

索引

◆ 数 字 ◆

1度房室ブロック 44, 45
 2度房室ブロック 45
 3度房室ブロック 45

◆ 欧 文 ◆

A

ACE 176, 198
 ACE阻害薬 164, 244, 251
 ADH 157
 ADP 63, 175
 AMP 175
 Anrep 効果 101
 ARB 251
 AT₁ 受容体遮断薬 163
 ATP 175
 ATPase 28
 ATP依存性 Ca²⁺ ポンプ 28
 atrial kick 82
 AVP 167
 AVP (バソプレシン) 157
 a波 82

B

β₁受容体 101
 β-アドレナリン作動薬 240
 β遮断薬 244, 251
 β受容体作動薬 102
 Bainbridge 反射 157
 Bezold-Jarisch 反射 159
 Bowditch 効果 101

C・D

cAMP 65
 Caチャネル 34
 Caチャネル遮断薬 36
 Caチャネル阻害薬 32, 35
 CGRP 189
 Cushing 症候群 244
 Cushing 反射 158
 c波 83
 dP/dt max 83

E

ECG (心電図を参照)

EDHF 176
 EDPVR 85
 EF 84
 Einthovenの三角 49
 Endthelial Derived Hyperpolarizing Factor 176
 Ernest Starling 93, 215
 ERP 33
 ESPVR 85
 ESV 84

F・G

Fickの拡散第一法則 207, 210
 Fickの法則 104, 107
 Frank-Starling機序 92, 93, 103, 131, 227
 Frank-Starling曲線 93, 245
 後負荷 98
 収縮不全 245
 変索性 100
 Gi蛋白 63
 Gq蛋白 64

H~K

Hering 神経 154
 His 束 38
 hゲート 30
 IP₃経路 71
 K_{ACH}チャネル 36
 K⁺チャネル 32
 K⁺の濃度勾配 25
 K (心臓イオンチャネルと電流) 30

L・N

L型カルシウムチャネル 32, 61, 64, 69, 70, 75
 MAP 187
 mゲート 30
 Na-Ca交換系 28
 Na⁺/K⁺ATPase 28
 Naチャネル 30, 32, 33, 37
 Na⁺の濃度勾配 25
 Na (心臓イオンチャネルと電流) 30
 Na電流 31
 Nernst 電位 25
 NO-cGMP系 72
 NPY 189

O・P

Otto Frank 93
 PCO₂ 157
 PGE₂ 198
 PGF_{2α} 176
 PGI₂ 177
 pH 157
 PK-A 63
 PO₂ 157
 Poiseuilleの式 208

Poiseuilleの法則 123, 127
 PR間隔 43, 44
 PS積 208
 Purkinje線維 38
 P波 42, 43, 80

Q~S

QRS群 43, 44, 46, 48
 QRS波 82
 QT間隔 44
 QT時間 43
 S₁ 82
 S₂ 83
 S₃ 84
 S₄ 82
 SERCA 61, 63, 64, 65
 SIRS 234
 Starling力 215
 ST部分 43, 44

T

TN-C 60, 64
 TN-I 60
 TN-T 60
 T管 61
 T型Caチャネル 35
 T波 44, 83

V~Z

V₁~V₆誘導 51
 Valsalva手技 133, 134, 231
 VIP 189
 v波 84
 Willis 動脈輪 186
 x' 降下 83
 x 谷 82
 y 谷 84
 Zライン 59

◆ 和 文 ◆

あ行

アクチン 60
 アシドーシス 158, 240
 アセチルコリン 35, 71
 圧-心拍数積 105
 圧-容量ループ 85, 246
 変索性 100
 後負荷 98
 圧 (動脈圧, 静脈圧も参照)
 灌流圧 178, 200
 心室圧-容量関係 85
 心室内圧 85
 圧受容体 21, 153
 低血圧 236
 動脈圧受容体 166, 229
 フィードバック調節 153

