

## MRテキスト 2025「疾病と治療」 2024からの修正

※ 2024年6月28日に公開した「MRテキスト2024訂正および変更(最終版)」の内容も含まれています。

2024年12月19日

該当箇所		現行記載	訂正および変更
第1章-IV	「4 新生児の特徴」	妊娠22週0週～36週6日の	妊娠22週0日～36週6日の
第1章-IV-4	「A. 身体の特徴」	大泉門は約2年, 小泉門は約1カ月で閉鎖する.	大泉門は約1年半, 小泉門は約3カ月で閉鎖する.
第1章-IV-6-E	「2. 循環器系」	リポプラスチンやアミロイドなどの	リポフスチンやアミロイドなどの
第2章-II-3-B-1	「c. 血小板」	減少しても, 5万/ $\mu\text{g}$ 以上であれば, 臨床的に…低いとされるが, 1万/ $\mu\text{g}$ 未満では	減少しても, 5万/ $\mu\text{L}$ 以上であれば, 臨床的に…低いとされるが, 1万/ $\mu\text{L}$ 未満では
第3章-I-1-B	「1. 神経細胞(ニューロン)」	GABA ( $\gamma$ -アミノ酸)やグリシン	GABA ( $\gamma$ -アミノ酪酸)やグリシン
第3章-I-1-C	「2. 脊髄」	(図3-6). 肺白質と白質の位置関係は 脳から情報を伝える下方性伝導路…脳へ伝える情報性伝導路が走行している.	(図3-6). 灰白質と白質の位置関係は 脳から情報を伝える下行性伝導路…脳へ伝える上行性伝導路が走行している.
第3章-I-1-D-2	図3-8	降椎	隆椎
第3章-I-2-A-4	「b. 橋」	呼吸中枢	呼吸調節中枢
第3章-I-2-B	「2. 自律神経(遠心性神経)」	分類され, 交換神経は	分類され, 交感神経は
第3章-I-2-B-2	表3-1	グリコース	グルコース
第3章-I-2-B-2	「a. 交感神経」	心臓には $\beta$ 受容体が,	心臓には $\beta_1$ 受容体が,
第3章-III-3	「B. 髄液検査」	確定診断となる.	確定診断できる.
第3章-V-4-C	「3. 頭部MRA検査」	時に頸動脈雑音や, 脳動脈超音波検査で	ときに頸動脈雑音や頸動脈超音波検査で
第3章-V-4	「F. 髄液検査」	骨髄穿刺による出血	腰椎穿刺による出血
第3章-V-5-B	「2. 慢性期の治療」	心原性脳塞栓症またはTIAの再発予防には凝固療法の適応があり,	心原性脳塞栓症の再発予防には抗凝固療法の適応があり,
第4章-I-1	「B. 体循環と肺循環」	酸素を多く含む動脈血として, 大静脈から	酸素を多く含む動脈血として, 大動脈から
第4章-I-3-B-2	「a. 心拍出量の規定因子」	運動時には心拍出量が安静時の数倍に増加し, 心拍出量の約80%が骨格筋に送られる(図4-9).	運動時には心拍出量が安静時の数倍に増加し, 骨格筋への血流量は数倍から十数倍に激増する. 心筋への冠動脈血流量も数倍に増加する. 逆に, 消化管と腎臓への血流量は減少する. 一方, 脳への血流量は安静時と同じに維持される(図4-9).
第4章-I-3-B-2	図4-9		差し替え
第4章-I-4-B	図4-12 人体図の左側文字	膝窩動脈	腋窩動脈
第4章-I-4-E-4-b	表4-4「主な働き」内	・バソプレシン分泌を促す	削除
第4章-II-1-A	表4-6「概要」2段目内	経静脈怒張	頸静脈怒張
第4章-II-1-B	表4-8「発生場所」2段とも	末梢動脈	末梢静脈
第4章-III-3-A-1	図4-18 図説	$a+b/c \times 100$	$(a+b)/c \times 100$

