

【F 免・ア・膠】

アレルギー性鼻炎：鼻汁中に好酸球
Quincke浮腫：じんま疹、血管性浮腫
遺伝性血管浮腫：C1inhibitorの欠損・機能不全
補体が活性化される CH50が低値
深在性浮腫 圧痕(-)
Sjogrenから蛋白尿、膜性腎症
慢性RA患者で蛋白尿 アミロイドーシスを考える
RA：関節液はWBC、黄色混濁、糖、蛋白、
補体、粘性は低下、治療は抗リウマチ薬が中心、
NSAIDs・ステロイドは補助的な対症療法
悪性関節リウマチ：RA+血管炎と血栓による梗塞、
高齢者、長期RA患者に多い、RAの1%以下
高熱、強膜炎、胸膜炎、皮下結節、皮膚潰瘍
高度の骨破壊、RF強陽性、内臓病変、血清補体価
腸管梗塞、強い炎症症状、ステロイドが第一
若年性関節リウマチJRA：15歳以前、全身症状強い
RF陽性率は低い、これの全身型がStill病
Still病：弛張熱（スパイク型高熱）が多発関節炎に
先行、リンパ節腫脹、心膜炎、サーモン
成人Still病：弛張熱、両手首の関節炎と体幹・四肢の
サーモンピンク、フェリチン、赤沈亢進、脾腫
膠原病で弛張熱：SLE、成人still病、血管炎
Felty症候群：RA+脾腫+WBC RF陽性率高い
SLE：硬口蓋に無痛性の潰瘍、漿膜炎
中枢神経症状、ネフローゼは治療に対する反応不良
高リン脂質APS：SLEの20~40%に見られる、
血栓症に対してワーファリン・アスピリン
SSc：末節骨骨融解、Scl-70、皮膚色素沈着
間質性肺炎 拘束性障害、肺拡散能低下
肺線維性病変に対してペニシラミン
糸球体虚血による悪性高血圧症
Ca拮抗、プロスタグランディン
肺線維症をきたす：SSc、PM/DM、RA
PM/DM：筋原性障害 振幅低下、持続短い
下肢が初発、筋の自発痛、把握痛
PMで増加：AST、CK、アルドラーゼ、ミオグロビン
クレアチン
MCTD：SLE+SSc+PM/DM、U1-RNP抗体
肺高血圧があると予後不良、左第2弓の突出
CREST症候群：SScの亜型、石灰化、レイノー、
食道蠕動、強指症、毛細血管拡張
MPO-ANCA：顕微鏡的PN、AGN、強皮症腎、半月体腎炎
抗好中球細胞質抗体C-ANCA：Wegenerに特異的
結節性多発動脈炎PN：中高年男性、中小動脈炎
ステロイドで治療、稀な疾患
Wegener肉芽腫：有痛性紅斑、肺の結節、腎炎
副鼻腔炎の先行、鞍鼻、眼球突出、壊死性血管炎
巨細胞を伴う、腎病変出現前に免疫抑制で治療
側頭動脈炎：こめかみの発赤、自発痛、視力低下
虚血性視神経炎、CRP強陽性、網膜綿花様白斑
巨細胞を伴う肉芽腫による肥厚、ステロイド 著効
しばしばリウマチ性多発筋痛症PMRを合併
PMR：高齢女性、四肢近位部、ESR、CRP
Sjogren： α -グロブリン高値、リンパ球性間質性肺炎
顔面の環状紅斑、AG正常の尿細管性アシドーシス
30%に抗甲状腺抗体(+)、対症療法が主体
流涙：Schirmer、Rose Bengal試験
Behcet病：アフタ性潰瘍・皮膚結節性紅斑
虹彩毛様体炎・外陰部潰瘍が4主徴、HLA-B27(+)
副症状：副睾丸炎、関節炎、回盲部潰瘍、
Reiter病症候群：尿道炎・腸炎後に発症、B27(+)
尿道炎・結膜炎・関節炎が3主徴、NSAIDsが第1
Weber-Christian病：脂肪織炎と多発性皮下結節
四肢に有痛性の紅斑 NSAIDs・ステロイド
川崎：発熱後3~4日の不定形発疹、回復期に
爪皮移行部からの膜様落屑、サリチル酸薬が第1、
冠動脈瘤予防に α -グロブリン大量静注療法
Wiskott-Aldrich症候群：血小板、T細胞
湿疹、易感染性、下痢、IgM低下、XR

ヴィスコット・オールドリッチ

ADA欠損症：プリン代謝障害 重症複合型免疫不全
細胞内にアデノシンが蓄積し、細胞毒として働く
プリックテスト：被検液を皮膚にたらし
針で刺して15分後に判定
型アレルギー：自己免疫性溶血性貧血、ITP
Goodpasture、リウマチ熱、SLE、Sjogren
血球凝集反応：赤血球膜抗原に対する抗体
型：血清病、急性糸球体腎炎、SLE、悪性RA
過敏性肺臓炎
血清病：異種血清注射後1~2週、発熱、じんま疹、
Arthus反応：局所性 型反応、IgG、IgMが関連
慢性肉芽腫症：好中球、マクロファージの障害で
殺菌能が障害、カタラーゼ(+)菌に易感染
薬剤熱：好酸球、抗生剤、リンパ球刺激試験
アレルギー：皮疹が主、パッチ試験、末梢好酸球
過敏症：マクロファージ遊走阻止試験、RAST
RF(+): 混合性クリオグロブリン血症、SLE、SSc、
シェーグレン
抗核抗体：抗Sm、抗RNP、抗セントロメア、Jo-1
SLE、SSc、MCTD、DM、RA、自己免疫性肝炎
WBC : SLE、シェーグレン、Felty
眼底の綿花状白斑：網膜小動脈の梗塞、SLE
サルコイドーシス：外傷を受ける肘・膝に癒痕浸潤

皮膚感作試験：細胞性免疫能の検査
扁桃：陰窩を持つ
HLA-B27(+): 強直性脊椎炎、Reiter病、乾癬性関節炎
HLA-B51(+): Behcet病 針反応陽性
Waldeyer：舌、口蓋、咽頭、耳管
NK細胞：顆粒を有する大型リンパ球、IL-2で活性化
ウイルス・腫瘍に対する防御、抗原提示能(-)
CRP により補体価
薬剤アレルギー：リンパ球刺激試験
抗ヒスタミン薬：眠気、抗コリン作用
混合リンパ節培養反応：臓器移植時の適合性判定
不明熱：38.3度以上が3週間以上持続
細胞性免疫低下でツ反陰性化
とりあえずアンピシリン・ステロイドは駄目
ちゃんと診断がついてから
脾摘 肺炎球菌、敗血症のリスクファクター
白血球左方移動：細菌感染症で好中球
心不全 胸水、肺の上の方がうっ血
補体の欠損にてナイセリアに易感染
RIST：totalのIgEの定量法、非特異的
RAST：特異的なIgEの定量法
SLE：発疹の無い正常部位で免疫複合体を証明する
ステロイドが第1じゃない：SjS、Reiter、
強直性脊椎炎、JRA

