

目次

第I章 脳

1 脳血流	吉谷 健司	2
Q1 脳血流の自動調節能とは？		2
Q2 脳血流に対する薬剤の影響は？		5
2 頭蓋内圧	山下 理、松本 美志也	7
Q1 頭蓋内圧の調節は？		7
Q2 頭蓋内圧亢進症の治療は？		9

第II章 自律神経

1 自律神経機能		14
Q1 カテコールアミンの作用機序は？	谷口 正彦	14
Q2 アセチルコリンの作用機序は？	矢野 武志	16
Q3 心臓反射とは？	古澤 高廣	19
Q4 加齢による自律神経系の変化は？	山下 幸貴	20

第III章 心臓

1 心機能		24
Q1 心筋収縮の機序は？	梅原 薫、山浦 健	24
Q2 心拍出量に影響する因子は？	梅原 薫、山浦 健	26
Q3 左室-動脈カップリングとは？	松下 裕貴、山浦 健	28
Q4 加齢による心血管系の変化は？	牧 盾、山浦 健	31
2 冠循環	原 哲也	34
Q1 血管の収縮と弛緩の機序は？		34
Q2 冠血流の調節は？		36
Q3 冠動脈盗血現象とは？		38
Q4 心筋コンディショニングとは？		39
3 周術期の変化	一ノ宮 大雅	43
Q1 心血管系に対する麻酔薬の影響は？		43
Q2 心血管系に対する気腹の影響は？		44
Q3 心血管系に対する一側肺換気の影響は？		46

4	新生児・小児	吉野 淳	49
	Q1 新生児における循環機能の特徴は？		49
	Q2 先天性心疾患における循環障害は？		50
	Q3 Eisenmenger 症候群とは？		52

第IV章 肝 臓

1	肝血流	五代 幸平	56
	Q1 肝血流の調節は？		56
	Q2 肝血流に対する麻酔薬の影響は？		58
	Q3 肝血流の測定法は？		59

第V章 腎 臓

1	腎血流	牛尾 将洋、溝渕 知司	64
	Q1 腎血流の調節は？		64
	Q2 腎血流に対する麻酔薬の影響は？		66
	Q3 周術期 AKI の危険因子は？		66

第VI章 循環モニタリング

1	血圧と心拍出量	鈴木 武志	74
	Q1 血圧の測定法は？		74
	Q2 心拍出量の測定法は？		77
2	パルスオキシメータ	小山 淑正、北野 敬明	81
	Q1 パルスオキシメータとは？		81
	Q2 パルスオキシメータによる末梢循環の評価は？		83
3	侵襲的モニタリング		85
	Q1 中心静脈カテーテルの意義は？	安藤 寿恵、岡本 浩嗣	85
	Q2 肺動脈カテーテルの意義は？	岡本 浩嗣	86
	Q3 経食道心エコー法の意義は？	杉村 憲亮、岡本 浩嗣	89

第Ⅶ章 術中合併症

1 診断と治療 橋本 正博、平田 直之	94
Q1 低血圧への対応は？	94
Q2 高血圧への対応は？	96
Q3 不整脈への対応は？	97

第Ⅷ章 出血への対応

1 輸血の基本 斎藤 淳一、廣田 和美	102
Q1 血液準備の指標は？	102
Q2 術中希釈式自己血輸血とは？	105
2 血液製剤 原 将人、平木 照之	108
Q1 赤血球液（RBC）の適応は？	108
Q2 新鮮凍結血漿（FFP）の適応は？	110
Q3 血小板濃厚液（PC）の適応は？	112
Q4 血液凝固因子製剤の適応は？	114
3 危機的出血 坂口 嘉郎	118
Q1 危機的出血が起こりやすい状況は？	118
Q2 危機的出血への対応ガイドラインとは？	119
Q3 クリオプレシピテートの適応は？	121
4 産科危機的出血 角倉 弘行	123
Q1 産科危機的出血への対応指針とは？	123
Q2 経陰分娩あるいは帝王切開時の出血量は？	124
Q3 フィブリノゲン製剤（乾燥人フィブリノゲン）の適応は？	125

第Ⅸ章 心臓手術

1 人工心臓 箕田 直治、川人 伸次	130
Q1 人工心臓とは？	130
Q2 人工心臓が各臓器に与える影響は？	132
Q3 回収式自己血輸血とは？	133

2	機械的循環補助	林 優里、藤野 裕士	136
	Q1 大動脈内バルーンパンピング (IABP) とは？.....		136
	Q2 循環補助用心内留置型ポンプカテーテル (IMPELLA) とは？.....		138
	Q3 経皮的心肺補助 [VA-ECMO] とは？.....		139
	Q4 心室補助装置 (VAD) とは？.....		141
3	小児	蜷川 純、鈴木 康之	145
	Q1 小児心臓手術における低心拍出量症候群とは？.....		145
	Q2 小児心臓手術における肺高血圧クライシスとは？.....		146

第X章 非心臓手術

1	心疾患患者	角田 奈美、田中 克哉	150
	Q1 虚血性心疾患患者の周術期管理は？.....		150
	Q2 弁膜症患者の周術期管理は？.....		151
	Q3 心筋症患者の周術期管理は？.....		154
	Q4 ペースメーカー患者の周術期管理は？.....		155
2	高リスク患者	楠本 剛、秋吉 浩三郎	158
	Q1 深部静脈血栓症の周術期管理は？.....		158
	Q2 慢性腎臓病患者の周術期管理は？.....		160
	Q3 門脈圧亢進症の周術期管理は？.....		162
3	自律神経障害患者	島袋 大地、垣花 学	165
	Q1 褐色細胞腫の周術期管理は？.....		165
	Q2 糖尿病における循環障害は？.....		166
	Q3 脊髄損傷患者における循環障害は？.....		167
4	脳神経外科手術	西和田 忠、川口 昌彦	169
	Q1 脳腫瘍手術の周術期管理は？.....		169
	Q2 もやもや病手術の周術期管理は？.....		171
	Q3 頸動脈内膜剝離術の周術期管理は？.....		172
5	帝王切開術	加藤 里絵	176
	Q1 妊娠高血圧症候群の周術期管理は？.....		176
	Q2 心疾患合併妊婦の周術期管理は？.....		177

略 語.....183