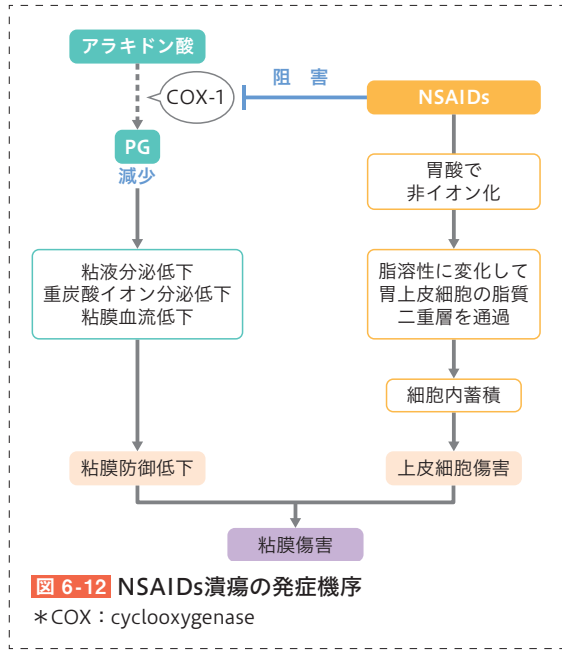
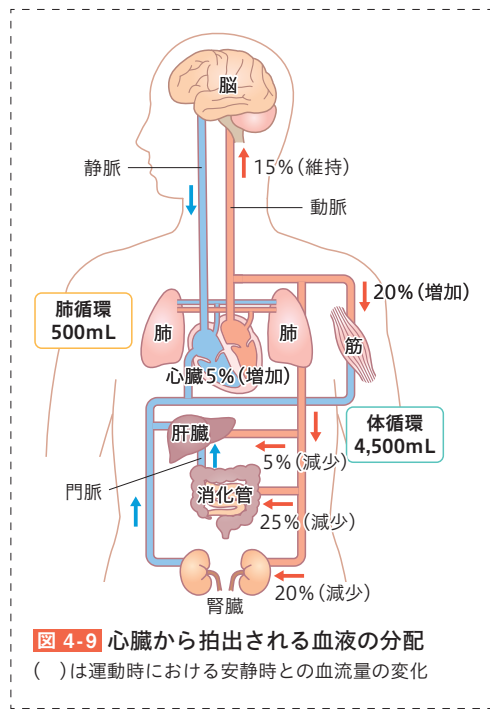
該当箇所		現行記載	訂正および変更
第4章-III-3	「B. 心電図検査」	なお、刺激伝導系自体の活動は非常に小さいため	なお、洞房結節と房室結節の興奮は非常に小さいため
第4章-III-3	「D. 心臓超音波検査」	経胸壁または経食道的に超音波を照射し、	経胸壁または経食道で超音波を照射し、
第4章-V-6-A	「2. ステージB」	リスクステージ(器質的疾患を有するが、不全症候のない患者	リスクステージ(器質的疾患を有するが、心不全症候のない患者
第4章-VII-2-A-2	表4-20 「上室」内	心室よりも情報にある部位の総称、心房、房室結節など	心室以外の洞結節、心房などの部位の総称
第5章-III-2-A	表5-6「%肺活量」内	・予備肺活量に対する実測肺活量の割合	・予測肺活量に対する実測肺活量の割合
第5章-III-2	「C. 動脈血ガス分析」	経皮的に簡便に測定できる動脈血酸素飽和度は	簡便に測定できる経皮的動脈血酸素飽和度は
第5章-IV-5	「A. 肺機能検査」	A. 肺機能検査	A. 呼吸機能検査
第5章-VI-2-B	「2. 発症の場による分類」	発症の場から、CAP* <sup>2</sup> (市中肺炎)、HAP* <sup>3</sup> (院内肺炎)、NHCAP* <sup>4</sup> (医療・介護関連肺炎)に大別される。	発症の場から、CAP* <sup>2</sup> (市中肺炎)、NHCAP* <sup>3</sup> (医療・介護関連肺炎)、HAP* <sup>4</sup> (院内肺炎)に大別される。 (*の略語フルスペルの順序も同様に変更)
第5章-VI-2-B-2	「b. HAP(院内肺炎)」、 「c. NHCAP(医療・介護関連肺炎)」	「b. HAP(院内肺炎)」、 「c. NHCAP(医療・介護関連肺炎)」	「b. NHCAP(医療・介護関連肺炎)」、 「c. HAP(院内肺炎)」
第5章-VI-2-B-2-c	表5-16 表内4.	抗癌化学療法	化学療法
第5章-VI	「3. 臨床症状」	乏しいこともあり、注意が必要である。	乏しいことがある。
第5章-VI-4-C	「1. 細菌性肺炎」	エアーブロンコグラム	エアブロンコグラム(1行に2カ所あり)
第5章-VI-4-C-1	「a. 大葉性肺炎」	エアーブロンコグラム	エアブロンコグラム
第5章-VI-4-D	「2. 培養・同定」	迅速性という点においては劣るが、細菌では	迅速性という点においては劣るが、近年では
第5章-VI-4	「E. 細菌性肺炎と非定型肺炎の鑑別」	E. 細菌性肺炎と非定型肺炎の鑑別	E. 細菌性肺炎とマイコプラズマ肺炎の鑑別
		細菌性肺炎と非定型肺炎	細菌性肺炎とマイコプラズマ肺炎
		「成人肺炎診療ガイドライン2017」	「成人肺炎診療ガイドライン2024」
第5章-VI-4-E	表5-17	市中肺炎における細菌性肺炎と非定型肺炎の鑑別項目	市中肺炎における細菌性肺炎とマイコプラズマ肺炎の鑑別項目
			(上から2段目の表を削除して下記の表説を入れる) 6項目中2項目以下合致では細菌性肺炎を、6項目中5項目以上合致ではマイコプラズマ肺炎をそれぞれ強く疑う。6項目中3または4項目合致では鑑別困難な場合が多く、肺炎マイコプラズマと細菌が混合感染する症例もある。
第5章-VI	「5. CAPの治療」	「A」「B」の内容	誌面差し替え
第5章-VI-6-B	「2. インフルエンザ」	…ガイドライン2017」では、高齢者の肺炎予防に対して、インフルエンザワクチンと肺炎球菌ワクチンの併用接種が推奨されている。	…ガイドライン2024」では、生後6カ月以上の全国民がインフルエンザワクチンを接種する必要があると記載されている。
第6章-I-2-A-4	「b. 電解質の吸収」	カルシウムの吸収は、活性型ビタミンD <sub>3</sub> により促成される。	カルシウムの吸収は、活性型ビタミンDにより促成される。
第6章-V-2-B	図6-12		差し替え