圧受容体反射 151, 236
 圧ナトリウム利尿 241
 アデニル酸シクラーゼ 63, 65, 71
 アデノシン 71, 174, 184
 アデノシンーリン酸 175
 アデノシン二リン酸 63, 175
 アデノシン三リン酸 (ATP) 60, 175
 アテローム硬化 186
 アラキドン酸代謝物 176
 アルギニンバソプレシン (AVP) 164, 166, 167
 アルドステロン 161, 166, 242, 243
 アルドステロン症 (原発性) 242
 アルブミン 218
 アンギオテンシン II 71, 161, 162, 166, 167, 237, 243
 アンギオテンシン受容体遮断薬 (ARB) 244
 アンギオテンシン変換酵素 176
 アンギオテンシン変換酵素 (ACE) 162
 安静時の心拍数 150
 胃 173
 イオン勾配 28
 イオンコンダクタンス 27
 イオンチャネル 29
 イオンポンプ 28
 イコサノイド 176
 異常活動電位 37
 異常伝導 40
 異所性起源 34
 イソプロテレノール 102
 痛みと心血管機能 158
 痛み反射 158
 一回拍出量 19, 110, 131, 132
 Frank-Starling 機序 92, 107
 後負荷 95
 心拍数 87
 制御 88
 前負荷 88
 単位 87
 低血圧 236
 妊娠 233
 変力性 99
 一過性 Ca チャネル 35
 一酸化窒素 71, 150, 175, 176, 184, 242
 一酸化窒素合成酵素 176
 一酸化窒素合成酵素阻害薬 176
 胃の血流 173
 イノシトール三リン酸 (IP₃) 64
 陰性変時作用 35, 80
 陰性変伝導作用 80
 陰性変力作用 80
 右脚 38
 右軸偏位 50
 右室 19, 20, 79
 右室前負荷 94, 95
 うっ血性心不全 (CHF) 250
 腕の心電図誘導 49
 右房 19, 20, 79

運動
 心血管系応答 226
 心血管系の反応 257
 心不全による制限 249
 労作時呼吸困難 245
 運動性充血 181
 液体交換 (経毛細管) 213, 222
 液体再吸収 213
 液体の交換 214
 液体流量 214
 液体濾過 18, 213
 エピネフリン 101, 102, 153, 160, 228
 延髄 146, 147
 エンドセリン-1 72, 73, 201
 横行小管 61
 オーバードライブサブプレッション 34
 温度受容体 159, 230
 温度反射 159

か行

外頸動脈 154
 介在板 38, 59
 回旋枝 182
 外膜 68
 化学勾配 25
 化学受容体 157, 167
 拡散 207, 222
 拡散速度 208
 拡散定数 207
 拡張期 80, 83, 183
 拡張期圧 118, 241
 拡張期雑音 252
 拡張不全 245, 248
 拡張末期圧 - 容量関係 85
 拡張末期容量 82, 89
 ガス交換 17
 拡散 207
 肺循環 200
 褐色細胞腫 161, 243
 活性化ゲート 30
 活性化張力 90
 滑走フィラメント説 62
 活動性充血 180, 181, 191
 骨格筋 191
 臓器血流 180, 187
 活動的な運動 231, 257
 活動電位 32, 52
 異常 37
 伝導 38
 非ペースメーカー 32
 ペースメーカー 33
 活動電位の伝導 38
 カテコラミン 39, 159
 過分極 28, 34
 カベオラ 68, 69
 カリウムイオン 175
 カリウムイオン (血流調節) 175