【G 血液】

鉄欠乏：不飽和鉄結合能UIBC、骨髄赤芽球比率
総鉄結合能TIBC、フェリチン正常化まで鉄投与
TIBC = 血清鉄 + UIBC：カートライトの3原則
慢性炎症・感染症では3つとも低下
フェリチン：貯蔵鉄 鉄染色
トランスフェリン：血清鉄と結合
体内総鉄量：3~4g、貯蔵鉄が30%
%RCU：赤血球鉄利用率：正常は90%前後
鉄芽球性貧血：赤芽球でのヘム合成の障害、無効造血
鉄がミトコン内に蓄積して環状鉄芽球
長期の経過でヘモクロマトーシス
二相性貧血：小球性と正球性が混在
血漿鉄消失時間PITD1/2・%RCUは低下
VitB6 (ピリドキシン) 大量投与、キレート剤
無効造血：赤芽球が骨髄内崩壊、悪性貧血・鉄芽球性
慢性炎症・慢性感染・膠原病 貯蔵鉄利用障害、
血清Fe、フェリチン、M 中に鉄がいる、

鉄利用障害：慢性感染、悪性腫瘍、鉄芽球性貧血
再生不良性：40歳以上では免疫抑制療法を選択
抗胸腺細胞グロブリン(ATG)+シクロスポリン
好中球減少に対してG-CSF
脂肪髄になるのでdry tapではない
パルボB19から急性に赤芽球 溶血、間接ビ
パルボが赤血球系前駆細胞に感染して破壊する
赤芽球癆：赤芽球のみが低形成、網赤血球
巨大前赤芽球、胸腺腫があれば摘出
Fanconi貧血：先天性再生不良性貧血+多発奇形
不応性貧血：リング状鉄沈着、前白血病状態
巨赤芽球性：舌炎、白髪、粘膜委縮、
赤血球内に濃青紫色のHowell-Jolly小体
網赤血球の絶対数、血清Fe、Fe交替率
大球性正色素、脊髄後索・側索の障害、温痛覚正常
Schilling試験(+): VitB12の吸収能低下
尿中の放射性VitB12排泄が低下
悪性貧血：内因子分泌不全、先天性か、胃壁細胞障害
VitB12筋注、胃病変は残存、胃癌のリスク
血管内で溶血：冷式AIHA、PNH、摘脾は無効
ヘモグロ・ヘミジデ尿(+)、血管外では(-)
遺伝性球状赤血球症HS：癆、胆石症、葉酸欠乏
MCHC、浸透圧抵抗、細胞骨格蛋白の異常
摘脾は5歳以上、数週間で貧血改善
サラセミア：ヘモA2・Fが高値、無効造血
PIDT1/2・%RCU低下、の軽症型が多い
PNH：尿中ヘモジデリン高値、汎血球減少
腸間膜静脈血栓による腹痛、
血中ハプトグロビン：溶血による消費
再生不良性貧血・AMLを合併、ストレスで溶血発作
洗浄赤血球を輸血する(補体感受性の亢進)
シュガーウォーターテスト(+): 電解質の内容液中で
補体が赤血球に作用して溶血
Ham試験：夜間にアシドーシスにより
補体が吸着しやすくなり血管内溶血
温式：寒冷凝集(-)、直接Coombs(+)
溶血性貧血：大小赤血球が混在
AIHA：自己抗体でRBC凝集、続発性はSLEが最多
AML：ALL=大人で4:1、小児で1:4
ペルオキシダーゼ：陽性が3%未満なら
M0・M7、リンパ性、アズール顆粒の出現と一致
メイギムザ：芽球の30%以上なら白血病 MDS
APL=M3,t(15;17),PML/RAR、DICによるFDP
faggot(Auer小体の束)、アズール顆粒
WBCが多い場合、レチノイン酸症候群予防目的に
アントラサイクリン投与、
全トランス型レチノイン酸ATRAが極めて有効
DICに対してアンチトロンピン、ヘパリン投与
AMoL：核の切れ込み・波打ち・偏位
歯肉腫脹、Auer小体(+)、全身リンパ節腫大
急性GVHD：発疹、下痢、肝不全、2週~90日
Tリンパ球による拒絶
慢性GVHD：強皮症様の皮膚症状、6か月~3年
白血病で感染徴候あれば広域抗菌薬投与、G-CSF投与
白血病の寛解導入療法：アントラサイクリン系
+シタラビン(Ara-C)細胞破壊による高尿酸、K
寛解後：地固めにAra-C大量療法、維持強化は
Ara-C、アントラ系を中心とした多剤併用
リンパ性白血病：ペルオキシダーゼ(-)、
中枢神経浸潤症状、VP療法
CML：Ph染色体が95%で陽性、NAP、
bcr/abl融合遺伝子がほぼ100%に見られる
白血球破壊によるVitB12上昇、
著増した細胞が肝・脾に浸潤して髄外造血
イマチニブ(グリベック)が第一
チロシンキナーゼ阻害薬
急性転化：2/3がAML、1/3がALLへ、
それぞれの転化先の治療
CLL Bリンパの表面構造、CD5陽性、
免疫異常を合併 自己免疫性貧血、

AIHAを合併したらプレドニゾン使用
リンパ腫大、肝脾腫、続発性免疫不全
無症状なら経過観察
赤白血病：PAS陽性巨赤芽球
TdT活性：CMLのリンパ芽球性急性転化で陽性
Ph染色体（9;22）、CMLと一部のALL、予後不良
MDS：1/3がAMLに移行、染色体異常あり
類白血球反応：悪性腫瘍、重症感染、骨髄線維症など
WBC5万以上、幼若白血球の出現、末血に赤芽球
骨髄線維症：脾腫 髄外造血による、涙滴赤血球
NAPスコア、高齢者に好発、
真性赤血球増加症PV：造血幹細胞の腫瘍性増殖
還元ヘモ によるチアノーゼ、全種類増加
高ヒスタミン血症、瀉血と抗血小板療法
ストレス赤血球増加症：循環赤血球量は正常
血漿量が低下している
リンパ節可動性なし：癌の転移が多い
無痛：悪性リンパ腫
圧痛：伝染性単核球症、成人Still病
Hodgkinリンパ腫：好酸球、A期は放射線療法
Hodgkin細胞：大型・単核で核小体が大きい
Reed-Sternberg細胞：2核が鏡像、owl's eye
濾胞性リンパ腫：無症状なら経過観察
リンパ節内に濾胞を形成、自然退縮あり、
悪性リンパの予後：60歳以上、PSが悪い、
LDH異常高値例では不良
Burkitt：小児に好発、白血化してL3
B症状：発熱、盗汗、体重減少、
Pel-Ebstein型発熱：数日の高熱期と無熱期を
2,3週間周期で繰り返す = 間欠熱
ATL：花弁状細胞、皮膚に浸潤、CD4+、CD25 +
PTH様物質産生 高Ca・LDH
経過良好なら経過観察、進行例に化学療法・移植
急性型・リンパ腫型は治療抵抗性
ランゲルハンス細胞組織球症：喫煙者に多い、
ランゲルハンス細胞が肉芽腫を形成しながら増殖
低年齢ほど予後不良、ステロイド、免疫
発熱+心雑音：心内膜炎、血液培養で確定
緑色連鎖、黄色ブ（急性なら）、疣贅
Bence-Jones蛋白：尿蛋白の電気泳動
MM：骨融解による高Ca血症、M蛋白はGかA
過粘稠の頻度は少ない、腎障害、アミロイドーシス
原発性マクログロブリン血症：B細胞の腫瘍
リンパ形質細胞性リンパ腫、IgMを産生
眼底静脈ソーセージ様変化、リンパ・肝脾腫
アルキル化薬+ステロイド、血漿交換
クリオグロブリン：血清を4℃以下にすると
ゲル状に沈降するグロブリン、過粘稠をきたす
vWF因子：血小板の血管内皮下組織への粘着
偽性血小板減少：0.1%にEDTA存在下で反応性を示す
抗血小板抗体、クエン酸Na使用により正常数
血小板無力症：Glanzmann病、数は正常
凝集反応の欠如、治療は輸血のみ、ステロイド無効
von Willebrand病：優性遺伝、vWFが無いと 因子
も不安定 APTT延長、デスマプレシンで治療
血小板機能異常：上記2つ、アスピリン内服、
Bernard-Soulier症候群
BSS：vWF受容体の異常、血小板減少、巨大血小板
血管内皮下組織への粘着異常
紫斑：単純性、アレルギー性、血小板減少性
前2つは血小板数正常
特発性血小板減少性紫斑病ITP：慢性失血で鉄欠乏
型アレルギー、免疫グロブリン製剤+ステロイド
血小板自己抗体による寿命の短縮、凝固検査は正常
幼若巨核球の増加、自己抗体PAIgG(+)
血栓性血小板減少性紫斑病TTP：発熱、精神症状
血小板数、腎障害、貧血（5徴）
破碎赤血球、微小血管障害性溶血：間ビ、LDH
新鮮凍結血漿、血漿交換で治療
溶血性尿毒症症候群HUS：微小血管障害により