該当箇所		現行記載	訂正および変更
第6章-V-5-D	図6-14 ECL細胞図中文字	M <sub>3</sub>	M <sub>1</sub>
第6章-VI-1-A	「2. 肝臓の血管」	肝動脈は酸素に富む肺動脈血を	肝動脈は酸素に富む動脈血を
第6章-IX-1	「A. 主な肝機能検査」	凝固因子の多くは肝臓に産生されるため、	凝固因子の多くは肝臓で産生されるため、
第6章-X-6	「A. 脂肪肝とは」	NAFLDに分類される。	NAFLDに分類される。本書では従来の病名および病型分類を解説するが、2023年に欧米で発表された病名および病型変更に本邦でも賛同され、変更されることが決まっている。
第6章-X-6-B	「4. アルコール性肝炎」の治療	重症型アルコール性肝炎や、肝硬変、肝がんへの進行を抑制することが治療目標となる。	アルコール性肝炎の重症化や、肝硬変、肝がんへの進行を抑制することが治療目標となる。
第6章-X-7-A-2	「a. 形態学的変化」	線維化と肺小葉構造の破壊が起こり、	線維化と肝小葉構造の破壊が起こり、
第7章-I-1-A-1	「b. 短骨」	手根管などがある。	手根骨などがある。
第7章-II-2-C-3	表7-1「腰椎間板ヘルニア」の「症状」内	・神経性間欠跛行	削除
第7章-IV-4	「C. 関節液検査」	関節液は、正常や変形性関節症に比べて黄白色に混濁し、粘稠度は低く、白血球数の増加も軽度である。	関節液は、正常や変形性関節症に比べて黄色に混濁し、粘稠度は低く、白血球数の増加はあるものの、化膿性関節炎などよりも軽度である。
第7章-V-4	「B. 骨密度検査(骨塩定量検査)」	YAMIは、20～44歳の健康女性の骨密度	YAMIは、若年健康成人の骨密度
第7章-V-4	「D. 診断」	骨密度評価でYAMの70%以下または若年性成人女性の骨密度	骨密度評価でYAMの70%以下または若年健康成人の骨密度
第7章-V-5-D	「3. 骨形成促進薬」	遺伝子組換えテリパラチドで24カ月、テリパラチド酢酸塩で18カ月まで使用可能である。	がん原性試験において、ラットで骨肉腫の発現がみられ、ヒトでの発現リスクを否定できないため、24か月間までの投与制限が設けられている。
第8章-I-1-A-3	図8-4図中文字	顆粒細胞	顆粒細胞(傍糸球体細胞)
第8章-I-2-A-4	図8-7		差し替え
第8章-II-3	「D. 尿の性状変化」	食事(高タンパク食、抗プリン体摂取)、	食事(高タンパク食、過剰なプリン体摂取)、
第8章-II-4-B	「1. 頻尿」	頻尿とは、1日の排尿回数が8回以上、夜間に2回以上ある状態をいう。	頻尿とは、1日の排尿回数が8回以上ある状態をいう。特に夜間の就寝から起床までの間に1回以上排尿のために起きなければならない状態を夜間頻尿という。
第8章-IV-6-B	「1. 降圧療法」	75歳以上では高圧目量を	75歳以上では高圧目標を
第8章-IV-6-B-1	表8-3		差し替え
第8章-IV-6-B	「4. 腎性貧血」	11～13 d/gL	11～13 g/dL
第9章-II-1	「A. 前立腺の障害により生じる疾患」	5 $\alpha$ 還元酵素阻害薬が単剤または $\alpha$ 1受容体拮抗薬との併用で用いられる。	5 $\alpha$ 還元酵素阻害薬が単剤または $\alpha$ <sub>1</sub> 受容体遮断薬との併用で用いられる。

