

# 索引

## index

### 数字

- 1回心拍出量の適正化 ..... 96  
1回心拍出量変動 ..... 114  
1回拍出量変動 ..... 131, 197, 342  
2D modified Simpson法 ..... 224  
2D single plane area-length法 ..... 223  
III音 ..... 35  
3D TEE ..... 224  
3次元心エコー法 ..... 128  
3点誘導 ..... 137  
4-2-1 ルール ..... 286  
5点誘導 ..... 136  
11の最小断面 ..... 148

### 欧文

#### A

- Advanced TEE ..... 143, 145  
AKI ..... 227  
alpha-stat法 ..... 264  
APCO ..... 69, 196  
AR ..... 42, 298  
area length法 ..... 127  
AS ..... 42, 298  
auto-transfusion ..... 289

#### B

- Basic TEE ..... 143, 145, 151  
Beer-Lambert法 ..... 254  
BN-NICO ..... 208  
Brugada症候群 ..... 279  
BTシャント ..... 303

#### C

- CABG ..... 296  
CCO ..... 179  
CNAP™ ..... 212  
CO ..... 269  
co-load ..... 291  
Crawford分類 ..... 305  
CRT ..... 331  
CVP ..... 112, 131, 166

#### D

- da Vinci サージカルシステム ..... 319  
DCM ..... 43

- DDG アナライザ ..... 188  
deadly triad ..... 327  
De Bakey分類 ..... 305  
decision making ..... 144  
DHCA ..... 265  
diastolic augmentation ..... 275  
dicrotic notch ..... 49, 163  
DO<sub>2</sub> ..... 93, 96  
DO<sub>2</sub>I ..... 96  
dP/dt ..... 119  
DST® ..... 338  
dysoxia ..... 230

#### E

- Ea ..... 31, 40  
ECPR ..... 328  
EC法 ..... 86  
EDPVR ..... 31, 39  
EF ..... 118, 125  
EGDT ..... 89  
EQUANOX™ ..... 255  
ERASプロトコル ..... 101  
esCCO™ ..... 201  
ESPVR ..... 31, 39  
EV1000 ..... 76  
EVLW ..... 76, 187  
EVWI ..... 78  
EW ..... 40

#### F

- Fallot四徴症 ..... 303  
FAST ..... 329  
FFP ..... 288  
Fickの原理 ..... 44  
fluid challenge ..... 112  
FORE-SIGHT® ELITE ..... 255  
Forrester分類 ..... 30, 33  
FPV ..... 123  
Frank-Starlingの心機能曲線 ..... 32  
Frank-Starlingの法則 ..... 22  
%FS ..... 119

#### G

- GDT ..... 95, 107  
GEDI ..... 78, 187  
GEF ..... 187  
Gibson法 ..... 126  
global function ..... 118  
GLS ..... 119  
goal-oriented therapy ..... 89  
Guytonの静脈還流曲線 ..... 27

#### H

- Haldane効果 ..... 234  
hANP ..... 274  
HCM ..... 43  
heart-lung interaction ..... 114  
HES製剤 ..... 291  
HFpEF ..... 30  
HFrEF ..... 30

#### I

- IABO ..... 328  
IABP ..... 275  
ICD ..... 279  
iE33 ..... 129  
INVOS™ 5100C ..... 254, 333  
ITBV ..... 187

#### J

- JB-POT ..... 145

#### K

- KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury ..... 227  
kissing papillary muscle sign ..... 153  
Korotkov音 ..... 157

#### L

- LAP ..... 171  
Laplaceの法則 ..... 65  
LiDCO法 ..... 192  
LiDCOplus ..... 193  
LiDCOrapid ..... 83, 197  
LiDCOrapid CNAP™ ..... 212  
LVEDP ..... 171  
LVEDV ..... 222  
LVESV ..... 222