破碎赤血球出現、vero毒素が原因、腎障害が主体
赤血球破碎症候群：人工弁、行軍、DIC、TTP、HUS
循環抗凝固因子：IgG、出血傾向
アレルギー性紫斑病（Henoch）：腸重積、関節痛、
腹痛、関節炎・紫斑、1～3週後に腎炎
腎炎、血・蛋白尿、IgA腎症に類似、ネフローゼ
X が低下、自然治癒、対症療法、
Rumpel-Leede試験陽性

巨大血管腫の異常血管内皮により血小板が活性化
DIC：血栓形成でフィブリノゲン、ESR遅延、
二次線溶亢進でFDP、D-ダイマー
アスピリンによるワーファリン増強効果
PT時間で測定、トロンボテスト
血小板機能低下、ADP凝集能低下
抗リン脂質抗体、梅毒偽陽性、PT正常、APTT延長、
血栓傾向、Budd-Chiari症候群を合併
好中球過分葉：巨赤芽球貧血・MDS
形態異常＋無効造血

好酸球：アレルギー性、Addison病、Hodgkin
好酸球性肺炎
リンパ球：ウイルス感染、結核、百日咳、CLL
アレルギー、Basedow

CMLの第一はチロシンキナーゼ阻害薬
白血病裂孔：急性白血病、CMLの急性転化時
好中球ALP、dry tap
幼若細胞腫瘍性増殖によるdry tap
Sezary症候群：Tリンパ球系のリンパ増殖疾患
巨大脾腫：MF、CML、真性赤血球増多、
特発性門亢症、マラリア
血友病：斑状・深部出血、AとBで症状の差はない
Osler-Weber-Rendu病：常優、皮膚・粘膜に
多発する小血管拡張とそこからの出血

悪性貧血、下肢振動覚低下
デスフェラル：鉄キレート剤
直じは上昇すると尿に出る
寒冷凝集素症CAD：自己免疫性、ステロイド
Evans症候群：AIHAとITPの併発：2型アレルギー
2相性赤血球：大球性・低色素性が混在
MDSと鉄欠乏性で見られる
感染症に伴う血球貪食症候群
M蛋白による赤血球連鎖形成
細胞内寄生菌による比較的徐脈
出血時間：2～5分、凝固時間：8～12分が正常
HLA-B27：強直性脊椎炎、M2
DIC基礎疾患：悪性腫瘍、白血病、敗血症
出生児には骨髓のみで造血、RBC産生にエリス口必須
成人の造血：体幹部（椎骨・胸骨・肋骨）
血小板検査：EDTA、血糖値：フッ化NaEDTA
骨髓移植は同年代からが良い
アルコールにより葉酸代謝障害
血管外溶血：自己免疫・HS
血中濃度はGAMDEの順、抗体
鉄剤投与1週間で網赤血球増加
広節裂頭条虫感染でVitB12欠乏、
鉤虫症で鉄欠乏
脾機能亢進では赤血球の減少はない
赤芽球として骨髓内に3～4日
顆粒球：末梢血での半減期6～8日
赤沈の遅延：多血症（赤血球同士の電荷の反発）
グロブリンの低下（DICなど）
ミニ移植：GVT効果を重視
CPD液：クエン酸・リン酸・ブドウ糖添加液
凝固防止・2-3DPG維持・エネルギー源
MAP液：CPD＋マンニトール・アデニン
赤血球膜強化
腫瘍崩壊症候群：抗癌薬による壊死
高尿酸・乳酸・P・K