該当箇所		現行記載	訂正および変更
第9章-IV	「2. 成因・病態」	女性不妊の原因には、卵管異常、排卵障害、子宮異常、頸管粘液分泌異常、免疫異常(抗精子抗体)などがある。女性不妊のうち頻度の高い排卵障害、卵管障害、および男性不妊症は、不妊症の3大原因と呼ばれる。	不妊の原因には、割合の大きい順に男性因子、排卵因子、卵管因子、子宮因子、免疫因子などがあり、割合の高い3つを不妊症の3大原因と呼ぶ。排卵因子には卵巣疾患や内分泌・代謝疾患が、卵管因子には卵管閉塞や狭窄が、子宮因子には子宮奇形や子宮筋腫、頸管粘液分泌異常がそれぞれ含まれる。
第10章-I-2-D	表10-1「ビタミンE(トコフェロール)」の「主な欠乏症」内	溶血性貧血、不妊症、動脈硬化	溶血性貧血、不妊症、動脈硬化
第10章-I-3-A	図10-2	ブドウ糖	グルコース
第10章-II-1	「B. 細胞膜受容体と細胞内受容体」	細胞質や核内に存在する受容体と結合する	細胞質や核内に存在する核内受容体と結合する
第10章-II-1-B	図10-8	細胞内受容体(細胞質受容体、核内受容体)	核内受容体
第10章-II-4-B	「1. レニン」	アンジオテンシンII (AII)に変換される(本章-II-2-F参照)。 血圧上昇に関与する(第4章-I-4-E参照)。	アンジオテンシンII (AII)に変換される(第4章-I-4-E参照)。 血圧上昇に関与する(本章-II-2-F参照)。
第10章-IV-1-B-1	「a. GH分泌への影響」	骨端線が閉じたあとでは、先端巨大症となる(第7章-I-1参照)。	骨端線(図7-3)が閉じたあとでは、先端巨大症となる。
第10章-IV-3	「A. 副腎皮質」	後天性の原因には、	後天的な原因には
第10章-VI-4-A	「1. 血糖値」	このほか、約11週間の	このほか、約1週間の
第10章-VI-4-C	「2. 病型の判定」	①同期空腹時血糖値126 mg/dL以上、 また、⑤早朝空腹時血糖値110 mg/dL未満、	①空腹時血糖値126 mg/dL以上、 また、⑤空腹時血糖値110 mg/dL未満、
第10章-VI-5-B	「1. 食事療法」	糖尿病の管理には食事療法を中心とする生活環境の改善が有効である。	糖尿病の管理には食事療法を中心とする食習慣の環境改善が有効である。
第10章-VI-5-C-1	「c. 糖吸収・排泄調節系(α-グルコシダーゼ、SGLT2阻害薬)」	α-グルコシダーゼ、SGLT2阻害薬 α-グルコシダーゼは腸管での	α-グルコシダーゼ阻害薬、SGLT2阻害薬 α-グルコシダーゼ阻害薬は腸管での
第10章-VI-5-C-2-a	「①インスリンの頻回投与による強化インスリン療法」	強化インスリン療法には基礎インスリンの補充として…投与と、各食前に超即効型や…	基礎インスリンの補充として…投与と、追加インスリンの補充として各食前に超即効型や…
第10章-VII-5	「B. 脂質管理目標値の設定」	管理区分には、性別、年齢、喫煙、高血圧、低LDL-C血症、…	管理区分には、性別、年齢、喫煙、高血圧、高LDL-C血症、…
第10章-VII-5-D-1	「b. 小腸コレステロールトランスポーター阻害薬」	小腸コレステロールトランスポーター阻害薬	小腸コレステロールトランスポート阻害薬
第10章-VII-5-D-1	「d. PCSK9阻害薬」	PCSK9阻害薬	PCSK9阻害薬
第10章-VII-5-D	「2. 主にTGを下げる治療薬」	HMG-CoA還元酵素阻害薬で…	HMG-CoA還元酵素阻害薬で…
第10章-VII-5-D-2	「a. フィブラート系薬」	…そのリポタンパクリパーゼを阻害することにより、HDL量…	…そのリポタンパクリパーゼを活性化することにより、HDL量…
第10章-IX-2-A-	「4. 甲状腺の急激な破壊」	(亜急性甲状腺炎や、痛性甲状腺炎)	(亜急性甲状腺炎や、無痛性甲状腺炎)
第11章-I-2-B-1	「a. 物質や体熱の運搬」	電解質には、ナトリウムイオン、塩化物イオン、カリウムイオン…などの陽イオンや重炭酸イオンなどの陰イオンが含まれる。	電解質には、ナトリウムイオン、カリウムイオン…などの陽イオンや塩化物イオン、重炭酸イオンなどの陰イオンが含まれる。

