

目次

巻頭言 専門医制度の意味と専門医に求められるもの v

総論

第1章 血管の発生と新生 3

1. 血管新生の調節因子
2. 胎生期の血管発生
3. 動静脈の決定
4. 血管の走行決定
5. 成体の血管新生
6. 成体における脈管形成
7. VEGFファミリーとその受容体
 - 1) VEGFファミリー
 - 2) VEGF受容体
 - a. VEGFR 1(Flt-1)
 - b. VEGFR 2(Flt-1)
 - c. VEGFR 3(Flt-4)
8. アンジオポエチンファミリーとその受容体
 - 1) アンジオポエチンファミリー
 - 2) アンジオポエチン受容体
 - a. TIE1
 - b. TIE2

第2章 血管壁の構造と機能 9

A. 動脈と静脈 9

1. 動静脈による血液循環および血管機能
2. 血管の構造
 - 1) 毛細血管
 - a. 連続性毛細血管
 - b. 有窓性毛細血管
 - c. 不連続性毛細血管
 - 2) 細動脈と細静脈
 - 3) 大血管系
3. 動静脈の相違
4. 血管内皮細胞への壁細胞の動員と接着による壁構造の強化

B. リンパ管 13

1. リンパ管の構造
2. リンパ管の機能
3. リンパ管と病態

第3章 血管病変の成因と病理 14

A. アテローム硬化の形態と成因 14

1. アテローム硬化の定義
2. アテローム硬化性病変
 - 1) 肉眼的アテローム硬化性病変
 - 2) アテローム硬化性病変の組織学的分類 (米国心臓協会分類)
 - a. タイプI(initial lesion)
 - b. タイプII(fatty streak)
 - c. タイプIII(intermediate)
 - d. タイプIV(atheroma)
 - e. タイプV(fibro-atheroma)
 - f. タイプVI(complicated)
3. アテローム硬化の成因
 - 1) 傷害に対する反応(response to injury)
 - 2) 炎症性機構(inflammatory mechanism)
4. アテローム硬化の危険因子
 - 1) 素因(通常の方法では改善の困難な因子)
 - a. 年齢
 - b. 性
 - c. 家族性素因
 - d. 高血圧
 - 2) 二次性危険因子(人為的に介入が可能な因子)
 - a. 脂質異常症
 - b. 喫煙
 - c. 糖尿病
5. アテローム硬化の転帰
 - 1) 退縮
 - 2) 狭窄
 - 3) 拡張
 - 4) 末梢塞栓

B. 血管炎 18

1. 高安動脈炎 18

2. 川崎病 19

1. 概要
2. 歴史
3. 疫学
4. 原因
5. 病理
6. 血管以外の変化
7. 治療

3. ベーチェット病 20

1. 血管病変
2. 心臓病変

4. 巨細胞性動脈炎(側頭動脈炎)	22	2. 慢性動脈閉塞症	39
5. 膠原病	23	1. 病態	
C. 内腔拡張性病変	25	2. 虚血徴候からみた病態	
1. 動脈壁の構造		3. 動脈瘤の病態生理と血行動態	42
2. 物理学的特性と内腔拡張		1. 分類	
3. 生物学的特性と内腔拡張		2. 病態生理	
1) 血管壁外に由来する要因		1) 壁構成成分の変化	
2) 血管壁内に由来する要因		2) 慢性炎症	
4. その他		3) MMPとそのインヒビター	
		4) 免疫反応と感染	
		5) 遺伝的素因	
		3. 血行動態	
		1) 動脈瘤の拍動	
		2) 壁在血栓	
第4章 血栓形成と血小板凝固線溶異常	28	C. 静脈疾患	44
A. 血栓形成の分子機構-総論	28	1. 静脈瘤	44
1. 血栓形成に関する因子および特徴について		1. 慢性静脈疾患	
2. 動脈血栓症と血小板血栓		2. 一次性静脈瘤	
3. 静脈血栓症とフィブリン血栓		1) 伏在静脈逆流	
		2) 非伏在静脈逆流	
B. 血小板活性化とその検出法	31	2. 深部静脈血栓症	46
脈管学における血小板活性化の位置づけ		1. 深部静脈血栓症の成因と病態生理	
1. 血小板活性化の実態		2. 深部静脈血栓症における下肢血行動態	
2. 血小板活性化シグナル伝達			
3. 血小板血栓維持における新しい概念			
4. 血小板機能抑制機構			
5. 血小板活性化の検出			
C. 血液凝固・線溶の制御因子と血栓形成	33	D. リンパ管疾患	48
1. プロテインC抗凝固機構		リンパ浮腫	
2. ヘパラン硫酸依存性凝固プロテアーゼインヒビター系		1. 浮腫とは	
		2. リンパ循環とは	
		1) リンパ管系の働き	
		2) リンパ産生機序	
		3) リンパ輸送様式	
		3. リンパ浮腫とは	
第5章 脈管疾患の病態生理と血行動態	35	第6章 脈管疾患の症状と兆候	50
A. 脈管のレオロジー	35	症候と脈管疾患の概説	
B. 動脈疾患	37	1. 下肢痛	
1. 急性動脈閉塞症	37	1) 皮膚・皮下	
1. 病因		2) 筋肉	
1) 塞栓症		3) 関節	
2) 血栓症		4) 脈管	
3) その他		5) 神経・骨	
2. 症状		2. 胸痛・背部痛	
3. 治療		3. 腹痛(abdominal pain)	
1) 薬物療法		4. 冷感	
2) 血管内治療		5. しびれ感	
3) 手術治療		6. 腫脹・浮腫	
4. 合併症		1) 静脈性	
1) myonephropathic metabolic syndrome(MNMS)		2) リンパ浮腫	
2) compartment syndrome			