カルシウム
 TN-C への結合 64
 筋細胞への流入 63
 筋小胞体による取り込み 65
 筋小胞体による放出 64
 興奮収縮連関 61
 弛緩の調節 66
 心臓イオンチャネルと電流 30
 カルシウム放出チャネル 62
 カルシトニン遺伝子関連ペプチド 189
 カルベジロール 251
 カルモジュリン 70
 換気血流比 200
 冠血流 16, 173, 182, 183, 201, 230
 間質の膠質浸透圧 218
 間質の静水圧 217
 環状アデノシンーリン酸 65
 環状グアノシンーリン酸 (cGMP) 71
 冠静脈 183
 冠静脈洞 183
 緩徐応答活動電位 34
 肝臓 (血流) 19
 肝臓の血流 195
 冠動脈 182, 183
 肝動脈 195
 冠動脈血流 200
 冠動脈疾患 106
 冠動脈病変 186
 寒冷血管拡張反応 194
 寒冷昇圧反応 159
 奇異性 (funny) 電流 35
 疑核 (NA) 148
 基礎血流 173
 キニノゲン 176
 機能性充血 181
 機能的交感神経遮断 185
 機能的充血 187
 脚ブロック 44
 ギャップ結合 38, 59, 68
 弓状動脈 196
 求心性線維 147
 求心性の神経 148
 急速 Na チャネル 30, 39
 急速応答活動電位 32
 胸腔内圧 132, 200
 狭窄 95, 186
 狭心症 185
 強心薬 251
 胸腹部ポンプ 132
 胸部誘導 51, 53
 局所軸索反射 194
 虚血脳反射 158
 起立性低血圧 131
 筋・骨格筋循環 173, 201
 近位尿細管 196
 筋原線維 59

- 左軸偏位 50
 左室 18, 19, 20, 79
 左室駆出 115, 118
 差し引き電気化学的駆動力 26
 左房 18, 20, 79
 サルコメア長 88
 三重反応 194
 三尖弁 79
 三尖弁逆流症 256
 三尖弁狭窄 95
 三尖弁狭窄症 254
 酸素
 運搬と摂取 210
 拡散 209, 210
 血流調節 175
 酸素供給需要比 185
 酸素分圧 188, 209
 弛緩(調節) 76
 子癩前症 243
 糸球体腎炎 243
 糸球体毛細管 196
 軸座標系 49
 シグナル伝達(血管平滑筋) 71
 シグナル伝達(心筋) 65
 シクロオキシゲナーゼ阻害薬 198
 ジゴキシン 102, 251
 自己調節能
 腎血流 197
 血流 178
 臓器血流 201
 脳血流 187
 自己分泌ホルモン 174
 視床下部 166, 230
 充血(臓器血流) 187
 収縮(興奮収縮連関) 61
 収縮期 81, 83, 183
 収縮期圧 118, 119, 241
 収縮期雑音 83, 252
 収縮性(変力性を参照)
 収縮不全 101, 245
 収縮末期圧-容量関係 85
 収縮末期容量 84
 重症低血圧 239
 肢誘導 53
 終末槽 61
 重力(中心静脈圧) 131
 出血性ショック 154, 239
 出血性低血圧 238
 出血と心機能 236
 受動的張力 90
 受容体依存性チャネル 29
 循環エピネフリン 160
 循環系(血管系微小循環を参照)
 瞬間的な平均電気ベクトル 46
 循環ノルエピネフリン 161
 消化管の血流 173, 194, 195, 200, 201
 上室性頻拍症 41
 上大静脈 117
 小動脈 115, 116
 小胞輸送 208
 正味駆動力 214, 216, 219, 222
 正味の膠質浸透圧 215
 静脈 115, 116, 117, 129
 静脈圧 94, 129
 静脈還流 132, 135
 静脈血圧 129
 静脈血液量 129
 静脈コンプライアンス 94, 129, 131
 静脈コンプライアンス曲線 130
 静脈叢 193
 静脈の血液量 117
 ショック
 出血 239
 出血性 154
 心原性ショック 239, 240
 敗血症 234, 239
 不可逆的 240
 徐脈 36, 40, 134, 235
 洞性 45, 235
 自律神経 80
 自律神経活動 22
 自律神経支配 80
 自律神経による調節
 圧受容体によるフィードバック調整 153
 運動 229
 化学受容体 157
 交感神経支配 35, 151, 184, 189
 心臓, 血管 151
 副交感神経支配 35, 148, 184, 189, 195
 自律神経反射 158
 ジルチアゼム 32
 心音 81, 82, 107
 心機能 78
 自律神経による調節 147, 148, 164
 調整 21
 ホルモン性調節 159
 心機能曲線 135, 138
 心筋炎 245
 心筋虚血 51
 心筋梗塞 51
 心筋細胞(長さ-張力関係) 90, 99
 心筋酸素消費量 104, 185
 Fickの法則 104
 影響を与える因子 105
 測定 104
 心筋症 245
 心駆出率 84
 神経結節 150
 心係数 87
 神経体液性調節
 自律神経による調節 147, 166
 体液性調節 159
 メカニズムの統合 166
 心血管機能 158
 運動 226, 257
 高血圧 163, 241, 257
 心不全 257
 調節 52
 低血圧 234, 257
 妊娠 233, 257
 心血管系(血管, 心周期, 心血管疾患, 心血管機能, 心臓, 筋細胞, 血管系を参照)
 心血管疾患(高血圧, 低血圧も参照)
 冠動脈疾患 107
 冠動脈病変 186
 狭窄 186
 狭心症 185
 収縮不全 101
 心不全 157, 245
 不整脈 41, 45, 245, 257
 弁疾患 83, 104
 腎血流 173, 230
 腎血流量 196
 心原性ショック 238, 239, 240
 心室圧-容量関係 85
 心室一回仕事量 85
 心室一回拍出量 133, 229
 心室拡大 96
 心室拡張 89
 腎疾患 243
 心室駆出率 107
 心室後負荷(後負荷を参照)
 心室コンプライアンスと前負荷 88
 心室細動 46
 心室静止期 84
 心室性不整脈 41
 心室前負荷(前負荷を参照)
 心室粗動 46
 心室の拡張 80
 心室の弛緩状態 89
 心室の変力性 95
 心室肥大 89
 心室頻拍 46
 心室壁肥大 96
 心周期 80, 107
 圧と容量の変化 85
 心室圧-容量関係 85
 心室内圧 85
 心拍出量 87, 88
 図 80
 相 34
 心臓(心臓の電気活動, 心機能, 筋細胞も参照)
 解剖 17, 18
 血流 20, 173, 200, 201, 229
 興奮収縮連関 61
 細胞構造 58, 75
 弛緩の調節 66
 収縮の調節 20, 63
 心筋酸素消費量 104, 107
 心室圧-容量関係 85
 心室内圧 85
 伝導 38