該当箇所		現行記載	訂正および変更
第11章-I-2-B-2-b	「④リンパ球」	骨髄の造血幹細胞から生成され、T細胞(胸腺で成熟)とB細胞(末梢リンパ組織で成熟)がある。	骨髄で造血幹細胞から分化・生成され、ある程度まで成熟し、胸腺や末梢リンパ組織で成熟が完成する。T細胞とB細胞がある。
第11章-I-2	「C. 造血とその仕組み」	に分化する。リンパ系幹細胞は、T細胞、B細胞に分化する。単球は組織内に入るとマクロファージに変わり、B細胞は抗体を産生するときに形質細胞に変わる。分化・成熟した血球は、血管内に入ると分裂・増殖しない。	に分化する。単球は組織内に入るとマクロファージに変わる。リンパ系幹細胞は、T細胞、B細胞に分化する。T細胞は胸腺で成熟が完成する。B細胞は末梢リンパ節で成熟が完成した後、抗原刺激を受けるといくつかの段階を経て骨髄で形質細胞に変わり、抗体を産生する。
第11章-I-2-D	「3. 線溶(線維素溶解)」	プラスミノゲンによって活性化されたプラスミン	プラスミノゲンがt-PAによって活性化されたプラスミン
第11章-I-2-E	「2. Rh血液型」	…の黄疸、貧血(胎児赤血球芽細胞症)、全身浮腫(むくみ)	…の黄疸、新生児溶血性疾患(貧血)、全身浮腫(むくみ)
第12章-I-1-A	図12-1	頸リンパ節	頸部リンパ節
第12章-I-1-A	図12-1	鎖骨下動脈	鎖骨下静脈
第12章-I-1-D	「2. 二次リンパ組織」	一次リンパ組織で発生、分化、成熟したリンパ球は、血液循環によって二次リンパ組織にたどり着く。二次リンパ組織では、粘膜から直接取り込んだ抗原に対して防御する。代表的には脾臓、前述の各部リンパ節、扁桃(ワルダイエル咽頭輪(咽頭扁桃、耳管扁桃、口蓋扁桃、舌扁桃))、気管関連リンパ組織、腸関連リンパ組織(回腸粘膜のパイエル板)などがある(図12-4)。二次リンパ組織に…	二次リンパ組織には、脾臓、前述の各リンパ節、扁桃(ワルダイエル咽頭輪(咽頭扁桃、耳管扁桃、口蓋扁桃、舌扁桃))、気管関連リンパ組織、腸関連リンパ組織(回腸粘膜のパイエル版)などがある(図12-4)。一次リンパ組織で発生、分化、成熟したリンパ球は、血液循環によって二次リンパ組織にたどり着く。二次リンパ組織では、粘膜から直接取り込んだ抗原に対して防御する。二次リンパ組織に…
第12章-I-2-B-2	「b. 細胞性免疫」	ヘルパーT細胞とキラー細胞の働きを抑制し…	ヘルパーT細胞とキラーT細胞の働きを抑制し…
第12章-III-2	「C. ヒスタミン遊離試験」	蕁麻疹の診断確定に用いられる。	蕁麻疹の確定診断に用いられる。
第12章-III-2-D	「3. 皮内テスト」	皮内注射し	皮下に注射し
第12章-IV-3-C-1	「b. 第二選択薬」	$\beta$ 遮断薬	$\beta_2$ 刺激薬
第13章-II-1-A	「3. 網膜」	視細胞には桿体細胞と錐体細胞とがある。桿体細胞は光の感受に、	視細胞には桿体細胞と錐体細胞とがある。桿体細胞は光の感受に、
第13章-II-1-A	「3. 網膜」	神経乳頭とは、	視神経乳頭とは、
第13章-II-1-A-3	図13-2図中文字	(マリオット暗点に相当)	(マリオット盲点に相当)
第13章-II-1-A	「4. 水晶体」	毛様体から伸びるチン小体(毛様体小帯)	毛様体から伸びるチン小帯(毛様体小帯)
第13章-II-3	「A. 視力検査」	環の太さと大きさと切れ目の	環の太さと切れ目の
第13章-II-3	「A. 視力検査」	規定されている。一番大きなランドルト環を…	"規定されている。直径7.5 mm、切れ目の幅が1.5 mmのランドルト環を5 m離れて判別できれば視力は1.0となる。一番大きなランドルト環を…"
第13章-II-3-A	図13-6		差し替え
第13章-V-3	「A. アレルギー検査」	…自然乾燥後に染色し顕微鏡で好中球の有無を…	…自然乾燥後に染色し顕微鏡で好酸球の有無を…
第13章-VI-1	「A. 表皮」	メラニン細胞や免疫細胞である	メラノサイトや免疫細胞である

該当箇所		現行記載	訂正および変更
第13章-VI-1-A	図13-17	メラノサイト色素	メラノサイト
第13章-VI-2	「A. 体内保護・体液保持」	また、メラノサイト細胞が生成するメラニン色素により、	また、メラニン色素により、
第13章-VI	「5. ウイルスによる皮膚疾患」	神経に沿って	神経支配領域に沿って
第13章-VI	「7. 外力による軟部組織の血流低下によって生じる皮膚疾患」	湿潤環境の保持	適度な湿潤環境の保持
第14章-I-1-C-2	「a. 経胎盤感染」	病源体が	病原体が
第14章-I-3-C-1	「b. 表皮ブドウ球菌」	病原性は黄色ブドウ球菌に比べて低いが、…	病原性は黄色ブドウ球菌に比べて低いが、…
第14章-I-4-B-3	表14-3	ムーコル	ムコール
第14章-I-4-B-4	「③接合菌類」	③接合菌類(ムーコル) (Mucorspp.)	③接合菌類(ムコール) (Mucorspp.)
第14章-I-4-B-4	「③接合菌類」	接合菌症(ムーコル症)の原因菌である。	接合菌症(ムコール症)の原因菌である。
第14章-I-5	表14-5(「陰性」の「疾患あり」内)	偽陽性(C)	偽陰性(C)
第14章-I-5-B-1	「b. 血清学的検査の実際、利点・欠点」	IgGのペア抗体価	IgGのペア抗体価
第14章-I-6-C-4	「d. ストレプトグラミン系薬」	VRE感染症の治療薬の1つである。	VRE感染症の治療薬の1つであったが、2024年時点においてわが国では薬価収載されたものはない。
第15章-I-1	「A. がんとは」	…組織の性状な機能を妨げる…	…組織の正常な機能を妨げる…
第15章-II-4-C	「1. 化学療法薬」	1. 化学療法薬(細胞傷害性抗がん薬)	1. 化学療法薬(細胞障害性抗がん薬)
第15章-III-4	「B. 小細胞肺がんの治療」	B. 小細胞肺がんの治療	C. 小細胞肺がんの治療
第15章-VI-3-A	図15-21上から2段目の検査	…造影MRI検査(MRCP), 超音波内視鏡検査(EUS) …	…造影MRI検査またはMRCP, 超音波内視鏡検査(EUS) …
第15章-X-1-A	「1. 発生要因」	がん化した造血幹細胞が血液中で増殖する疾患の総称…	がん化した造血幹細胞が増殖する疾患の総称……





