	156
- การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	157
- รูปแบบในการบำบัดทดแทนไตในภาวะไตวายเฉียบพลัน	163
- รูปแบบการจัดของเสีย	166
- ขนาดของการบำบัดทดแทนไต	168
- การใส่สายฟอกเลือด.....	170
- สารกันการแข็งตัวของเลือด	171
- น้ำยาบำบัดทดแทนไต	172
- การใช้เครื่องบำบัดทดแทนไตต่อเนื่องร่วมกับเครื่องมืออื่น ๆ	172
- ภาวะแทรกซ้อน.....	172
- ตัวชี้วัดคุณภาพของโปรแกรม KRT.....	173
- การหยุดบำบัดทดแทนไต	173
- อนาคตของการบำบัดทดแทนไตในภาวะไตวายเฉียบพลัน	175
- สรุป	175
บทที่ 10 การดูแลผู้ป่วยภายหลังภาวะไตวายเฉียบพลัน	179
- บทนำ	179
- การส่งต่อข้อมูลระหว่างทีมผู้รักษา	179

- ผู้ที่ควรได้รับการตรวจติดตามภายหลังการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน	181
- รูปแบบการดูแลผู้ป่วยภายหลังการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน	181
- ระยะเวลาในการนัดตรวจติดตามภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	182
- สิ่งที่น่าแนะนำให้ตรวจติดตาม	182
- แนวทางการดูแลผู้ป่วยเมื่อมาตรวจติดตาม	186
- ผู้ป่วยที่ยังต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตภายหลังออกจากโรงพยาบาล	189
- สรุป	190
ตอนที่ 3 ภาวะไตวายเฉียบพลันในกลุ่มโรคจำเพาะ	195
บทที่ 11 ภาวะไตวายเฉียบพลันในโรคโควิด-19	197
- บทนำ	197
- ระบาดวิทยา	198
- อาการแสดง	200
- พยาธิสรีรวิทยา	200
- พยาธิสภาพในไต	206
- ปัจจัยเสี่ยง	207
- บทบาทของตัวชี้วัดทางชีวภาพ	209
- ผลลัพธ์	210
- การป้องกันและการรักษา	212
- สรุป	214
บทที่ 12 ภาวะไตวายเฉียบพลันในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ	221
- บทนำ	221
- เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ	222
- อุบัติการณ์ของภาวะไตวายเฉียบพลันใน ECMO	222
- พยาธิสรีรวิทยาของภาวะไตวายเฉียบพลันใน ECMO	223
- ปัจจัยเสี่ยงของภาวะไตวายเฉียบพลัน	225
- การบำบัดทดแทนไตในผู้ป่วยที่ใช้ ECMO	226
- ผลลัพธ์ในระยะสั้นและการฟื้นตัวของไต	236
- ผลลัพธ์ในระยะยาว	237
- สรุป	239
บทที่ 13 ภาวะไตวายเฉียบพลันในโรคมะเร็ง	245
- บทนำ	245
- ระบาดวิทยา	246
- สาเหตุของภาวะไตวายเฉียบพลันในโรคมะเร็ง และการป้องกัน รักษาที่จำเพาะ	247
- สรุป	268

บทที่ 14	ภาวะไตวายเฉียบพลันที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดหัวใจ.....	273
- บทนำ	273	
- ระบาดวิทยา	274	
- พยาธิสรีรวิทยา.....	274	
- ปัจจัยเสี่ยง	275	
- การประเมินความเสี่ยง	278	
- มาตรการป้องกันภาวะ CSA-AKI	279	
- สรุป	287	
บทที่ 15	ภาวะไตวายเฉียบพลันในผู้ป่วยติดเชื้อมีกระแสเลือด.....	299
- บทนำ	299	
- นิยาม.....	299	
- ระบาดวิทยา	300	
- พยาธิสรีรวิทยา.....	301	
- ซับฟีโนไทป์ (subphenotype) ของ SA-AKI.....	305	
- บทบาทของตัวชี้วัดทางชีวภาพ (biomarkers).....	306	
- การป้องกันและการรักษา SA-AKI	308	
- ยาที่จำเพาะต่อ SA-AKI	312	
- บทบาทของการบำบัดทดแทนไตในการรักษา SA-AKI	313	
- สรุป	316	
บทที่ 16	ภาวะไตวายเฉียบพลันในโรคเขตร้อน.....	323
- บทนำ.....	323	
- โรคติดเชื้อเขตร้อน	325	
- พิษ	341	
- โรคไตจากความร้อน (heat stress nephropathy)	346	
- แนวทางการป้องกันและรักษาภาวะไตวายเฉียบพลันจากโรคเขตร้อน.....	347	
- แนวทางการศึกษาในอนาคต	347	
- สรุป	348	
ประวัติผู้นิพนธ์	360	
ดัชนี	361	