【H感染症】

伝染性単核球症：EBウイルス、異型リンパ球

白苔、肝障害、アシクロビル無効、

アンピシリンは皮疹を生じさせるため禁忌

確定はEBウイルス抗体価

異型リンパ球：クロマチン豊富で結節状の核
細胞質は塩基性、

EBウイルス Burkittリンパ腫、NK細胞リンパ腫

Bリンパに感染、上咽頭癌、アンピシリンで皮疹

咽頭扁桃炎：ヘルパンギーナ（コクサッキー）、

EB、アデノ/連鎖球菌、ジフテリア

無顆粒球症、白血病（免疫低下）

コクサッキーA：手足口病、B：心筋炎

錆色膿性痰：肺炎球菌 大葉性肺炎

WBC上昇、CRP上昇、赤沈亢進

クレブシエラ：陰性桿菌、大葉性肺炎（均等陰影）

大酒家、喫煙家の中年男性、空洞形成しやすい

ペニシリン服用歴、粘稠痰

百日咳：リンパ球、CRP陰性、気道粘膜のみの炎症

咳が消失するまで登校禁止

レジオネラ：エリスロ・リファンピシンが第一

胸膜炎、比較的徐脈、多彩な病型、尿キット

培養での検出率低い、セフェム系は無効

マイコプラズマ：乾性咳嗽、発熱、5～25歳

寒冷凝集反応上昇

クラミジア：オウム病、TCが第一、ペニシリン無効

すりガラス～斑状・網状陰影

トラコーマ：濾胞形成を伴う角・結膜の慢性炎症

アスペルギルス：空洞性病変、好中球減少による

型アレルギー、閉塞性

骨髄移植後20日目と80日目にピーク

免疫不全じゃなくても発症する

アムホテリシンB、ポリコナゾールで治療

Dグルカン上昇 真菌性

クリプトコッカス：空洞性、髄膜炎を合併、腫瘤影

鳩から、グロコット染色で球状に黒染、サブロー

アムホテリシンBとフルシトシンの併用

ノカルジア：グラム陽性分枝状菌糸、日和見感染

ST合剤で治療

ニューモシスチス： Dグルカン、CD4、

両側びまん性すりガラス～斑状陰影、

気胸を合併、早期から著明な低O2

ST合剤、ペントタミジン

サイトメガロ：封入体保有巨細胞（owl's eye）

AGML、肝障害、間質性肺炎を起こす

先天性サイト：経胎盤、小頭症、内耳性難聴

肝脾腫大、脈絡網膜炎

滲出性胸水：胸水/血清総蛋白 > 0.5か

胸水/血清LDH > 0.6

結核：胸膜炎でリンパ球増加、ADA上昇

アデノシンデアミナーゼ

血行散布で骨、髄膜、関節、骨

粟粒結核：肺紋理の不明瞭化、稽留熱

眼底、肝生検、骨髄生検を行う、TBLB

ツ反は陰転が多い

胸部で空洞：結核、黄ブ、B連、クレブシエラ

大腸菌、アスペル、クリプト、

扁平上皮癌、転移性、Wegener、RA

真菌で血液培養：カンジダ、クリプトコッカス

エキノコッカス：礼文・根室、潜伏10～15年

肝に卵殻状石灰化、肝嚢胞、実質障害はなし、

肝吸虫症：コイ科生食後、右季肋部痛、下痢、

ブラジカンテルで治療

Weill病：レプトスピラ、湿地帯、鼠の尿から感染

肝・腎障害、黄疸の割に肝酵素上昇は軽度

血管内皮の障害、Rumpel-Leede試験で異常

ストレプトマイシンが第一

サルモネラ：急な発熱、水様、腹痛、夏季

潜伏は約12時間

Kaposi水痘様発疹：既存の皮膚病変状にHSVが感染

カンピロバクター：コイル状菌体、陰性桿菌、
家畜の腸内・生乳など発熱・水様 粘血便
ペニシリン・セフェムに耐性
エリスロマイシンが第一
ボツリヌス：球麻痺、食後10～20時間、発熱・嘔吐(-)
カンジダ：ミコナゾール、ナイスタチン
セラチア：寒天培地で赤色の集落、赤色素産生、
日和見感染症、陰性桿菌
ツツガムシ：WBC低下、好酸球消失、TC
麻疹用の皮疹、刺し口の有痛性紅斑、DIC
所属リンパ節の有痛性腫大
破傷風：早期発症ほど重篤、光・音で発作誘発
沈降トキソイドと グロブリン投与
日本脳炎：灰白質、視床、黒質を障害
デング熱：点状出血斑、高熱、筋肉痛、関節痛
蚊、血小板・WBC低下、AST・ALT上昇
マラリア：約2週間潜伏、クロロキン
コレラ：発熱・腹痛(-)、コレラトキシン
TC、ニューキノロン
黄熱病：発疹(-)で黄疸出現
アメーバ赤痢：メトロニダゾール(フラジール)
栄養型は体外では5分で死ぬから急いで鏡検
チフス：クロラムフェニコール、ニューキノロン
腸管から血中へ入る、WBC低下、好酸球消失、
薔薇疹・肝脾腫・比較的徐脈が三徴
1～2週間の潜伏、尿・血液・便から菌検出
パラチフスは腸チフスよりも軽症
ドパミン：ショックに対する昇圧として第一
少量投与では末梢血管拡張
比較的徐脈：ブルセラずれ落ち脈拍下がる
ブルセラ、髄膜、レジ、オウム、チフス
感染性腸炎：多くが発熱(+)、腹痛(+)
発熱(-)・腹痛(-)：コレラ、毒素原性大腸菌
(-)・(+): ウェルシュ、セレウス菌
らい：類結核型T型：知覚麻痺が主、
らい腫型L型：皮膚のらい腫
サケ：広節裂頭条虫、有機野菜：回虫
コイ：肝吸虫、牛：無鉤、肝蛭、包虫
豚：有鉤、旋毛虫症、包虫
蠕虫：国名地名がつくやつ + 糞線虫が経皮感染
誤嚥性肺炎：口腔咽頭常在菌、嫌気性菌、大腸菌
悪臭、右肺に多い
敗血症治療：抗菌薬の中樞神経系への移行が大事
腸管での異常増殖、褥瘡からの侵入が多い
肺化膿症：ブドウ球菌、大腸菌、
嫌気性菌(バクテロイデス：常在菌)
飛沫核感染：麻疹、水痘、結核、レジオネラ
飛沫感染：インフル、百日咳、ジフテリア、マイコ
風疹、ムンプス
肝吸虫：胆管細胞癌の発症と関連
真菌培養：カンジダかクリプトコッカス
テトラサイクリン：リケッチア、クラミジア、
マイコ、ライム病、百日咳に有効
MRSA：敗血症、肺炎、腸炎、3世代セフェム下に多い
薬剤性腸炎：トマトジュース様血便
ヘモフィルス = インフル菌
バクテロイデス：内因性感染、混合感染
腹腔内膿瘍、アミドグリコシド系は無効
ガス壊疽 高圧酸素療法、抗毒素血清
HIV：CD4+リンパ球に感染、治療：インジナビル、
プロテアーゼ阻害薬、サキナビル
潜伏結核に対してイソニアジドを半年間投与
アンピシリン：グラム陽性菌・陰性球菌に有効
緑膿菌、クレブシエラ、セラチアには無効
テトラサイクリン：歯の変色、尿毒症増悪
Fanconi症候群
嫌気性に無効：アミノ配糖体、ニューキノロン、
モノバクタム
ペニシリンアレルギーに対してはエリスロを使用
呼吸数30以上で入院

糖尿病コントロールはカロリー制限から
N95 = 0.3 μmを95%遮断するという意味
DNA診断：抗酸菌の同定
Ramsay-Hunt症候群：耳・膝神経節
1類：エボラ、ラッサ、ペスト等
2類：結核、SARS、ジフテリア
3類：O-157、コレラ、チフス、赤痢
4類：A肝、恙虫、日本脳炎
5類：アメーバ赤痢、破傷風、HIV
1~4類は診断後直ちに保健所長通じて知事へ
せつ：1つの毛嚢を中心とする化膿、小切開
癰：多数の毛嚢、十字切開で排膿
顔面のせつは局所安静・抗菌薬療法
骨髄炎・骨膜炎：黄ブによる、5~14歳の男子に好発
長管骨、ドレナージ、病巣廓清、抗菌薬点滴
蜂窩織炎：真皮深層~皮下脂肪組織が病変の場
ブ菌、連鎖球菌が多い、
A群：猩紅熱、丹毒、急性糸球体腎炎、リウマチ熱
B群：新生児の髄膜炎の起原菌
梅毒：猩紅熱、川崎病
ジフテリア毒素は心筋、神経組織に親和性を示す
後遺症として心筋障害、口蓋麻痺などをきたす
炭疽菌：皮膚炭疽・肺炭疽・腸炭疽、組織で増殖
赤痢>腸チフス>コレラ>パラチフスの順の頻度
ペスト：腺ペストが最多、鼠からノミを介して感染
脳炎を起こすウイルス：エンテロ（エコー・コク）
フラビ、ヘルペス（大人は1型子供は2型）
突発性発疹：解熱後発疹、WBC、リンパ球相対的
水痘：全水疱痂皮化後登校可能、潜伏14~16日
Ramsay-Hunt：VZVが耳神経節・膝神経節を障害
末梢性顔面神経障害、鼓膜・耳介・外耳道の水疱
アデノウイルス：内胚葉由来細胞に親和性
ムンプス：耳下腺腫脹が消退するまで登校禁止
Löf fler症候群：回虫・鉤虫・糞線虫の
幼虫移行による一過性肺炎