**表 8-3** CKD患者への降圧療法

ステージ			75歳未満	75歳以上
G1, G2	糖尿病(-)	タンパク尿(-)	140/90 mmHg未満	150/90 mmHg未満 <sup>注2</sup>
		タンパク尿(+)	130/80 mmHg未満	
	糖尿病(+)		130/80 mmHg未満	
ステージ			75歳未満	75歳以上
G3~G5	糖尿病(-)	タンパク尿(-)	140/90 mmHg未満 <sup>注1</sup>	150/90 mmHg未満 <sup>注2</sup>
		タンパク尿(+)	130/80 mmHg未満	
	糖尿病(+)		130/80 mmHg未満	

• 75歳未満では、CKDステージを問わず、糖尿病およびタンパク尿の有無により降圧基準を定めたが、CKDステージにより推奨度が異なる

• タンパク尿(-)：尿タンパク/Cr比0.15 g/gCr未満、またはアルブミン/Cr比30 mg/gCr未満

• タンパク尿(+): 尿タンパク/Cr比0.15 g/gCr以上、またはアルブミン/Cr比30 mg/gCr以上

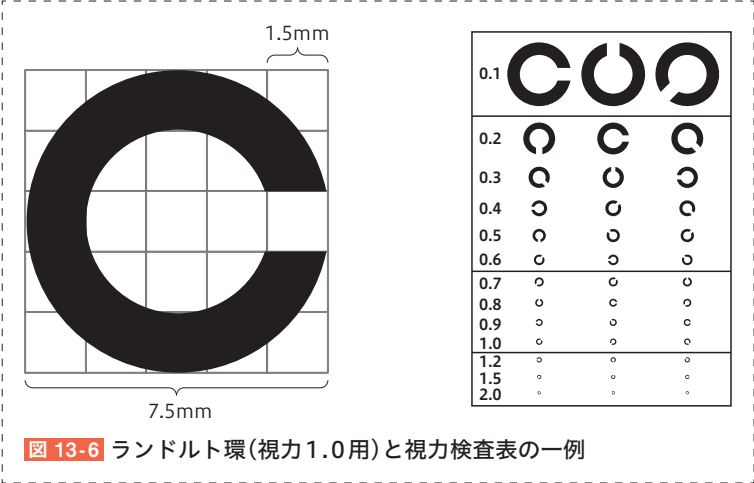
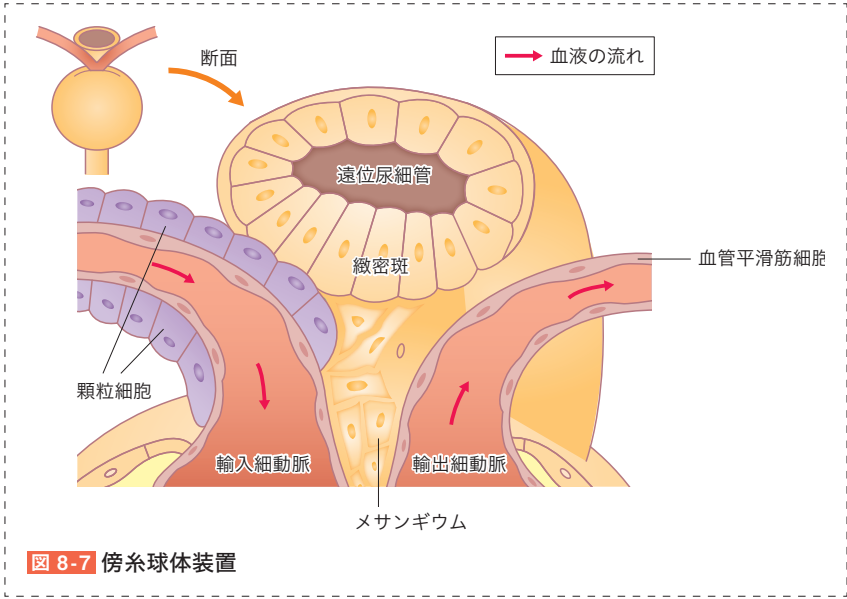
注1：診察室血圧130/80 mmHg未満への降圧は益と害のバランスを考慮し個別に判断する

注2：脳、心臓、腎臓などの虚血症状、AKI、電解質異常、低血圧関連症状(立ちくらみ・めまい)などの有害事象がなく、忍容性があると判断されれば、診察室血圧140/90 mmHg未満に血圧を維持することを推奨する

いずれの場合も、降圧強化に伴う低血圧やめまいなどに注意して適切な降圧管理を行うことを提案する。

(日本腎臓学会 編：エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2023. p.25, 東京医学社, 2023)