#### M

- Mモード ..... 125, 224  
macrocirculatory levelの指標 ..... 235  
Masimo SET技術 ..... 80  
MBL法 ..... 254  
mean systemic filling pressure ..... 27  
MEP ..... 247  
method of discs法 ..... 127  
microcirculatory level ..... 235  
MICS ..... 266, 315  
mini-challenge ..... 112  
modified Simpson法 ..... 127  
MPI ..... 123  
MR ..... 42, 299  
MS ..... 299

MTT	188	PVC	139	
multifocal PVC	140	PVI	80, 114, 342	
<b>N</b>				
Nellcor <sup>TM</sup> パルスオキシメータ	341	PVPI	78, 187	
NICaS2004	208	PWTT	201	
NICO	219	<b>Q</b>		
NICOM シグナル波形	210	Qp/Qs	302	
NICU	330	QRS コンプレックス	137	
NIRO <sup>®</sup> -200NX	255	QT 延長症候群	279	
NIRS	253, 266	<b>R</b>		
normotensive ischemic acute renal failure	229	Radical-7 <sup>®</sup>	80, 341	
NRS	139	RALP	293, 294	
NSTEMI	141	RBC	288	
<b>O</b>				
ONSD	261	RCP	265	
OPCAB	297	regional function	119	
<b>P</b>				
P 波	137	RI	55	
PAC	52	R on T型の PVC	140	
PaCO <sub>2</sub>	236	rSO <sub>2</sub>	254, 329, 333	
PADP	173	Rule of Threes	291	
PAP	171	RUSH exam	329	
PASP	173	RVP	322	
PAWP	131, 171	<b>S</b>		
PC	288	SCP	265	
PCCO	199	ScvO <sub>2</sub>	73, 179	
PCI	283	SenSmart <sup>TM</sup> Model X-100	255	
ΔPCO <sub>2</sub>	233	SERCA2a	30	
PCO <sub>2</sub> difference	233	short run	140	
PCO <sub>2</sub> gap	233	SjO <sub>2</sub>	250	
PCPS	275, 276, 328	SpO <sub>2</sub>	338, 340	
PDE III 阻害薬	272	SPV	114, 131	
PE	40	SQI	177	
PEP	201	square wave	36	
P <sub>ET</sub> CO <sub>2</sub>	219, 236	SRS	254	
PGE <sub>1</sub> 製剤	273	SSCG2012	89	
pH-stat	264	Stanford 分類	305	
PI	55, 80, 115	Starling <sup>TM</sup> SV	209	
PiCCO	184, 199	Starling の抵抗効果	63	
PLR	112, 326	STEMI	141	
Pombo 法	125, 224	Stevenson/Nohria 分類	34	
PPV	97, 114, 131, 342	Stewart-Hamilton 法	48	
pre-load	291	ST 上昇型心筋梗塞	141	
PTEeXAM	145	ST 非上昇型心筋梗塞	141	
pulse contour 法	49	SvO <sub>2</sub>	73, 176, 263	
PulseCO アルゴリズム	83, 197	SVR	269	
PVA	31, 40	SVV	80, 97, 114, 131, 197, 342	
Pv-aCO <sub>2</sub>	233	Swan-Ganz カテーテル	46	
<b>T</b>				
T 波	137	systolic unloading	275	
TAPSE	123	<b>U</b>		
U 波	137	UVA	277	
<b>V</b>				
V-A ECMO	277	Valsalva 手技	36	
VCO <sub>2</sub>	219	VERIFI アルゴリズム	215	
VFM	31	VSD	301	
V-V ECMO	277	W	West の Zone 分類	62
<b>和 文</b>				
<b>あ</b>				
悪性高熱症	243			
亜硝酸薬	273			
圧波形分析式心拍出量測定法	199			
圧容量曲線	38			
アドレナリン	271			
アンダーダンピング波形	165			
<b>い</b>				
医原性異常高体温	243			
異常 Q 波	142			
インピーダンス	208			
<b>う</b>				
植え込み型除細動器	279			
右室拡張能	124			
右室収縮能	123			
うつ血	34			
運動誘発電位	247			
<b>え</b>				
エスクロン <sup>TM</sup>	86, 208			
エフェドリン	272, 291			
エンドリーグ	249			