大動脈弓 154
 大動脈弓部 153
 大動脈コンプライアンス 120, 121
 大動脈縮窄症 243
 大動脈小体 158
 大動脈弁 79, 83, 87, 182
 大動脈弁逆流症 255
 大動脈弁狭窄 253
 大動脈脈圧 120, 121, 140
 多血症 122
 脱分極 32
 遅延後脱分極 37
 力-速度関係 96, 99
 緻密体 68, 69
 緻密帯 68, 69
 中心静脈圧 129, 130, 133, 227
 中枢化学受容体 157
 中枢指令 229
 中枢神経 (神経体液性調節も参照) 147, 148
 中性エンドペプチダーゼ (NEP) 阻害薬 164
 中膜 67
 腸管血流 173, 195, 200
 調節 (神経体液性調節も参照) 66, 147
 収縮 63
 伝導速度 39
 直細動脈 197
 椎骨前神経節 150
 椎骨動脈 186
 低血圧 234, 235, 257
 原因 234
 出血 236
 代謝不能となる機序 239
 治療 240
 抵抗 (血流) 122, 123
 抵抗血管 116, 117, 150, 183, 193
 低酸素 240
 低酸素血症 158, 188
 低酸素性血管収縮 200
 テベシウス静脈 183
 電位依存性チャネル 29
 電解質 17
 電氣的除細動 46
 電気ベクトル 46
 伝導異常 40
 伝導システム 38
 伝導速度の調節 39
 頭蓋内圧 187
 透過係数 208
 洞結節 80
 糖質コレチコイド 244
 動静脈吻合 193
 透水係数 214
 洞性徐脈 44, 235
 洞性頻脈 44
 等張性収縮 96
 洞調律 44
 等電位 48