## 5 治療

### A 診療の流れ

肺炎をCAP, NHCAP, HAPの3つに大別し、診療を行うことが推奨される。原因菌検索により原因菌が同定または推定できた場合には、いずれの肺炎でも標的治療を行う。原因菌の同定または推定ができない場合にはCAPでは治療の場に応じて、NHCAPでは重症度と耐性菌リスクに応じて、HAPでは敗血症性ショックの評価、重症度評価、人工呼吸管理の必要性、耐性菌リスクに応じて、それぞれエンピリック治療を行う。エンピリック治療とは、原因微生物が特定できない場合に、患者の年齢、基礎疾患、症状、地域の感染症流行状況や抗微生物薬への感受性などを考慮して、経験的に行う治療のことをいう。

### B CAPの治療

#### 1. 治療の場の決定(図5-28)

CAPでは、まず適切な治療の場を決定する。治療の場を決定するにあたり、まず敗血症の有無を評価して全身管理の必要性を判断する。敗血症を認める場合はICUまたはこれに準ずる全身管理が可能な病室へ入室させる。敗血症が否定的でも、重症度が重症～超重症の場合は敗血症と同様の管理とする。中等症～重症の場合は一般病棟への入院とし、一般病棟入院患者に準ずる治療を行う。軽症～中等症の場合は外来での治療が可能である。

なお、CAPの重症度はA-DROPスコアによる評価が推奨されている(表5-18)。

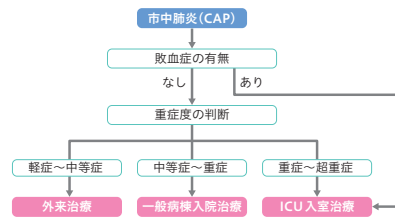


図5-28 市中肺炎の診療の流れ

表5-18 A-DROPスコア

A (Age) : 男性70歳以上, 女性75歳以上
D (Dehydration) : BUN 21 mg/dL以上または脱水あり
R (Respiration) : SpO <sub>2</sub> 90%以下 (PaO <sub>2</sub> 60 torr以下)
O (Orientation) : 意識変容あり
P (blood Pressure) : 血圧(収縮期) 90 mmHg以下

軽症：上記5つの項目にいずれも満たさないもの  
 中等症：上記項目の1つまたは2つを有するもの  
 重症：上記項目の3つを有するもの  
 超重症：上記項目の4つまたは5つを有するもの  
 ただし、敗血症性ショックがあれば1項目のみでも超重症とする

### 2. エンピリック治療

軽症ならびに中等症のCAPに対するエンピリック治療において、特に考慮すべきポイントは4つあり、①検出微生物の頻度と好発年齢 ②薬剤耐性状況の把握 ③レスピラトリーキノロンの特性把握 ④結核の存在確認である。

頻度が高く、重症化しやすい肺炎球菌、インフルエンザ菌は特に重要で、慢性心・肺疾患などの基礎疾患を有する患者ではこれらに加えモラクセラ・カタラーリス、誤嚥の可能性が高まる高齢者では口腔内常在菌や嫌気性菌も考慮する。若年者では肺炎マイコプラズマの頻度が比較的高く、軽症であることが多い。

外来治療時に比較的高く選択される抗菌薬は、ペニシリン系薬、マクロライド系薬、レスピラトリーキノロンである。

一般病棟入院患者に対しては、初期に注射薬で開始し、可能ならば早期に経口薬にスイッチする。抗菌薬選択は外来と同じく、細菌、肺炎マイコプラズマ、レジオネラ属を鑑別して行う。

ICU入院患者に対しては、注射薬を中心に緑膿菌を考慮しない場合の単剤療法と、考慮する場合の多剤併用療法があり、A法からE法まで5つの選択が推奨されている。

### 3. 標的治療

標準的に外来では経口薬、入院では注射薬を用い、特定された原因菌に応じた抗菌薬選択が推奨される(第14章-I-6-C参照)。肺炎球菌に対する外来治療では高用量のアモキシシリンを、入院治療の場合はペニシリン系薬が第一選択薬となる。インフルエンザ菌に対する外来治療ではβラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリン系薬を、入院治療ではアンピシリン・スルバクタムまたはピペラシリンが第一選択薬として推奨される。肺炎マイコプラズマに対してはマクロライド系薬またはテトラサイクリン系薬が第一選択薬として推奨される。

ウイルス性肺炎の治療において、インフルエンザウイルス、CMV、COVID-19では、それぞれに適応のある抗ウイルス薬を用いるが、多くウイルスに対する治療薬は開発されておらず、対症療法を行う。保温、保湿、栄養補給を基本とし、必要に応じて解熱薬、鎮

咳薬，去痰薬，適切な輸液などを行う。重症例では酸素吸入や人工呼吸を行う場合もある（第14章-I-6-D参照）。

## C NHCAPの治療

### 1. CAPとの違い

診断はCAPと同様であるが，患者が高齢，ADL不良，中枢神経系疾患が併存している割合が高いなどの特徴があり，症状の訴えが乏しいことがあるため慎重に診断を進める必要がある。重症度の評価においては十分なエビデンスが確立されていないが，通常診療の範囲内で評価可能であり，コスト・手間・侵襲などのデメリットがないことを含めA-DROPスコアなどによる評価を行うことが推奨される。