## お

- オーバーシュート ..... 60, 164  
 オーバーダンピング波形 ..... 165  
 オキシトシン ..... 291  
 オキシメトリー・カテーテル ..... 251  
 オシロメトリック法 ..... 158, 165, 213

## か

- 外傷死の3徵 ..... 327  
 外的仕事 ..... 40  
 解剖学的死腔 ..... 240  
 拡張型心筋症 ..... 43  
 拡張末期圧・容積関係 ..... 39  
 下行大動脈短軸断面 ..... 149  
 下行大動脈長軸断面 ..... 149  
 下肢拳上テスト ..... 112  
 過剰輸液 ..... 109  
 下大静脈閉塞法 ..... 39  
 カテコラミン ..... 270  
 カブノグラム ..... 237  
 カブノメーター ..... 236  
 カラーフロードプローブ ..... 147, 153  
 カルシウム拮抗薬 ..... 273  
 換気血流比不均衡 ..... 240  
 觀血的血圧測定システム ..... 58  
 觀血的動脈圧 ..... 162  
 間歇法 ..... 180  
 眼血流速度 ..... 259  
 眼動脈 ..... 259  
 冠動脈バイパス手術 ..... 296  
 灌流指標 ..... 80, 115

## き

- 機械的補助循環 ..... 275  
 気管支チューブ ..... 316  
 気管支プロッカー ..... 316  
 気腹 ..... 293  
 奇脈 ..... 164  
 逆Fick法 ..... 46  
 逆行性脳灌流 ..... 265  
 急性腎傷害 ..... 227  
 仰臥位低血圧症候群 ..... 290  
 胸腔内血液容量 ..... 187  
 共振 ..... 59  
 局所脳酸素飽和度 ..... 254  
 局所壁運動異常 ..... 121  
 虚血 ..... 140  
 虚血性心疾患 ..... 282, 284  
 近赤外線分光法 ..... 253, 266

## く

- 空間分解分光法 ..... 254

- 空気塞栓 ..... 154

- 駆出前期時間 ..... 201  
 駆出率 ..... 125  
 クリアサイトシステム ..... 212

## け

- 経胃中部短軸断面 ..... 149  
 経カテーテル的大動脈弁留置術 ..... 322

- 経眼窩超音波ドプラ法 ..... 259  
 経胸壁ドプラ法 ..... 204  
 頸静脈球 ..... 251  
 頸静脈血酸素飽和度 ..... 250  
 頸静脈怒張 ..... 35  
 経食道心エコー ..... 143, 222  
 経食道ドプラ法 ..... 204  
 経頭蓋超音波カラードドプラ法 ..... 56  
 経頭蓋超音波ドプラ法 ..... 56, 256

- 経肺熱希釈法 ..... 78, 184  
 経皮的心肺補助 ..... 328  
 経皮的心肺補助装置 ..... 275, 276  
 経皮的熱流補償法 ..... 243  
 経壁圧 ..... 168  
 血圧 ..... 269  
 血圧上昇 ..... 335  
 血圧測定 ..... 157  
 血液凝固障害 ..... 328  
 血管拡張薬 ..... 245, 272  
 血管収縮薬 ..... 272  
 血中酸素濃度 ..... 45  
 減衰係数 ..... 59

## こ

- 降圧薬 ..... 272  
 高体温 ..... 241, 243  
 後負荷 ..... 24, 39, 65  
 後負荷不整合 ..... 67  
 抗不整脈薬 ..... 281  
 硬膜外麻酔 ..... 103  
 呼気終末二酸化炭素分圧 ..... 219  
 呼吸性変動 ..... 114, 342  
 鼓膜温 ..... 245  
 混合静脈血酸素飽和度 ..... 73, 176

## さ

- サードスペース ..... 108  
 サーミスター ..... 243  
 最小11断面 ..... 147  
 サイドストリーム方式 ..... 236  
 左室拡張能 ..... 122  
 左室拡張末期圧 ..... 171, 174  
 左室駆出率 ..... 118