3) その他	
7. 皮膚潰瘍・壊疽	
8. 意識障害 (disturbance of consciousness, syncopeなど)	
9. 嘔声	
10. 血痰 (咯血)	
11. 呼吸困難	
12. 嚥下障害	
13. 吐血・下血 (消化管出血)	
14. 性機能障害	
15. 色調異常	
16. 拍動性腫瘍	
第7章 機能診断	59
A. 動脈疾患	59
1. 血圧	59
1. ankle brachial pressure index; ABPI, ABI, API	
1) 運動負荷によるABPIの測定	
2. toe brachial pressure index; TBPI, TBI	
2. 脈波	60
1. PWVとAI	
2. PWV/AI計測法	
3. 高血圧および動脈硬化関連疾患とPWV/AI	
3. 皮膚灌流圧	61
1. 原理	
2. 手技	
3. 臨床的意義	
4. 経皮的酸素分圧	63
1. 原理	
2. 実際の測定	
3. 重症虚血肢の診断	
4. 下肢切断部位の判定	
5. 創治癒の予測	
6. 血行再建術の効果判定	
5. 近赤外線分光法	64
1. 検査方法	
2. 酸素代謝動態と測定原理	
6. 運動負荷試験 (トレッドミル)	65
1. 目的	
2. 準備	
3. 方法	
4. 結果と評価	
5. その他の負荷試験	
7. サーモグラフィ	67
1. 手技	
2. 臨床応用	
1) 慢性動脈閉塞症	
2) レイノー病	
3) 静脈瘤	
4) 深部静脈血栓症	
5) 治療効果の判定	
8. 血管内皮機能検査	68
1. 血管内皮機能測定の意義	
2. ストレインゲージ式プレチスモグラフィ	
3. flow-mediated vasodilation (FMD)	
4. その他の血管内皮機能測定法	
B. 静脈疾患	70
1. APG, SPG, PPG	70
1. 静脈疾患の無侵襲検査	
2. 脈波法	
1) 空気脈波法 (air plethysmography; APG)	
2) ストレインゲージ脈波法	
(strain gauge plethysmography; SPG)	
3) 光電式脈波法 (photoelectric plethysmography; PPG)	
3. 下肢静脈疾患に対する脈波の応用法	
1) 筋ポンプ脈波法 1 (SPG, PPG)	
2) 筋ポンプ脈波法 2 (APG)	
3) 静脈圧迫脈波法 (SPG, APG)	
4. 脈波法の比較	
2. 近赤外線分光法	72
1. 実際の測定方法	
2. 測定結果の解釈と評価	
第8章 画像診断	73
A. 超音波検査 (ドブラ)	73
1. 頸動脈エコー検査	73
1. 頸動脈エコー検査の実施法	
1) 被検者の体位	
2) 探触子の選択	
3) 画像の表示方法	
4) アプローチ方法	
5) 評価項目の計測と記録	
6) バルストブラ法による血流検査	
2. 頸動脈エコーの役割	
1) 動脈硬化の早期診断	
a. 頸動脈エコーと生活習慣病	
b. 頸動脈エコーと虚血性心疾患などの動脈硬化性疾患	
2) 脳梗塞危険度の推定	
3. 塞栓源の検索	
4. 非動脈硬化性疾患への頸動脈エコーの応用	
2. 腹部エコー	77
1. 腹部血管エコーの実際	
2. 腹部大動脈疾患の超音波像	
1) 大動脈瘤	
2) 大動脈解離	
3) Leriche症候群	