【1呼吸器】

浸潤影：背景血管を透見できない濃度の陰影
すりガラス陰影：透見可能
結節影：5~30mm、5mm以下だと粒状影
細葉性陰影 小葉性 区域性 肺葉性と融合していく
気管支透瞭像：air bronchogram、肺腔病変により
気管支内の空気との間でコントラスト
間質性陰影：線状影 網状影 胞巣状陰影像
Kerley's line：小葉中隔の肥厚を反映
心原性肺水腫、癌性リンパ管症、間質性肺炎で出現
急性細気管支炎：細気管支上皮細胞に炎症、
細気管支が浮腫性に狭窄・閉塞、対症療法
細菌性肺炎：肺胞性肺炎による膿性喀痰、強い咳嗽
大葉性肺炎：肺炎球菌・クレブシエラ
気管支肺炎：黄ブ菌、緑膿菌、フル菌
非定型肺炎：細菌以外のもの+レジオネラ
乾性咳嗽、X線で多彩な陰影（間質性・肺胞性）
市中肺炎：肺炎球菌、フル菌、マイコ、クラミジア
上気道のウイルス感染に続発することが多い
院内肺炎：黄ブ、緑膿菌、クレブシエラ、MRSA
肺炎球菌：市中で最多、悪寒戦慄と高熱、鉄錆色喀痰
髄膜炎・関節炎・菌血症を併発
フル菌肺炎：慢性気道感染症の急性増悪時に多い
小児に好発、チョコレート寒天培地で発育する
クレブシエラ肺炎：粘稠で糸を引く痰、肺膿瘍起原菌
ペニシリン耐性、第3世代セフェム
ペニシリン長期投与による菌交代現象で発症
MRSAに有効：バンコマイシン（グリコペプチド系）
アルペカシン（アミノ配糖体）、リネゾリド
マイコ：細気管支炎による激しい咳嗽、発熱、胸痛
聴診所見は乏しい、X線は肺胞性も間質性もある
感染後にギランバレー、Stevens-Johnson症候群
レジオネラ：発症早期から傾眠・幻覚などの精神症状

筋肉痛、頭痛、比較的徐脈、胸膜炎の合併が多い
喀痰培養、尿中抗原の検出、治療を先行させる
エリスロマイシン・リファンピシンが原則
ヒト ヒト感染はない

抗酸性：一度染色されると酸・アルコールにより
脱色されにくい、Ziehl-Neelsen染色

結核：既感染発病（二次結核）が大半を占める
細胞壁が脂肪に富むのでグラム染色で染まりにくい
O₂濃度の高い所に感染巣 = 上肺野
上肺野はリンパの流れも良くない

クオンティフェロン：血液を結核菌特異抗原で刺激
その結果Tリンパから放出されたIFN- γ を測定

BCG接種の有無にかかわらず感染の診断が可能

粟粒結核：2臓器以上に活動性結核病巣、全結核の1%

INH：VitB6欠乏による末梢神経炎、肝機能障害

RFP：血小板減少、肝機能障害

SM：平衡障害、聴力障害、EB：球後性視神経炎

侵襲性肺アスペルギルス症IPA：免疫能低下時、

X線で急速に進展する楔状陰影、

CTにてhalo sign、air crescent sign

慢性壊死性肺アスペルギルス症CNPA：慢性進行型

肺アスペルギローマ：肺内の既存の嚢胞や空洞に

侵入・増殖、空洞壁・胸膜の肥厚、真菌球を形成

無症状か喀血、血痰、原則として外科的切除

Dグルカン：真菌細胞壁構成成分、ニューモ、

アスペル、カンジダで(+)、クリプト・ムコールは(-)

ニューモ：X線・CTにてびまん性の淡いすりガラス影

DグルカンとKL-6が上昇、急速な進行

AIDS患者には予防的にST合剤投与

外科的切除：肺アスペルギローマと肺クリプト

喘息発作時： 刺激薬吸入、ステロイド全身+

アミノフィリン点滴、重篤発作ではO₂吸入、

エピネフリン投与、気管挿管

長期管理：吸入ステロイド、テオフィリン、

抗ロイコトリエン受容体薬、長時間 刺激薬

非アトピー性喘息：成人に発症、冬に増悪

成人喘息患者の50%、症状は重症のことが多い

アミノフィリン：気管支拡張、中～大発作の緩解目的

Curschmannらせん体：気管支喘息で見られる

アスピリン喘息：30～50代、副鼻腔炎、鼻ポリープ

アラキドン酸カスケードの障害、摂取後30分以内

急性好酸球性肺炎：喫煙のし始めに多い

急性の発熱、低O₂血症、BALF好酸球 (25%)