- 左室コンプライアンス曲線 ..... 131

- 左室収縮能 ..... 118  
 左室内径短縮率 ..... 119  
 左室のセグメント ..... 119  
 左室容積 ..... 125  
 左室流入血流伝搬速度 ..... 123  
 左室流入血流波形 ..... 122  
 左房圧 ..... 171, 174  
 左-右シャント ..... 301  
 産科麻酔 ..... 289  
 三尖弁閉鎖不全症 ..... 183  
 三尖弁輪取縮期移動距離 ..... 123  
 酸素運搬量 ..... 93, 96  
 酸素供給指数 ..... 96  
 酸素消費量 ..... 46, 176, 177  
 酸素飽和度 ..... 176, 333

## し

- 時間カプノグラム ..... 237  
 時間分解分光法 ..... 255  
 色素希釈法 ..... 188  
 子宮左方転位 ..... 290  
 指示液 ..... 186  
 指示薬 ..... 46  
 視神經鞘径 ..... 261  
 自然周波数 ..... 59  
 実効動脈エラスタンス ..... 40  
 シバリング ..... 241, 245  
 収縮期圧変動 ..... 114, 131  
 収縮期圧容積面積 ..... 31  
 収縮期壁応力 ..... 65  
 収縮末期圧・容積関係 ..... 39  
 周術期GDT ..... 95  
 重症敗血症治療 ..... 89  
 重症敗血症の定義 ..... 91  
 周波数特性 ..... 59  
 重複切痕 ..... 163  
 出血性ショック ..... 327  
 術後回復能力強化プログラム ..... 101  
 術後管理 ..... 105  
 術前管理 ..... 101  
 術前絶飲食ガイドライン ..... 102  
 術中管理 ..... 103  
 受動的下肢拳上 ..... 326  
 受動的高体温 ..... 243  
 循環血液量 ..... 169  
 循環血液量減少 ..... 245  
 循環作働薬 ..... 268, 326  
 循環平衡点 ..... 29  
 順行性脳分離体外循環 ..... 265  
 异圧薬 ..... 270

- 晶質液の過剰投与 ..... 108  
 上大静脈血酸素飽和度 ..... 73  
 小児心臓手術 ..... 300  
 小児麻酔 ..... 285  
 静脈還流曲線 ..... 27  
 静脈血酸素飽和度 ..... 73  
 静脈-動脈血二酸化炭素分圧較差 ..... 233  
 触診法 ..... 158  
 食道温 ..... 245  
 ジルチアゼム ..... 273  
 人為的低体温 ..... 244  
 心筋梗塞 ..... 282  
 心原性ショック ..... 328  
 人工血管置換術 ..... 305  
 人工心肺 ..... 245, 251, 310  
 人工心肺装置 ..... 262  
 心室駆出期 ..... 38  
 心室充満期 ..... 38  
 心室性期外収縮 ..... 139, 280  
 心室中隔欠損症 ..... 301  
 新鮮凍結血漿 ..... 288  
 腎臓 ..... 227  
 心電図モニター ..... 136  
 心内圧 ..... 171  
 心囊液貯留 ..... 155  
 心肺蘇生 ..... 329  
 心拍出量 ..... 22, 44, 48, 86, 176, 184, 188, 192, 195, 201, 208, 212, 219, 222, 269  
 心拍出量曲線 ..... 28  
 心拍出量測定 ..... 69, 180, 204  
 心拍数 ..... 137  
 深部静脈血栓症 ..... 103  
 心不全 ..... 30, 44, 282  
 心房細動 ..... 278, 280  
 心房中隔欠損症 ..... 155
- す**
- ステップ応答試験 ..... 60  
 ステントグラフト ..... 249  
 ステントグラフト内挿術 ..... 309  
 ストレインゲージ ..... 58
- せ**
- 制限的輸液戦略 ..... 109  
 正常洞調律 ..... 139  
 成人単純先天性心疾患 ..... 155  
 静的指標 ..... 112, 131, 337, 342  
 赤外線温度計 ..... 243  
 脊髄灌流圧 ..... 247  
 脊髄虚血 ..... 247