3. 腎動脈疾患の超音波像	
1) 腎動脈狭窄	
2) 腎動静脈瘻	
4. 腹部内臓動脈疾患の超音波像	
1) 動脈瘤	
2) 動脈解離	
3) 閉塞	
5. 静脈疾患の超音波像	
1) Budd-Chiari症候群	
2) 静脈血栓症	
3) 静脈腫瘍栓	
3. 下肢動脈エコー	84
1. 大動脈・腸骨下肢動脈に対する超音波検査の実際	
2. 大動脈・腸骨下肢動脈に対する超音波検査評価	
3. 治療後の評価	
4. 下肢静脈エコー	86
1. 深部静脈血栓症	
1) 検査部位(静脈)	
2) 超音波機器と検査条件	
3) 超音波診断の検査体位と検査手技	
4) 表示法	
5) 静脈血栓の診断基準	
6) 深部静脈血栓症の超音波診断	
2. 下肢静脈瘤	
1) 検査部位(静脈)	
2) 超音波機器と検査条件	
3) 超音波診断の検査体位と検査手技	
4) 表示法	
5) 静脈弁不全の診断	
6) 下肢静脈瘤の超音波診断	
5. 経食道心エコー	90
1. 経食道心エコー検査とは	
2. TEEで描出される血管と範囲	
3. 診断特性	
4. 適応と禁忌	
5. 大動脈解離	
6. 胸部大動脈瘤	
7. 大動脈破裂	
8. 大動脈アテローム	
9. 外傷性大動脈損傷	
10. 大動脈血管内治療後の評価	
11. 肺血栓塞栓症	
B. CT	94
1. CT angiography	
2. 検査方法	
3. 大動脈疾患のCT	
1) 大動脈瘤	
2) 大動脈解離	
3) Adamkiewicz動脈(AKA)	
4. 末梢動脈疾患のCT	
5. 深部静脈血栓症と肺動脈血栓塞栓症のCT	
6. その他	
C. MRI	99
非造影MRAと造影MRAの考え方	
1) 初期の非造影MRA-特に3Dおよび2D TOF MRA-	
2) 躯幹部・四肢造影MRA(いわゆる造影MRA)	
3) 四肢(特に下肢)非造影MRA	
(FBI, NATIVE, NASA:いわゆる躯幹部非造影MRA)	
4) IRパルスを用いた躯幹部非造影MRA	
(Time-SLIP, Time-Travel, IFIR, その他)	
D. 核医学	103
1. 静脈イメージング	
1) 下肢RIベノグラフィ	
a. 深部静脈血栓の診断	
b. 肺血栓塞栓症の診断	
2) 大静脈のRIベノグラフィ	
2. 動脈イメージング	
1) 四肢のRIアンギオグラフィ	
2) 時間放射能曲線を用いた重症度評価	
3. 心筋血流製剤を用いた筋血流イメージング	
4. リンパ管イメージング	
5. ¹⁸ F-FDGを用いた血管の炎症イメージング	
E. 血管造影	107
1. 血管造影装置	
2. 血管造影に用いられる器具と使用方法	
1) 皮膚消毒薬と穿刺部処置	
2) ヘパリン	
3) 穿刺針	
4) ガイドワイヤー	
5) シース	
6) カテーテル	
7) 造影剤	
3. 穿刺のコツ	
4. 大動脈造影	
5. 下肢動脈造影	
6. 下肢静脈造影	
F. IVUS(血管内超音波)	111
1. IVUSの原理	
2. 血管の正常像	
3. 血管の評価	
4. 組織性状診断	
1) 線維性(fibrous)	
2) 線維-脂質性(fibro-fatty)	
3) 高密度の石灰化層(dense calcium)	