好酸球のびまん性肺浸潤によるすりガラス影、胸水

ステロイドが著効、自然軽快あり、予後良好

慢性好酸球性肺炎：数週～数か月の経過で発熱、咳嗽

X線で移動性の末梢浸潤影、末梢血好酸球

少量ステロイドの長期投与にて治療

PIE症候群：Plumony infiltration with eosinophilia

末梢血の好酸球増加を伴う肺浸潤影

アレルギー性気管支肺アスペルギルス症ABPA

肺内の菌に対する、型の反応、PIEの3型

喘息様症状+好酸球増加を伴う肺浸潤影

ステロイドで治療、再燃予防に抗真菌薬投与が有効

中心性気管支拡張：アスペルギルス抗原への

即時型皮膚反応(+)、沈降(+)
で確定診断

アレルギー型：沈降反応試験

過敏性肺臓炎：+型のびまん性肉芽腫性間質性肺炎

抗原の反復吸入により経気道的に感作

特定の場所・時期に咳嗽・呼吸困難・発熱

拘束性+拡散障害、Tリンパ球、ACE

夏型過敏性肺炎：CD4/8比 CD8+T細胞が増加する

農夫肺・鳥飼病ではCD4/8比 4+T細胞が増加

サルコイドーシス：血中ACE陽性、網膜静脈周囲炎

豚脂様角膜裏面沈着物（プレシピテート）、

両側性に眼底サルコ結節、霧視、眼痛、視力障害、

若年+中年女性の二峰性 周辺虹彩前癒着、寒冷地

末梢顔面神経麻痺+中枢性尿崩症、70%が自然寛解

活性化されたM がVitD産生して高Ca血症

M の類上皮化 ACEを産生

神経・心臓・腎臓に症状あればステロイドの適応

Goodpasture：Ⅱ型、血痰、両側すりガラス影

Fe染色でM中にFe沈着 喀痰中に担鉄細胞

肺出血が腎症状に先行する

ステロイド、免抑、血漿交換療法

拘束性換気障害：間質性肺炎・肺線維症など

%VCが80%以下、

閉塞性換気障害：COPD、気管支喘息など

FEV1%が70%以下

フローボリューム曲線：V50・V25では末梢気道の

閉塞性障害を検出できる、早期の病変

特発性間質性肺炎IIPs：特発性肺線維症IPFが典型例

慢性の経過、乾性咳嗽と呼吸困難

KL-6、SP-A・SP-D、肺拡散能Dlco < 80%

間質の線維化肥厚、細気管支の代償性拡張

X線で両下肺野に輪状・網状影

CTで胸膜直下優位に蜂巢肺、肺底部から繊維化が

始まり、徐々に上肺野へ広がる

根治療法なし、対症療法が中心

SP-A、SP-D：サーファクタント特異的蛋白

間質性肺炎の活動性の指標

KL-6：間質性肺炎の活動性マーカー、Ⅱ型上皮糖蛋白

放射線肺炎：肺胞隔壁肥厚、繊維化での拘束性障害

1か月～半年で照射野に一致したすりガラス影

肺好酸球性肉芽腫症：組織にランゲルハンス細胞と

その周囲に好酸球の浸潤を認める

炎症により嚢胞を形成 自然気胸を合併

下垂体浸潤による骨病変、尿崩症（まれ）

石綿肺：下肺野を中心に網状影、胸膜肥厚・波状変化

心陰影の不鮮明化（shaggy heart）

ラ音、胸水、ばち指、黄色棍棒（アスベスト小体）

珪肺：上肺野に病変、肺門リンパ節の卵殻状石灰化

タマネギ状の線維性増殖（珪肺結節）

下肺野に牽引性の気腫病変、結核を高頻度に合併

ベリリウム肺：肺野末梢が障害、間質の線維化

慢性型では肉芽腫形成 肺線維症

慢性閉塞性肺疾患COPD = 肺気腫 + 慢性気管支炎

気道病変優位型：慢性気管支炎型、低O₂による

チアノーゼ、右心不全による浮腫を伴い

blue bloater（青膨れ）と表現

気腫優位型：肺気腫型、やせを伴い

pink puffer（赤あえぎ）と表現

汎小葉型肺気腫：肺胞能が拡大、-AT欠損症

小葉中心型：呼吸細気管支の拡張、上葉、喫煙

慢性肺気腫：終末細気管支より末梢の気腔が拡大

肺胞の破壊的变化、末梢含気区域の不可逆的拡大

気管支拡張薬後のスパイロで1秒率 < 70%で確定

透過性、滴状心、残気量、喀痰は少ない

CTにて数mm大以上の気腫病変

気管支拡張薬・喀痰排出薬で治療、在宅酸素療法

重症例には肺容量減少術LVRS

慢性気管支炎：白色粘稠性の喀痰、気道壁の肥厚

びまん性汎細気管支炎DPB：慢性副鼻腔炎の合併多い

両肺びまん性の呼吸細気管支の慢性炎症

X線で全肺野に粒状影、check valveによる過膨脹

CTにて小葉中心性のびまん性粒状影、気管支拡張像

1日200~300mlの粘稠性の喀痰

細菌感染は初期はフル菌・肺炎球菌 緑膿菌に移行

HLA-B54陽性、混合性の障害、拡散能は正常

エリスロマイシンの少量長期投与

-AT欠損症：WBCが産生する蛋白分解酵素を阻害し

肺のエラスチンやコラーゲンの破壊を防御する働き

白人に多く、日本人には極めてまれ

腺癌50%、扁平30%、小細胞15%、大細胞5%

男性の1位、女性の3位

扁平上皮癌：早期から咳嗽、血痰、胸痛などの症状

肺門部腫瘍により閉塞性無気肺

PTHrP産生腫瘍 高Ca血症、QT短縮

口渇、多尿、幻覚、重炭酸イオン排泄障害で

代謝性アシドーシス 多中心壊死、空洞形成

パパニコロウでオレンジ色

SCC, CYFRA21がマーカー

A期までは手術、同側縦隔リンパ節廓清

パパニコロウ：角化細胞がオレンジでそれ以外は青

オレンジGとライトグリーンの粒子径の差

腺癌：発育は遅いが、血行性転移をしやすい

女性の肺癌の70%、放射線・化学の感受性低い

X線にて末梢に淡い腫瘤影 (coin lesion)

CTにてspicula、胸膜嵌入像、血管収束像

小細胞癌：NSE、小さくて核濃染の強い細胞

鑑別のために誘発筋電図、Lambert-Eaton

ACTH、ADH (腫瘍随伴症候群)

初回化学療法でCRであれば予防的全脳照射を行う

Horner症候群：眼瞼下垂、縮瞳、眼球陥凹、発汗

Pancoast症候群：上肢神経、鎖骨下静脈圧迫で

尺骨側から広がる知覚・運動障害、筋萎縮、浮腫

嘔声：大動脈下リンパ節への浸潤

分子標的治療薬：上皮成長因子受容体EGFRの

チロシンキナーゼを阻害するゲフィチニブ

(イレッサ)、EGFRに遺伝子変異がある方が効く

腺癌・女性・東洋人・非喫煙者に感受性が高い

癌性リンパ管炎：リンパ管の腫瘍塞栓、腺癌に多い

間質に滲出液が貯留して浮腫性に肥厚

病変進展によりガス交換不良、呼吸困難出現

肺過誤腫：ポップコーン状腫瘍内の石灰化

中年男性に多い、多くは無症状、

間葉成分+上皮成分、圧排症状あれば摘出

肺塞栓症：梗塞に至るのは10%以下、ヘパリンが第1

超急性期にはt-PA、ウロキナーゼで血栓溶解

X線でKnuckle sign：末梢肺動脈抵抗 により

肺門部肺動脈主幹部が拡大

Westermark sign：塞栓部より末梢の肺野で

血管影消失

t-PA：フィブリンに対する親和性がウロキナーゼより

高いため出血傾向は少ない

原発性肺高血圧：若年成人女性に多い、右心負荷所見

機能性PRによるGraham、中膜の筋性肥厚と

内膜の線維性肥厚、蔓状病変を認める

プロスタサイクリン持続静注療法

肺水腫：semi-Fowlerにより静脈環流量 させる

上肺野血管陰影の増強、butterfly shadow

左心不全によるものが大半

急性呼吸窮迫症候群ARDS：急性に発症する

血管透過性亢進型の肺水腫、高度の低O₂血症

敗血症、急性肺炎、純O₂吸入、外傷により発症

PEEPをかけて肺泡虚脱を防いでO₂投与、利尿薬

急性期を過ぎると間質の器質化による肺線維症

肺動静脈瘻：チアノーゼ、ばち指、呼吸困難が3徴

喀血、多血症、細菌・塞栓子による脳膿瘍、脳梗塞

X線で境界明瞭な淡い腫瘤状陰影

肺癌と間違っ針生検したら大出血

右 左シャントが起きることでガス交換効率低下

無症状でも塞栓術・外科的切除術の適応

胸水：産生も吸収も壁側胸膜、生理的胸水は1~20ml

滲出性：毛細血管透過性 によるもの、Rivalta (+)

黄褐色・血性・混濁、細胞成分多い、蛋白量多い

悪性腫瘍、結核、肺炎、膠原病など

漏出性：静脈圧、膠質浸透圧 などによる

うっ血性心不全、肝硬変、ネフローゼ症候群など

急性膿胸：発症から3か月以内、細菌性肺炎や

細菌性胸膜炎の経過中に多い、発熱、胸痛、WBC

膿性喀痰、胸腔穿刺にて確定、ドレナージ+抗菌薬

慢性膿胸：結核後遺症、急性膿胸の遷延、

チョコレート色の喀痰、膿性喀痰、排膿と抗菌薬

肺瘻の持続・抗菌薬無効の場合は手術療法

肺剥皮術、胸郭成形術、開窓術(2期的)

