

Pediatric Abdominal Imaging

ภาพวินิจฉัยช่องท้องเด็ก



คุกิกา กฤษณ์/พบลย

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

คำนิยม	A
คำนำ	B
คำอุทิศ	D
กิตติกรรมประกาศ	E
ผู้ช่วยพิเศษ	F
สารบัญ	G
สารบัญภาพ	K
สารบัญตารางและแผนภาพ	S

ส่วนที่ 1: ความรู้พื้นฐานของภาพวินิจฉัยช่องท้องในเด็ก (Basic Knowledge of Pediatric Abdominal Imaging)

บทที่ 1 หลักการและเทคนิคของภาพวินิจฉัยชนิดที่ไม่ใช่ภาพตัดขวาง: ภาพรังสีธรรมชาติและฟลูออโรสโคป (Principles and Techniques in Non-Cross-Sectional Imaging: Plain Radiograph and Fluoroscope)	1
1.1 การตรวจโดยภาพรังสีธรรมชาติ (plain radiograph)	2
1.2 การตรวจโดยฟลูออโรสโคป (fluoroscope)	6
1.3 สรุปข้อดีข้อเสียของการตรวจแบบ non-cross-sectional imaging	11
บทที่ 2 หลักการและเทคนิคของภาพวินิจฉัยชนิดภาพตัดขวาง: อัลตราซาวด์ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Principles and Techniques in Cross-Sectional Imaging: Ultrasound, Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging)	15
2.1 การตรวจอัลตราซาวด์ (ultrasound)	16
2.2 การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (computed tomography, CT)	19
2.3 การตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance imaging, MRI)	34
2.4 สรุปข้อดีข้อเสียของการตรวจแบบ cross-sectional imaging	39

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

บทที่ 3	ลักษณะปกติของภาพวินิจฉัยในเด็กและความแตกต่างจากผู้ใหญ่ (Normal Imaging Findings in Children and Difference from Adults)	45
3.1	ลักษณะปกติและความแตกต่างจากผู้ใหญ่ในภาพรังสีเอ็มราเด (plain radiograph)	46
3.2	ลักษณะปกติและความแตกต่างจากผู้ใหญ่ในภาพการตรวจฟลูออโรสโคป (fluoroscope)	48
3.3	ลักษณะปกติและความแตกต่างจากผู้ใหญ่ในภาพอัลตราซาวด์ (ultrasound)	49
3.4	ลักษณะปกติและความแตกต่างจากผู้ใหญ่ในภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (computed tomography, CT)	57
3.5	ลักษณะปกติและความแตกต่างจากผู้ใหญ่ในภาพคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance imaging, MRI)	58
บทที่ 4	ผลทางชีววิทยาของรังสีต่อร่างกายและปริมาณรังสี (Radiobiological Effects and Radiation Doses)	63
4.1	ผลทางชีววิทยาของรังสีต่อร่างกาย	64
4.2	ปริมาณรังสีของการตรวจแต่ละชนิด	66
4.3	ความสำคัญของปริมาณรังสีในการตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (computed tomography, CT)	66
4.4	คำจำกัดความของตัวชี้วัดเชิงปริมาณของรังสีที่ได้รับจากการตรวจด้วย เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT radiation dose metrics)	67
4.5	ระดับรังสีอ้างอิงทางรังสีวินิจฉัย (diagnostic reference level, DRL)	69
ส่วนที่ 2:	ภาพวินิจฉัยในปัญหาของช่องท้องที่พบบ่อยในเด็ก (Imaging of Common Pediatric Abdominal Problems)	
บทที่ 5	การอุดตันของลำไส้ส่วนต้น (Upper Gastrointestinal Obstruction)	77
5.1	บทบาทของภาพวินิจฉัยแต่ละชนิดในลำไส้อุดตัน	78
5.2	ขั้นตอนภาพวินิจฉัยภาวะลำไส้อุดตัน	81
5.3	สาเหตุลำไส้ล่วนต้นอุดตันในเด็กจำแนกตามกลุ่มช่วงอายุ	81