4) 壊死巣(necrotic core)	3) 高LDLコレステロール血症と高TG血症を合併する場合
G. 血管内視鏡 114	
1. 血管内視鏡のしくみ	
2. 血管内視鏡で観察するもの	
1) 動脈硬化病変(プラーク)	
2) 血栓	
3. 血管内視鏡所見	
1) 動脈硬化の進展	
2) 急性冠症候群	
3) 経年たった静脈バイパスグラフト(old-SVG)	
4) スtent留置後の評価	
H. OCT 117	
1. 原理ならびにシステム	
2. 手技	
3. プラークと血栓の診断	
4. OCTの利用	
<hr/> 第9章 薬物療法 120	
A. 抗血小板治療 120	
1. 一次予防と二次予防	
2. 世界的なスタンダード: アスピリン	
3. アスピリン以外の抗血小板薬	
4. 抗血小板薬の適応決定	
B. 抗凝固薬 121	
1. ワルファリン	
2. ヘパリン	
3. アルガトロバン	
4. ダナパロイド	
5. フォンダパリヌックス	
C. 血管拡張薬 123	
1. カルシウム拮抗薬	
2. アンジオテンシン変換酵素(ACE)阻害薬とアンジオテンシン受容体拮抗薬(ARB)	
3. 硝酸薬	
D. 血栓溶解薬 125	
1. ウロキナーゼとt-PA	
2. 血栓溶解薬の適応	
E. 高脂血症 126	
1. 薬物療法の適応	
2. 高脂血症のタイプと薬剤	
1) 高LDLコレステロール血症	
2) 高トリグリセリド血症	
<hr/> 第10章 フットケア・理学療法 127	
A. フットケア(概論) 127	
B. 動脈 128	
1. 末梢動脈疾患	
1) 運動療法の位置づけ	
2) 治療成績	
3) 運動療法の種類と内容	
4) 歩行能力改善機序	
5) 監視下運動療法と非監視下運動療法(在宅運動療法)	
6) 監視下運動療法の現状と問題点	
2. 大動脈疾患	
C. 静脈・リンパ管 131	
1. 圧迫療法(ストッキング, 器械) 131	
1. 圧迫療法の応用	
1) 静脈疾患と圧迫療法	
a. 深部静脈血栓症の予防	
b. 静脈血栓後遺症の予防と治療	
c. 下肢静脈瘤の治療	
2) リンパ浮腫と圧迫療法	
2. 圧迫療法の応用法	
1) 弾性ストッキング・スリーブ(弾性着衣)	
2) 弾性包帯	
3) 間歇的空気圧迫法	
4) 合併症と禁忌	
2. 用手的リンパドレナージ 133	
1. MLDの理論と実際	
2. 器械によるマッサージ	
<hr/> 第11章 血管内治療 135	
A. 冠動脈 135	
1. 基本(アプローチ, デバイス) 135	
1. アプローチ部位	
2. 穿刺方法	
3. ガイドカテーテルの選択	
4. ガイドカテーテルの操作	
5. ガイドワイヤーの種類	
6. ガイドワイヤーの操作	
2. 冠動脈バルーン血管形成治療(ステント治療含む) 137	
1. バルーンからステントへ	
2. DESの導入	
1) Sirolimus溶出性ステント(CYPHER)	
2) Paclitaxel溶出性ステント(TAXUS)	