小児の急性膿胸：黄ブが最多、慢性は結核か真菌

持続ドレナージ、抗生物質全身投与

肺炎後のものは緊張性が多い

ブラ：内弾力板の内側・プレブ：外と内弾力板の間

破れて自然気胸、ほとんどが肺尖部
巨大肺嚢胞：胸腔の1/3以上、肺実質に向かい凸
胸腔ドレナージは禁忌、自然気胸と鑑別
肺容量減少手術LVRSを施行
胸膜中皮腫：胸水中ヒアルロン酸上昇
カルシトニン陽性、不整な胸膜肥厚像
肺分画症：流入は下行大動脈からのものが最多
左S10に好発、肺葉外だと乳幼児期に発見される
食道・気道と交通することで感染源
無症状でも区域切除術、多発嚢胞、腫瘤像
気管腫瘍：狭窄によりピーク消失
腺様嚢胞癌が最多、50%以上が悪性
気管支カルチノイド：主気管支、緩徐、予後良好
Kultschitzky細胞由来、セロトニン分泌
高CO₂ 交感の刺激により高血圧、頻脈
CO₂ナルコーシス：呼吸性アシドーシス、意識障害
自発呼吸減弱が3徴、慢性型呼吸不全に対する
高濃度O₂投与や感染症合併による
低流量（0.5L/分程度）のO₂投与
目標PaO₂が60Torr以上、SpO₂が90以上
急激なCO₂排出により代謝性アルカローシス
延髄の中樞化学受容野のCO₂反応性が鈍化
急性型呼吸不全ではナルコーシスは発症しない
肺胞蛋白症：肺胞洗浄液が牛乳様の白色混濁
PAS陽性、SP-A・SP-D
小葉間結合組織肥厚でメロンの皮状の網目陰影
GM-CSF中和抗体により肺胞M が
サーファクタントを分解できなくなって貯留
気管支肺胞洗浄によって全肺胞を洗浄する
ステロイドは感染をおこすので禁忌
気管支拡張症：結核・アスペル症からの続発が多い
夜間に喀痰が貯留して、起床時に咳・多量の痰
肥厚した気管支壁が線状影（tram line）
感染繰り返すなら外科手術
過誤腫性肺脈管筋腫症LAM：全肺野に多数の嚢胞
気胸、閉塞性～混合性換気障害
未熟な平滑筋細胞LAM細胞の広範な増殖
妊娠可能年齢の女性に多い、結節性硬化症に合併
胸管損傷 乳糜胸、全肺気量は上昇
気管支瘻：胸部術後1週間で咳・痰 膿胸
無気肺：右肺中葉がつぶれやすい（中葉症候群）
線維腫症：結合織と上皮成分の過剰増殖、圧痛（-）
2～30代、悪性化は稀、被膜に覆われる
管内乳頭腫：血性分泌、触知しにくい、石灰化(-)
乳頭状突出、40代
乳腺症：腺組織の増殖・萎縮、両側性、多発、
30代後半から閉経前の女性、大小の嚢胞が混在、
乳腺に硬結、月経周期関連疼痛、男性ホルモン
乳癌：40・50 > 60 > 30代の順、視診は坐位で
ハーセプチン（トラスツズマブ）：HER2が標的
Paget病：表皮内癌、慢性湿疹様外観
無気肺 気管支鏡検査で喀痰吸引、
PEEPにより虚脱を防ぐ
睡眠時無呼吸SAS：体動時呼吸困難、多血、高血圧
睡眠中10秒以上の呼吸停止が1時間に5回以上
ポリソムノグラフィで睡眠状態を細かく検査 確定
睡眠中の経鼻的持続陽圧呼吸 nasal CPAP
起床時の頭痛は高CO₂血症での血管拡張による
大半が閉塞性、中枢性で脳障害・心不全によるもの
ではCheyne-Stokes呼吸が認められる
Pickwick症候群：高度肥満による肺胞低換気症候群
肥満による換気不全と呼吸中枢のCO₂感受性低下
慢性的な低O₂とCO₂の蓄積
いびき：アデノイド、睡眠時無呼吸
肺性脳症：羽ばたき、うっ血乳頭（PaCO₂）、Cl
前縦隔：胸腺腫、奇形腫、甲状腺腫、悪性リンパ腫4T
後縦隔：神経原性腫瘍、消化管嚢胞
上縦隔：甲状腺腫
中縦隔：リンパ性腫瘍、気管支嚢胞、心膜嚢胞
胸腺腫：無症状が多い、胸部圧迫感、眼瞼下垂、複視

30%にMGを合併、MGの20%に胸腺腫を合併
合併：低 無ガンマグロブリン血症、赤芽球癆
上皮成分増殖、リンパ球浸潤、ハッサル小体
一部の例で石灰化 奇形腫との鑑別
病理で良性でも経過が悪性のことがある
奇形腫：性腺に次いで縦隔に多く発生する、圧迫症状
成熟奇形腫 外科的切除、悪性胚細胞性腫瘍
(セミノーマ・非セミノーマ)は化学療法後に切除
神経原性腫瘍：肋間・交感神経が母地、縦隔腫瘍の1/4
神経鞘腫が約半数、良性のものが90%
悪性の大部分が神経芽細胞腫 尿中VMA
気管支嚢胞：胎生期の前腸由来の肺芽が異所性に発育
交通なし、内腔は気道粘液上皮で内部は粘液
他の臓器の異常を合併、一般的に無症状
心膜嚢腫：後天性だと心膜炎後、心横隔膜角など

左肺S1+2、S7がない、S4,5が舌区(中葉に相当)
2 μ g以下の粒子は肺胞まで到達する、下気道は無菌
横隔神経：鎖骨下動静脈の間、肺門の前を通る
声帯ポリープでは呼吸困難なし
気管切開：第2・3気管輪、給湿が不十分だと無気肺
喘息 線毛細胞剥離
Kartagener症候群：線毛運動の障害、慢性副鼻腔炎
急性反復性気管支炎 気管支拡張
結核性胸水：ADA・コレステロール
痰が一日100ml以上：DPB、気管支拡張、肺胞上皮癌
慢性気道感染：フル菌、肺炎双球菌
ラ音=ラッセル音
velcroラ音：肺線維症のラ音、
coarse：吸気前半 fine：吸気後半(末梢気道の開放音)
解離曲線：PaCO₂、2,3-DPG、H⁺、温度で
右方シフト=ヘモのO₂親和性が低下
組織への酸素供給が容易となる
酸素分圧較差A-aDO₂ = (150-PaCO₂) / (0.8-PaO₂)
正常は15以下
換気・血流比：0.8程度 A-aDO₂：10Toor以下
型：低O₂血症 PaO₂ 60、PaCO₂ 45
型：低換気症 PaO₂ 60、PaCO₂ > 45
HCO₃再吸収の代償にCl排泄
PEEP：静脈環流量は低下、機能的残気量を増加させ
無気肺を防止・軽減する
CPAP：自発呼吸+PEEP、換気障害なしで酸素濃度が
低い時、人工呼吸器からの離脱の最終段階
気管支肺胞洗浄BALの回収液がBALF
乳癌は無痛性、橙皮様皮膚
腫瘤陰影は触知腫瘤よりも小さい、放射状陰影
Brinkman index：本数×年数、600以上で重喫煙者
%RV：残気量の割合
%DLCO：拡散能、COPDでは90%以上
HOT：PaO₂が55以下で適応
大葉性肺炎：レジオネラ、肺炎球菌、クレブシエラ
gallopリズム：絶対的容量負荷+過度の心房収縮
線毛上皮細胞：呼吸細気管支の太い所に生える
咳反射：迷走が求心、遠心は肋間、横隔、反回
肺の伸展 迷走 吸気を抑制
上皮細胞：型が95%、型5%
杯細胞：粘液分泌細胞、炎症で増加
肺胞は80m²、肺活量3L
左肺400g、右肺500g
壁側胸膜に痛覚あり
横隔膜：発生学的には頸部由来の筋肉
解剖学的死腔：通常の呼吸では140mlで一定、
肺活量大で、高齢で、仰臥位で
機能的残気量：2~2.5L
肺胞低換気：呼吸運動の低下 A-aDO₂は正常範囲
25mmHg以上で肺高血圧
喫煙によって胚細胞は増加、扁平化
肺胞内出血：SLE、Goodpasture症候群
Skoda鼓音帯：胸水のために濁音を呈する所の直上
山羊音も聴取