- 赤血球液 ..... 288  
 全拡張終期容量 ..... 78, 187  
 全拡張終期容量係数 ..... 78  
 全心駆出率 ..... 187  
 選択的脳灌流 ..... 251  
 前負荷 ..... 24, 40, 130

**そ**

- 総機械的エネルギー ..... 40  
 臓器低灌流 ..... 34  
 早期目標指向型治療 ..... 89  
 僧帽弁逆流症 ..... 154, 299  
 僧帽弁狭窄症 ..... 153, 299  
 僧帽弁收縮期前方運動 ..... 68  
 僧帽弁閉鎖不全症 ..... 42, 67  
 僧帽弁輪速度波形 ..... 123  
 組織低灌流 ..... 234  
 塞栓子 ..... 258

**た**

- 体温 ..... 103  
 体温モニター ..... 241  
 体外循環非使用冠動脈バイパス手術 ..... 297

- 体血管機能曲線 ..... 27  
 体血管抵抗 ..... 269, 302  
 体動 ..... 338  
 体動脈圧 ..... 269  
 大動脈解離 ..... 305  
 大動脈手術 ..... 306  
 大動脈内バルーンパンピング ..... 275  
 大動脈の弾性 ..... 50  
 大動脈閉塞バルーン ..... 328  
 大動脈弁逆流症 ..... 298  
 大動脈弁狭窄症 ..... 42, 67, 153  
 大動脈弁閉鎖不全症 ..... 42, 153  
 大動脈瘤 ..... 305  
 対麻痺予防 ..... 309  
 多形性PVC ..... 140  
 断層法 ..... 127  
 ダンパー ..... 60

**ち**

- 中心静脈圧 ..... 22, 131, 166  
 中心静脈カテーテル ..... 73, 185  
 中心静脈血酸素飽和度 ..... 73, 179  
 中枢-末梢温度較差 ..... 241  
 中枢-末梢血流勾配 ..... 62  
 中部食道右室流入流出路断面 ..... 149  
 中部食道四腔断面 ..... 147  
 中部食道上下大静脈断面 ..... 149  
 中部食道上行大動脈短軸断面 ..... 147

- 中部食道上行大動脈長軸断面 ..... 147  
 中部食道大動脈弁短軸断面 ..... 149  
 中部食道長軸断面 ..... 147  
 中部食道二腔断面 ..... 147  
 長軸方向グローバルストレイン ..... 119  
 聴診法 ..... 157  
 超低体温循環停止 ..... 265  
 直腸温 ..... 245

**て**

- 帝王切開 ..... 289  
 低灌流 ..... 34  
 低酸素血症 ..... 340  
 抵抗係数 ..... 55  
 抵抗指数 ..... 55  
 低侵襲心臓手術 ..... 266, 315  
 ディスク法 ..... 224  
 低体温 ..... 241, 251  
 低体温循環停止 ..... 251  
 電気的心臓計測法 ..... 86  
 電気的バイオインピーダンス ..... 86  
 電子体温計 ..... 243

**と**

- 頭高位 ..... 295  
 頭低位 ..... 293  
 動的指標 ..... 112, 114, 132, 325, 337, 342  
 動脈圧 ..... 83  
 動脈圧波形 ..... 49, 59, 163  
 動脈圧波形解析法 ..... 195  
 動脈血酸素飽和度 ..... 338  
 動脈コンプライアンス ..... 50  
 動脈容量 ..... 83  
 動脈留置カテーテル ..... 185  
 等容性圧上昇率 ..... 119  
 等容性弛緩期 ..... 38  
 等容性取縮期 ..... 38  
 特性インピーダンス ..... 50  
 トノメトリー法 ..... 160  
 ドパミン ..... 271  
 ドブタミン ..... 271  
 ドブラ法 ..... 204, 222  
 トランジットタイム血流計 ..... 57  
 トランスデューサー ..... 164, 335  
 トレインバルス刺激 ..... 248