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

5.4 การอุดตันของลำไส้ส่วนต้นที่พบบ่อย	83
5.5 การอุดตันของลำไส้ส่วนต้นที่พบไม่บ่อย	99
บทที่ 6 การอุดตันของลำไส้ส่วนปลาย	107
(Lower Gastrointestinal Obstruction)	
6.1 สาเหตุลำไส้ส่วนปลายอุดตันในเด็กจำแนกตามกลุ่มช่วงอายุ	108
6.2 การอุดตันของลำไส้ส่วนปลายที่พบบ่อย	108
6.3 การอุดตันของลำไส้ส่วนปลายที่พบไม่บ่อย	133
บทที่ 7 ช่องท้องเฉียบพลันในทารกและเด็กเล็ก	141
(Acute Abdomen in Infants and Small Children)	
7.1 บทบาทของภาพวินิจฉัยแต่ละชนิด	142
7.2 สาเหตุของการทางช่องท้องเฉียบพลันที่พบบ่อยในทารก	147
7.3 สาเหตุของการทางช่องท้องเฉียบพลันที่พบบ่อยในเด็กเล็ก (อายุ 1-5 ปี)	156
7.4 สรุปความผิดปกติจากภาพวินิจฉัยของโรค/ภาวะที่เป็น สาเหตุของการทางช่องท้องเฉียบพลันที่พบบ่อยในทารกและเด็กเล็ก	162
บทที่ 8 ช่องท้องเฉียบพลันในเด็กโตและวัยรุ่น	167
(Acute Abdomen in Children and Adolescents)	
8.1 สาเหตุของการทางช่องท้องเฉียบพลันที่พบบ่อยในเด็กโตและวัยรุ่น	168
8.2 สรุปความผิดปกติจากภาพวินิจฉัยของโรค/ภาวะที่เป็นสาเหตุ ของการทางช่องท้องเฉียบพลันที่พบบ่อยในเด็กโตและวัยรุ่น	186
บทที่ 9 การบาดเจ็บของช่องท้องเด็ก	193
(Pediatric Abdominal Trauma)	
9.1 กายวิภาคและลรีวิทยาของเด็กที่ต่างจากผู้ใหญ่	194
9.2 กลไกการบาดเจ็บ	194
9.3 แนวทางการส่งตรวจภาพวินิจฉัย	195
9.4 บทบาทและประโยชน์ของภาพวินิจฉัยแต่ละชนิด	197
9.5 การบาดเจ็บของอวัยวะเนื้อตัน (solid organs)	199
9.6 การบาดเจ็บของลำไส้และเยื่อชิงลำไส้ (mesentery)	217

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

ส่วนที่ 3: ภาพวินิจฉัยของเนื้องอกในช่องท้องในเด็ก (Imaging of Pediatric Abdominal Tumors)

บทที่ 10 มะเร็งในช่องท้องที่พบบ่อย	227
(Common Malignant Abdominal Tumors)	
10.1 สาเหตุของก้อนในช่องท้องเด็ก	228
10.2 บทบาทและประโยชน์ของภาพวินิจฉัยแต่ละชนิด	228
10.3 มะเร็งในช่องท้องที่พบบ่อย	232
10.3.1 Neuroblastoma (NB)	232
10.3.2 Wilms tumor	241
10.3.3 Hepatoblastoma (HB)	247
10.3.4 Gonadal germ cell tumor	257
บทที่ 11 ภาพวินิจฉัยแยกโรคของอวัยวะในช่องท้องที่พบก้อนเนื้องอกได้บ่อย	271
(Differential Imaging Diagnosis of Tumors Arising from Common Abdominal Organs)	
11.1 ภาพวินิจฉัยแยกโรคของก้อนเนื้องอกดีบ	272
11.2 ภาพวินิจฉัยแยกโรคของก้อนเนื้องอกไต	275
11.3 ภาพวินิจฉัยแยกโรคของก้อนเนื้องอกต่อมหมวกไต	277
บทที่ 12 ภาพวินิจฉัยแยกโรคของอวัยวะในช่องท้องที่พบก้อนเนื้องอกได้ไม่บ่อย	311
(Differential Imaging Diagnosis of Tumors Arising from Uncommon Abdominal Organs)	
12.1 ภาพวินิจฉัยแยกโรคของก้อนเนื้องอกดีบอ่อน	312
12.2 ภาพวินิจฉัยแยกโรคของก้อนเนื้องอกลำไส้ เยื่อชิงลำไส้ และเยื่อบุช่องท้อง	312
12.3 ภาพวินิจฉัยแยกโรคของก้อนเนื้องอกม้าม	320
รายการคำย่อ (abbreviation)	333
อภิธานศัพท์ (glossary)	336
ดัชนี (index)	338