等電位期 43
 糖尿病性腎症 243
 糖尿病と腎臓 242
 逃避闘争反応 151
 洞房結節 35, 149
 洞房結節性心停止 149
 動脈
 解剖 115
 冠動脈 182
 腎臓 196
 脳 186
 動脈圧 22, 118, 153, 154, 166
 拡張期圧 118
 収縮期圧 118
 大動脈脈圧 120
 調節 127
 平均動脈圧 118
 動脈圧受容体 153, 154, 167, 229
 動脈拡張 134
 動脈血圧 (平均動脈圧) 187, 227, 241
 動脈血管拡張薬 251
 動脈硬化 155
 等容性弛緩期 83
 等容性収縮期 82
 ドーパミン 240
 ドパミン 102
 ドブタミン 102, 240, 251
 トリガーカルシウム 62
 トロポニン-C (TN-C) 60, 64
 トロポニン-I (TN-I) 60
 トロポニン-T (TN-T) 60
 トロポニン-トロポミオシン複合体 61
 トロポミオシン 60
 トロンボキサン 176

な行

内頸静脈 154
 内皮因子 176
 内皮因子 (臓器血流) 176
 内皮細胞 72
 内皮由来因子 201
 内皮由来過分極因子 176
 内分泌ホルモン 174
 内膜 67
 長さ-張力関係 90, 99
 長さ依存性の活性化 92
 長さに依存しない活性 102
 二酸化炭素
 血流調節 175
 組織からの除去 213
 脳血流 187
 二酸化炭素分圧 213
 二次性高血圧 163, 242
 二重積 105
 乳頭筋 79
 ニューロペプチド Y 189
 尿管系糸球体からのフィードバック 197

妊娠
 子前症 243
 心血管機能 233, 257
 熱射病 232
 熱疲労 232
 年齢と運動 233
 脳
 血流 173, 182, 200, 201
 頭蓋内圧 187
 動脈 186
 浮腫 220
 平均動脈圧 187
 脳灌流圧 187
 脳虚血 158, 240
 脳血流 182, 186, 187, 200, 201
 脳性ナトリウム利尿ペプチド (BNP) 164
 脳低酸素 240
 脳底動脈 186
 能動的血管拡張 194
 能動輸送 208
 濃度勾配 207
 脳の血流 173
 脳浮腫 220
 ノルエビネフリン 71, 152, 159, 160, 228

は行

肺
 血流 199
 浮腫 220
 肺血管 199, 201
 肺血管の収縮 200
 敗血症 234
 敗血症性ショック 239
 肺循環 18, 19
 肺静脈 79
 肺水腫 220
 肺動脈 79
 肺動脈圧 199
 肺動脈楔入圧 246
 肺動脈弁 79, 81
 肺動脈弁逆流症 256
 肺動脈弁狭窄症 254
 肺の伸展受容体 159
 肺の伸展反射 159
 バソプレシン 157, 164, 166, 237
 発汗増加 159
 パニリルマンデル酸 243
 半月弁 79
 反射係数 (σ) 218
 半透膜 218
 反応性充血 180
 反復波形 43
 微小循環 206
 拡散 207
 経毛細管液体交換 213, 222
 細胞間隙流 208, 222
 酸素と二酸化炭素の交換 209
 小胞輸送 208