3. DES導入後の問題点	
1) 遅発性ステント血栓症	
2) LSTの予防	
4. DESの現状と今後	
3. 血栓溶解療法	140
1. 血栓溶解剤の歴史	
2. 血栓溶解療法の実際	
3. 血栓溶解療法の適応	
1) クラス I	
2) クラス IIa	
3) クラス III	
4. 血栓溶解療法の禁忌	
1) 絶対的禁忌	
2) 相対的禁忌	
血栓溶解療法の展望	
4. 血栓吸引療法	142
1. 血栓吸引の方法	
2. 血栓吸引のエビデンス	
1) X AMINE ST研究	
2) EMERALD研究	
3) AiMI研究	
4) Svilaasらの研究	
5) VAMPIRE研究	
3. 急性心筋梗塞に対する吸引療法の考察	
B. 末梢血管	145
1. 基本(アプローチ, デバイス)	145
1. アプローチ	
1) 動脈系のアクセス部位	
2) Seldinger法による経皮的アプローチ	
3) 静脈系のアプローチ	
4) 超音波ガイド下の穿刺法	
5) 圧迫止血	
6) 合併症	
2. 基本的デバイス	
1) シース	
2) カテーテル	
3) ガイドワイヤー	
2. バルーン血管形成術(含ステント治療)	147
1. 適応	
1) 大動脈・腸骨動脈領域	
2) 大腿・膝上膝窩動脈領域	
3) 膝下動脈領域	
2. 治療方法と成績	
1) 大動脈・腸骨動脈病変	
a. 治療方法	
b. 治療成績	
2) 大腿・膝窩動脈以下の末梢病変	
a. 治療方法	
b. 治療成績	
3) 膝下動脈領域	
3. カテーテル血栓溶解療法	152
1. 適応	
2. 禁忌	
1) 絶対禁忌	
2) 相対禁忌	
3) 注意	
3. 方法	
1) 急性末梢動脈閉塞症	
2) 急性深部静脈血栓症	
4. 成績	
5. 合併症	
4. 血栓吸引治療	154
1. 血栓吸引術(PAT)	
2. 機械的血栓破砕術(PMT)	
5. コイル血管塞栓術	156
1. 沿革	
2. コイルの種類と概要	
3. 適応疾患・病態	
6. 下大静脈フィルター挿入術	158
1. 下大静脈フィルターの種類	
2. 下大静脈フィルターの適応と選択	
3. 下大静脈フィルターの留置と抜去・回収	
4. 下大静脈フィルターの効果と合併症	
7. 頸動脈ステント留置術	161
1. 頸動脈狭窄症と内科治療, 外科治療	
2. 頸動脈ステント留置術	
3. 今後の展望	
8. 大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術	163
1. 使用機器	
2. 術前検査	
3. 適応	
1) 形態的適応	
2) 臨床的適応	
4. 本治療の限界	
1) 胸部大動脈領域	
2) 腹部大動脈領域	
5. 方法	
6. 成績	
1) 初期成績	
2) 中期成績	
7. 今後の展望	
C. 放射線被曝	168
1. X線透視による被曝のメカニズム	
2. 放射線量の単位	
1) 吸収線量	
2) 実効線量	
3) 等価線量	
3. 被曝の測定法	

4. 被曝による人体への影響	
1) 確定的影響(しきい値のある組織反応)	
a. 皮膚障害	
b. 水晶体の障害	
2) 確率的影響(発癌と遺伝的影響)	
5. 被曝低減のポイント	
1) 患者の被曝防護	
2) 術者の被曝防護	
6. インフォームドコンセントと術後の対応	
第12章 外科的治療	171
A. 透析用シャント作成術	171
1. 透析シャントの作成	
2. 合併症	
1) 閉塞, 狭窄	
2) 感染	
3) スティール症候群	
4) 静脈高血圧症	
5) その他	
B. Fogartyカテーテル血栓除去	172
1. Fogartyカテーテルの発明と種類	
2. 適応疾患と臨床症状	
3. Fogartyカテーテル血栓除去の実際	
4. 周術期管理	
C. 筋膜切開術	173
1. 筋区画症候群(compartment syndrome)	
2. 筋膜切開の適応とタイミング	
3. 筋膜切開の手法	
4. 術後管理	
D. バイパス術	174
1. バイパス術	
2. バイパス経路	
3. バイパス代用血管	
E. 血栓内膜摘除術	175
1. 血栓内膜摘除術	
2. 術式の基本	
3. 技法	
1) open endarterectomy	
2) semi-closed endarterectomy	
3) extraction endarterectomy	
4) eversion endarterectomy	
F. 動脈瘤手術	176
1. 動脈瘤治療の現況	
2. 手術件数と手術成績	
G. 頸動脈内膜摘除(CEA)治療法	178
1. 手術	
2. 術後合併症・予後	
H. 静脈瘤ストリッピング	180
1. 下肢静脈瘤の手術適応	
2. 治療法の選択とストリッピング術	
I. 静脈血栓摘除術	181
1. 適応	
2. 方法	
3. 治療成績	
J. 交感神経切除術	182
1. 腰部交感神経切除術	
2. 胸部交感神経切除術	
K. 下肢切断	184
1. 適応と時期	
2. 切断部位の決定	
3. 切断部位の種類	
第13章 特殊治療	186
A. LDLアフェレーシス	186
1. LAの実際	
2. 治療戦略の一つとしてのLAとその効果改善の機序	
3. LAの今後の課題	
B. 血管新生	188
1. 成人期の血管形成メカニズム	
2. 臨床研究	
3. 新たな治療戦略	
各 論	
第14章 大動脈瘤	193
A. 胸部大動脈瘤	193
1. 診断	
2. 予後と手術適応	
3. 外科治療	
4. 内科治療	
B. 胸腹部大動脈瘤	195
1. 分類	
2. 症状	
3. 検査	
4. 治療	
5. 手術成績	