**に**

- ニカルジピン ..... 273  
 二酸化炭素呼出量 ..... 219  
 二酸化炭素産生量 ..... 219  
 ニトログリセリン ..... 273

入院前カウンセリング	101
乳酸	230
乳酸アシドーシス	231
乳酸クリアランス	231
乳酸値	179
尿量	227

## ね

熱希釈法	47, 49, 180
の	

脳局所酸素飽和度	329
脳虚血	255
濃厚血小板	288
脳酸素飽和度	253
脳循環モニタリング	256, 259
脳代謝モニタリング	250, 253
能動的高体温	243
ノルアドレナリン	271

## は

バイオインピーダンス法	208
バイオリアクタンス法	208
肺血管外水分量	76, 187
肺血管外水分量係数	78
肺血管抵抗	302
肺血管透過性係数	78, 187
敗血症性ショック	89
敗血症診断基準	91
肺血栓塞栓症	240
肺血流	62
肺血流減少型心疾患	303
肺血流増加型心疾患	301
肺血流評価	221
肺高血圧危機	303
肺静脈圧	62
肺水腫	78
肺塞栓症	154
肺動脈圧	62, 171
肺動脈温	245
肺動脈拡張期圧	173
肺動脈カテーテル	46, 52, 64, 97, 171, 176, 180
肺動脈収縮期圧	173
肺動脈楔入	131
肺動脈楔入圧	64, 171
肺動脈弁閉鎖音	35
肺胞死腔	240
肺胞内圧	62
拍動係数	55
拍動指数	55
パソプレシン	272

発汗	241
発熱	243
パルスオキシメータ	340
パルスセンター法	195
半径短縮率	120
ハンプ <sup>®</sup>	274

## ひ

鼻咽頭温	245
非観血的動脈圧	157, 165
ひづみゲージ	58
肥大型心筋症	43
ピトレシン <sup>®</sup>	272
皮膚温	245
非ふるえ熱産生	241
病的異常高体温	243
頻脈性不整脈	280

## ふ

フィジオキャル法	215
フェニレフリン	272, 291
不感蒸泄	108
腹部頸静脈反射	35
不整脈	139, 278
不整脈原性右室心筋症	279
部分的二酸化炭素再呼吸法	219
プリセップカテーテル	99, 179
プレチスマグラフ	213
フロートラック センサー	69, 99, 196
プロスタグランジンE <sub>1</sub>	273

## へ

平均血圧	161
平均循環時間	188
平均体循環充満圧	27
ペースメーカー	279
壁厚増加率	120
弁疾患	283

## ほ

膀胱温	245
房室伝導時間	137
乏尿	228
ポテンシャルエネルギー	40
ボリュームビューア	198
ボリュームビューカテーテル	76, 184

## ま

末梢血管拡張	241
末梢血管収縮	241
末梢血管抵抗	50, 70
慢性心不全	29

## み

耳式体温計	243
脈圧変動	114, 131, 342
脈波伝播時間	201
脈波伝播時間解析法	201
脈波変動指標	80, 114, 342

## む

無酸素発作	303
無負荷ボリューム	213

## め

メインストリーム方式	236
------------	-----

## も

目標指向型輸液管理	107
-----------	-----

## い

輸液	327
輸液過剰	337
輸液管理	111
輸液最適化	109
輸液反応性	111, 130, 169, 197, 337
輸血	327

## よ

容積補償法	160, 212, 213
容量血管	166
容量負荷	283

## り

離散型酸素飽和度変換	338
リズムコントロール	278
リチウム希釈法	192
量カプノグラム	239

## れ

レートコントロール	278
連続心拍出量	179
連続法	182

## ろ

肋間開胸手術	315
ロボット支援肝切除術	295
ロボット支援手術	293
ロボット支援心臓手術	319
ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘術	293, 294
ロボット支援腹腔鏡下大腸手術	295