能動輸送	208
浮腫	220
濾過	214, 222
ヒス束	45
ヒスタミン	174, 176, 201
脾臓	173
脾臓の血流	173, 195
皮膚(血流)	173
皮膚血管拡張	231
皮膚血流	173, 193, 194, 200, 230
非ペースメーカー活動電位	32
非ペースメーカー細胞における活動電位	32
非ペースメーカー心臓活動電位	52
標準肢誘導	49
非連続性毛細管	208
類拍	36
上室性	41
心室	46
類脈	
心室	45
洞性	45
フィードバック調整	153
不活性化ゲート	30
副交感神経支配	35, 80, 148, 151
心臓	185
脳	189
腹部血流	194
腹部内臓血流	230
浮腫	220
不整脈	41, 44, 245, 257
太い動脈	115, 116, 140
太いフィラメント	59, 60
負のフィードバック	21
ブラジキニン	174, 176, 201
プラトー相	32
プロスタグランジン	174, 198, 201
プロスタグランジン E ₂	176
プロスタサイクリン	71, 177, 198
プロテインキナーゼ A	63
吻側延髄腹外側野 (RVLM)	148
平滑筋細胞(血管)	69
平均循環充満圧	135
平均大動脈圧	119
平均電気軸	46, 50
平均電気ベクトル	46
平均動脈圧	
117, 118, 140, 187, 227, 239, 241	
大動脈脈圧	120
平均肺動脈圧	199
平衡電位	25
平衡膜電位	25
ペースメーカー活動電位	33, 52
ペースメーカー活動電流	35
ペースメーカー電流 (If)	35
壁応力	95
ヘマトクリット	122
ベラパミル	32, 244

弁逆流	254
弁狭窄	252
変弛緩性	66
変時作用	35, 80, 148
変時性	151
弁疾患	83, 104
片頭痛	189
変伝導作用	80
自律神経系	148
変伝導性(自律神経系)	151
変力作用	80
陰性変力作用	80
変力性	99, 151
圧-容量ループ	99
影響を与える因子	105
自律神経系	151
力-速度関係	99
調節	63, 76
メカニズム	101
傍糸球体細胞	161
傍糸球体装置	197
房室結節	80, 149
房室結節阻害	40
房室ブロック	45
房室弁(心周期)	81
傍尿管毛細管	196, 197
傍分泌ホルモン	174, 201
ホーマン囊	196
ホスホジエステラーゼ阻害薬	240
ホスホランバン	65, 66
ホスホリパーゼ C	64, 71
細いフィラメント	60
ホルモン	
作動性刺激	227
動脈圧	22
ホルモン性調節	159
心房性ナトリウム利尿ペプチド	163
低血圧	236
バソプレシン	166
レニン-アンギオテンシン-アルドステロン系	161, 237
本態性高血圧	241, 244

ま行

膜電位	25
末梢化学受容体	157, 167
末梢抵抗(体血管抵抗を参照)	
慢性心不全	248, 251
ミオシン	59
ミオシンアデノシントリフォスファターゼ (ミオシンATPase)	60
ミオシン軽鎖	60, 65, 70
ミオシン軽鎖キナーゼ	70
ミルリノン	102, 240, 251
無機リン酸塩	175
無機リン酸塩(血流調節)	175
ムスカリン受容体	35, 64, 150, 152
迷走神経	80, 147, 149

左	148
右	148
迷走神経遠心線維	149
迷走神経緊張	35, 148
迷走神経刺激	35
迷走神経の活性化	80
迷走神経背側核(DVN)	148
メタネフリン	243
毛細管	115, 116
経毛細管液体交換	213, 222
浮腫	220
物理的構造	208
平均動脈圧	117
毛細管後細静脈	116, 117
毛細管静水圧	222
毛細管動員	190
毛細管内の静水圧	216
毛細管の液体の交換のモデル	219
毛細管の血漿膠質浸透圧	218
毛細管濾過係数	215
門脈	195

や行

有効不応期	33
有窓毛細管	208
誘導	53
誘導(心電図)	49
輸出細動脈	196, 197
輸入細動脈	196
葉間動脈	196
陽性変時作用	35
抑制性 G (Gi) 蛋白	35, 63

ら行

リアノジン受容体	62
リエントリー	40
リズム記録	44
利尿薬	251
流入抵抗	95
臨界狭窄	127
リン酸化	63
リンパ管	18, 213, 222
類洞	195
レニン	161, 167
レニン-アンギオテンシン-アルドステロン系	164, 167, 237, 244
連続毛細管	208
ロイコトリエン	176
労作時呼吸困難	245
濾過	215, 222
濾過定数	214