C. 腹部大動脈瘤	196	B. 炎症性動脈瘤	204
1. 概念と成因		1. 高安動脈炎	
2. 手術適応		2. ベーチェット病	
3. 診断		3. 巨細胞性動脈炎	
4. 治療		4. 炎症性腹部大動脈瘤	
1) 人工血管置換術		5. その他, 膠原病に伴う大動脈瘤	
2) ステンントグラフト内挿術(EVAR)			
5. 手術成績			
6. 術後合併症			
D. 腸骨動脈瘤	199	<hr/> 第16章 末梢動脈瘤	205
1. 概念		A. 頭蓋外頸動脈瘤	205
2. 病態生理		1. 病因	
3. 症状		2. 臨床症状	
4. 診断		3. 診断	
5. 治療		4. 治療	
E. 大動脈解離	200	B. 上肢動脈瘤	207
1. 発生頻度と病態		1. 鎖骨下動脈瘤	
2. 病型分類		2. 鎖骨下動脈-腋窩動脈瘤 (胸郭出口症候群に伴う狭窄後拡張)	
1) Stanford分類とDeBakey分類		3. 腋窩動脈瘤	
2) 急性期と慢性期		4. 上腕動脈瘤	
3) 血栓閉塞型解離と偽腔開存型解離		5. 尺骨動脈瘤(hypothenar hammer syndrome)	
3. 大動脈解離の診断		C. 大腿動脈瘤	208
1) 症状		1. 総大腿動脈瘤	
2) 身体所見		2. 深大腿動脈瘤	
3) 診断のプロセス		3. 浅大腿動脈瘤	
a. 心エコー検査		D. 膝窩動脈瘤	209
b. 腹部大動脈, 頸動脈エコー検査		1. 疫学	
c. 心電図検査		2. 症状	
d. 胸部X線検査		3. 診断	
e. CT検査		4. 治療	
f. 経食道エコー検査		5. 成績	
4. 治療方法		E. その他の動脈瘤	210
1) 降圧治療が基本		1. 成因	
2) Stanford A型大動脈解離の治療		2. 部位	
3) Stanford B型大動脈解離の治療		3. 症状	
		4. 診断法	
		5. 治療法	
<hr/> 第15章 特殊な動脈瘤	203	<hr/> 第17章 内臓動脈瘤	211
A. 感染性動脈瘤	203	A. 腎動脈瘤	211
1. 感染性動脈瘤(Infected aneurysm)の分類		1. 疫学	
a. mycotic aneurysm		2. 原因	
b. microbial arteritis with aneurysm		3. 病態・手術適応	
c. infected preexisting aneurysm		4. 診断	
d. post-traumatic infected false aneurysm		5. 治療	
2. 臨床症状			
3. 診断			
4. 治療			

B. 腹部内臓動脈瘤	212	B. 急性腸間膜動脈閉塞症	223
1. 脾動脈瘤		1. 病因, 頻度	
2. 肝動脈瘤		2. 臨床症状	
3. 上腸間膜動脈瘤		3. 検査・画像所見	
4. 腹腔動脈瘤		4. 診断	
5. 胃大網動脈瘤・結腸(空腸)動脈瘤		5. 治療	
6. 胃十二指腸動脈瘤・脾十二指腸動脈瘤		6. 予後	
<hr/>		<hr/>	
第18章 ASO	214	C. 非閉塞性腸間膜虚血症	224
A. 大動脈, 腸骨動脈ASO	214	1. 病因	
大動脈腸骨動脈病変		2. 頻度	
1. 症状と治療選択		3. 病態生理	
2. 病変部位と治療選択		4. 症状	
3. 治療成績		5. 臨床検査所見	
1) 血管内治療		6. 診断	
2) バイパス術		7. 治療	
4. Leriche症候群		8. 手術成績, 予後	
B. 大腿膝窩動脈ASO	216	<hr/>	
1. 頻度と病態		第21章 腎血管性高血圧	225
2. 症状と治療戦略		1. 概念・疫学	
3. 血行再建術		1) 動脈硬化性腎動脈狭窄症	
4. 術後治療と検査		2) 線維筋性異形成	
C. 下腿動脈ASO	217	3) 高安動脈炎	
1. 下腿動脈と病変の特徴		2. 臨床像	
2. 下腿動脈ASOの診断		1) 臨床検査診断	
3. 下腿ASOに対する血行再建		a. 腎動脈ドプラエコー検査	
<hr/>		b. 造影CT(3DCTA)	
第19章 TAO	219	c. 磁気共鳴血管造影(MRA)	
1. 歴史と病因		d. その他の検査	
2. 病態		e. 腎動脈造影検査	
3. 診断と鑑別診断		2) 治療	
4. 治療と予後		a. 薬物療法	
<hr/>		b. 経皮経管的腎動脈拡張術(PTRA)・ステント留置術(PTRAS)・手術療法	
第20章 腸間膜動脈閉塞	221	<hr/>	
A. 慢性腸間膜動脈閉塞症	221	第22章 頸動脈狭窄	227
1. 病因		1. 頸動脈狭窄の症状と診断	
2. 頻度		2. 頸動脈狭窄の治療の適応と治療法の選択	
3. 病態生理		3. 高齢者における頸動脈狭窄の治療	
4. 症状		4. 頸動脈内膜剥離術の実際	
5. 臨床検査所見		5. 慈恵医大での頸動脈内膜剥離術(mini incision CEA, Eversion法)	
6. 診断		6. 頸動脈ステント術の実際	
7. 治療, 手術適応と手技		7. 今後のわが国における頸動脈狭窄症治療の動向	
8. 手術成績と予後			