加えて耐性菌リスクについては，標準のCAP治療で標的とされない耐性菌が原因となる症例が7～15%程度あり，リスク因子を考慮する必要がある。有意なリスク因子は，「経腸栄養」「挿管による人工呼吸器管理を要する」「過去90日以内の抗菌薬使用歴」「低アルブミン血症」「過去90日以内の入院歴」「免疫抑制状態」がある。なお，免疫抑制状態には先天性あるいは後天性免疫不全疾患，血液疾患，好中球減少，移植後および免疫抑制を来す免疫抑制剤，生物学的製剤，抗リウマチ薬，ステロイド薬等の薬剤の使用を含む。

### 2. エンピリック治療

重症度，標準のCAP治療でカバーされない耐性菌を考慮して外来または入院と治療の場を選択し，入院の場合はさらに上述した有意なリスク因子を評価し，抗菌薬選択を行う。

外来治療が可能な患者は少数であると考えられるが，初期抗菌薬選択の考え方は基本的にはCAPと同様に考えβラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリン系薬単独もしくはマクロライド系薬の併用を選択する。ただし誤嚥の関与が強いことを考慮し，CAP患者よりも口腔内常在菌や嫌気性菌の頻度が上がることを念頭に置く必要があるため，レスピラトリーキノロンが選択されることがある。

入院治療に際しては，耐性菌リスクが低い場合にはescalation治療を選択する。推奨される抗菌薬は，βラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリン系薬または第三世代セフェム系薬の単独もしくはマクロライド系薬の併用あるいはレスピラトリーキノロンである。escalation治療とは，狭域抗菌薬治療から開始し全身状態の改善が見られない場合に，必要に応じて広域抗菌薬への変更を考慮する治療のことをいう。耐性菌リスクがある場合にはde-escalation治療を考慮する。推奨される抗菌薬は，抗緑膿菌活性のあるβラクタム系薬を中心として，アミノグリコシド系薬またはニューキノロン系薬の併用，さらに抗MRSA薬を追加で使用するを考慮する。de-escalation治療とは，広域抗菌薬治療で初期治療を開始し，全身状態の改善を確認し，原因菌を同定し感受性を確認したうえで可能であれば狭域抗菌薬への変更を考慮する治療のことをいう。

### 3. 在宅治療

在宅医療を受ける高齢者にみられる肺炎の多くは，NHCAPに分類される。適切に抗菌薬治療が行われても予後不良の転帰をたどる患者もいるが，研究において死亡リスク因子が明らかになっている。NHCAP患者ではその因子を有することが多いことに留意しながら治療が進められる。超高齢社会において在宅医療は重要な位置づけであり，かかりつけの在宅医療チームは患者，介護者と肺炎を含む疾患の末期や老衰の診断について合意するとともに患者の意思やQOLを考慮した多職種による医療・ケアを提供することが求められている。

## D HAPの治療

### 1. HAP治療の考え方

HAPの治療は，①敗血症性ショックの有無 ②重症度 ③耐性菌リスクの3点を考慮して抗菌薬を選択する。重症度の評価にはI-ROADスコア（生命予後予測因子として）と肺炎重症度規定因子を用いる。I-ROADスコアで該当項目が2項目以下かつ肺炎重症度規定因子に該当がなければ軽症群（A群），肺炎重症度規定因子に該当があれば中等症群（B群）とし，I-ROADスコアで該当項目が3項目以上で重症群（C群）に分類する。さらに「HAPにおける」耐性菌リスク因子として5項目示されており，2項目以上該当で耐性菌高リスクと判断する。

### 2. 初期治療

重症度評価で軽症群（A群）かつ耐性菌リスクが低い場合は，狭域抗菌薬治療が推奨される。重症度評価で中等症群（B群）以上もしくは敗血症性ショックがある重症または，耐性菌リスクが高いと判断された場合は，広域抗菌薬単剤治療が推奨される。さらに敗血症性ショックまたは呼吸状態の悪化により人工呼吸管理が必要となる肺炎に対しては広域抗菌薬多剤治療も検討する。

狭域抗菌薬治療では，HNCAPと同様βラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリン系薬または第三世代セフェム系薬の単独あるいはレスピラトリーキノロンが推奨される。広域抗菌薬単剤治療では抗緑膿菌活性のあるβラクタム系薬またはレボフロキサシン，MRSAを疑う場合には抗MRSA薬が推奨される。広域抗菌薬多剤治療では，抗緑膿菌活性のあるβラクタム系薬にニューキノロン系薬またはアミノグリコシド系薬を併用し，MRSAを疑う場合にはさらに抗MRSA薬の追加を考慮することが推奨される。

### 3. 初期治療の有効性の評価

初期治療は想定される原因微生物をカバーするために広域抗菌薬を使用するが，検出微生物が判明した時点からde-escalation治療が推奨される。その有用性は「院内死亡率の低下」

「人工呼吸器装着日数の短縮」「入院期間の短縮」にみられ、「抗菌薬関連医療費を削減する可能性」も示唆されている。