第23章 その他の動脈閉塞疾患	232		
A. 膝窩動脈捕捉症候群	232		
1. 原因			
2. 分類			
3. 症状			
4. 診断			
5. 治療			
B. 膝窩動脈外膜嚢腫	234		
1. 病態			
2. 診断			
3. 鑑別診断			
4. 治療			
C. 胸郭出口症候群	236		
1. 背景			
2. 解剖			
3. 分類			
4. 血管性TOSの病態生理			
1) 静脈性TOS			
2) 動脈性TOS			
5. 臨床症状			
1) 神経性TOS			
2) 静脈性TOS			
3) 動脈性TOS			
6. 診断			
1) 胸部・頸椎X線写真			
2) Adson test			
3) Roos test (elevated arm stress test; EAST)			
4) CT, MRI			
5) 超音波検査			
6) 動脈造影, 静脈造影			
7. 治療			
1) 神経性TOS			
2) 静脈性TOS			
3) 動脈性TOS			
第24章 その他の動脈疾患	239		
A. 糖尿病性足病変	239		
1. 糖尿病患者の神経障害			
2. 糖尿病患者の下肢循環障害(PAD)			
1) 動脈硬化症			
2) 血液レオロジー学的異常			
3) 感染症との関係			
3. 糖尿病足潰瘍・壊疽			
B. 維持透析患者の重症下肢虚血	241		
1. 病態			
2. 診断			
3. 治療			
4. 肢ならびに生命の予後			
第25章 炎症性動脈疾患	244		
A. 高安動脈炎	244		
1. 疫学			
2. 病理と病因			
3. 病型と臨床症状			
4. 診断			
1) 血液学的診断			
2) 画像診断			
a. MRAとMRI			
b. 超音波			
c. CT			
d. PET			
5. 治療			
1) 内科治療			
2) 外科治療			
6. 予後			
B. 川崎病	249		
1. 疫学			
2. 診断と治療			
3. 心血管後遺症の特徴			
4. 抗血栓療法			
C. ベーチェット病	251		
1. 概念			
2. 病因			
3. 病理			
4. 症状			
1) 静脈閉塞			
2) 動脈閉塞			
3) 動脈瘤			
5. 診断			
6. 治療			
1) 薬物治療			
2) 血管型ベーチェット病			
a. 静脈閉塞			
b. 動脈閉塞			
c. 動脈瘤			
7. 予後			
D. 側頭動脈炎	254		
1. 概念			
2. 疫学			
3. 臨床像			
4. 検査所見			

5. 診断	
6. 治療	
E. 膠原病に伴う血管炎	255
1. SLE, SSc	255
1. 全身性エリテマトーデス(SLE)	
1) 皮膚病変	
2) 眼病変	
3) その他の病変	
2. 全身性硬化症(SSc)	
2. ウェゲナー肉芽腫症(WG)	256
1. 診断	
2. 治療	
3. 悪性関節リウマチ(MRA)	257
1. 疾患の概念	
2. 病因	
3. 疫学	
4. 病理所見	
5. 臨床症状・病型・検査所見	
6. 診断基準・重症度分類	
7. 治療	
1) 副腎皮質ステロイド	
2) 免疫抑制薬	
3) 血漿交換療法	
8. 予後	
第26章 特殊な病態	258
A. 吻合部動脈瘤	258
1. 原因	
2. 診断と治療	
1) 大腿仮性動脈瘤	
2) 腹部大動脈吻合部瘤	
3) 胸部大動脈吻合部瘤	
B. 吻合部内膜肥厚	260
1. 病態	
1) 人工血管における吻合部内膜肥厚	
2) 自家静脈グラフトにおける吻合部内膜肥厚	
2. 診断	
3. 治療	
1) 薬物治療	
2) 内膜肥厚部の修復術	
C. 大動脈腸管瘻	261
1. 病態	
2. 症状	
3. 検査	
4. 手術	
5. 予後	
D. 大動脈気管支瘻	262
1. 病因	
2. 症状	
3. 診断	
4. 治療	
1) 出血に対する管理	
2) 外科治療	
3) 血管内治療	
5. 遠隔成績	
第27章 急性動脈閉塞	263
1. 病因	
2. 臨床症状	
3. 診断とTASC重症度分類	
4. 治療法	
5. 手術	
1) 大腿動脈からの血栓除去術	
2) 筋膜切開術	
第28章 動脈外傷 大血管・末梢	266
1. 頸部の動脈損傷	
2. 胸部の動脈損傷	
3. 腹部・骨盤の動脈損傷	
4. 四肢の動脈損傷	
第29章 静脈の閉塞性疾患	270
A. 表在静脈血栓症	270
1. 表在静脈血栓症の特徴	
2. 診断	
3. 原因	
4. 治療	
B. 深部静脈血栓症	272
1. DVTの診断	
2. 治療法の選択と実際	
1) 抗凝固療法	
2) 血栓溶解療法	
3) カテーテル血栓溶解療法	
4) 血栓摘除術	
5) 圧迫療法	
C. 肺塞栓症	274
1. 病因, 発生頻度, 病態生理, 病理, 自然経過, 症状, 診断, 内科的治療	274
1. 概念・定義	
2. 成因	
3. 病態	

第32章 リンパ浮腫.....293**A. 上肢**.....293

1. 原因と頻度
2. 症状と所見
3. 予防指導
4. 治療

B. 下肢.....294

1. リンパ浮腫の分類
2. リンパ浮腫の診断と検査
3. 症状
4. 治療
 - 1) 複合的理学療法
 - 2) 用手的リンパドレナージ(MLD)
 - 3) 弾性スリーブ・ストッキングの着用または弾性包帯
 - 4) 患者指導
5. 内科的保存療法以外の方法

第33章 先天性疾患.....296**A. Marfan症候群**.....296

1. 臨床像
 - 1) 骨格系
 - 2) 心血管系
 - 3) 眼系
 - 4) その他
2. 遺伝
3. 診断基準
4. 類縁疾患および鑑別診断
 - 1) Loeys-Dietz症候群
 - 2) 血管型Ehlers-Danlos症候群
 - 3) 先天性拘縮性クモ状指症(Beals症候群)
 - 4) ホモシスチン尿症
5. 治療
6. 予後

B. Ehlers-Danlos症候群.....299

1. 歴史
2. 分類
3. 病因
4. 臨床症状
5. 治療

C. 低流量タイプの血管形成異常.....301

1. 毛細血管形成異常(capillary malformation; CM)
 - 1) 臨床像
 - 2) 治療

2. リンパ管形成異常(lymphatic malformation; LM)

- 1) 臨床像
- 2) 画像所見
- 3) 治療

3. 静脈形成異常(venous malformation; VM)

- 1) 病因
- 2) 臨床像
- 3) 画像所見
- 4) 治療

4. Klippel-Trenaunay症候群(slow-flow capillary-lymphatic-venous malformation; CLVM)

- 1) 臨床像
- 2) 画像所見
- 3) 治療

D. 遺残坐骨動脈.....305

1. 要約
2. 発生と分類
3. 病態生理

E. 高流量タイプの血管形成異常(動静脈奇形).....307

1. 動静脈奇形(arteriovenous malformation; AVM)

- 1) 病因
- 2) 臨床像
- 3) 検査
- 4) 治療

2. Parkes Weber症候群(fast-flow capillary-arteriovenous malformation)

- 1) 臨床像
- 2) 治療

索引.....309