肺に空洞 肺膿瘍、肺結核
胸腔ドレーン：先端は肺尖部、肋骨上縁から、半臥位
ドレナージ適応：急性縦隔炎、気胸、出血、感染
自発呼吸無い人用：間欠的陽圧呼吸IPPV
持続的陽圧呼吸CPPV：IPPV+呼気終末に陽圧
長期の人工呼吸で気管肉芽腫
術後疼痛による低換気に対してモルヒネ投与
気管支損傷：分岐部から2.5cm以内の断裂が多い
Kohn孔：肺泡孔、肺泡中隔に存在
Lambert管：肺泡と終末気管支を交通
杯細胞：細気管支領域まで
間質性肺炎を起こす膠原病：強皮症、SLE、
RA、皮膚筋炎
PaO₂：80～100、PaCO₂：40～5（加齢でも無変化）
胸膜・間質病変 乾性咳嗽
Hamman徴候：縦隔気腫で心拍に一致する稔髪音
乳糜胸穿刺液にエーテルを加えると透明になる
Rivalta反応：滲出液中には蛋白が多いので
酢酸添加により白色の沈殿物が見られる
air bronchogram：肺炎の浸潤影、RDS、
肺胞上皮癌、肺胞蛋白症
気管切開：緊急時は輪状甲状靭帯切開
成人：第2、3気管輪
小児：成人よりも下の方で切開

【J神経】

失外套症候群：外套 = 大脳皮質 + 白質
覚醒、嚥下可能、注視・追視は不可
無動性無言症：網様賦活系の機能が部分的に制止
注視・追視は可能、睡眠のリズム（+）
閉じこめ症候群：脳底動脈閉塞による両側錐体路障害
開閉眼、垂直、輻湊運動にて意思疎通可能
血管迷走神経性失神：運動時には生じにくい
副交感の刺激で生じる
中枢性顔面神経麻痺ではしわ寄せ可能
海綿静脈洞：動眼～三叉
Tolosa-Hunt症候群、非特異的肉芽腫性病変
舌下神経：舌萎縮、舌偏位
被殻：外側にBroca野、障害で患側への共同偏視
WallenbergでHornerを呈する
延髄外側の血流障害、呼吸麻痺(-)
一側の顔面温痛覚障害 + 他側半身温痛覚障害
小脳失調、ABRは正常
MLF症候群：核間性眼筋麻痺、健眼外側を注視すると
患側の内転障害で複視、輻湊は可能
椎骨脳底動脈虚血：めまい、脳神経症状、構音障害
前脊髄動脈症候群：前に1本後ろに2本
前2/3の閉塞、解離性知覚障害、深部覚は正常
血圧：200以上なら降圧薬投与、
過換気にしてPaCO₂下げる 脳血流低下
グリセロール・マンニトール：脳浮腫の予防
視床障害：視床症候群、自発痛、表在知覚障害、
不随意運動（視床手）軽度片麻痺
舞踏病、アテトーゼ様運動
TIA：椎骨動脈系の方が内頸よりも症状が複雑
初発から1か月以内が脳梗塞移行の危険性が高い
TIA既往 アスピリン低用量維持
片麻痺：視床・内包
クモ膜下出血 脳血管造影
後大脳動脈から視床への穿通枝
被殻へは中大脳動脈から
脱水は全ての虚血性脳卒中のリスクファクター
経口避妊薬による脂質代謝異常・高血圧の増悪
脳出血の手術適応：被殻・皮質下・小脳出血
クモ膜下出血：24時間以内の再出血が最多
Cushing現象：血圧、徐脈、緩徐深呼吸
頭蓋内圧亢進による乏血に対する代償
骨髄穿刺禁忌：うっ血乳頭、穿刺部に感染巣
橋出血 昏睡

小脳出血 健側への共同偏視
脳梗塞：被殻40%、視床30%
脳梗塞3時間を越えたら抗血小板薬
糖尿病で急性の動眼神経麻痺
多発脳梗塞でせん妄：低O₂、低血圧、低Na、高Ca
もやもや：通常は両側性、数%に家族内発症、日本人
過呼吸からの全般性連続性徐波
持続する高血圧で穿通枝が血管壊死をおこして動脈瘤
内頸動脈 海綿静脈洞瘻CCF：外傷の既往
眼球の拍動性突出
手掌・口症候群：視床外側の障害で、手掌・口角に
限局したしびれ感、異常感覚
軽度認知症：時間の見当識障害
Alzheimer：進行性全般認知症、脳溝・脳室開大、
側頭葉海馬・頭頂葉から血流低下
コリンエステラーゼ阻害薬（塩酸ドネペジル）
MS：急性増悪の治療にステロイドパルス、
再発防止にIFN、グロブリン大量
急性散在性脳脊髄炎ADEM：ワクチン接種後、
ウイルス感染後の遅発性アレルギー、中枢神経
アマンタジン：神経終末からドパミン放出促進
Parkinson：ドパミン増かAchニューロン抑制で治療
L-dopa、プロモクリプチン、抗コリン
副作用：幻覚、舞踏様運動、口唇ジスキネジー
二次性Parkinsonism：抗精神病薬、抗潰瘍、
制吐、降圧薬の使用、脳虚血、CO中毒
抗潰瘍薬 = ドパミンD₂受容体拮抗薬、スルピリド
L-dopaの急な投与中止で悪性症候群
進行性核上性麻痺PSP：基底核・脳幹の強い委縮
頂部ジストニー、筋強剛、認知症が主症状
ミッキーマウスサイン：Huntington舞踏病で
尾状核委縮により側脳室と前角が拡大
不随意運動に対してハロペリドール
L-dopaで症状は増悪
本態性振戦：半数が常優、家族性手・頭・声帯
アルコールで軽快、B blocker、筋弛緩、抗不安
動作時、姿勢保持時の振戦
多系統萎縮症MSA：オリゴデンドロサイト内に
グリア細胞内封入体が含まれている
OPCA（小脳失調）、線条黒質変性症（錐体外路症状）
Shy-drager症候群（自律神経症状）、
オリブ橋小脳萎縮症OPCA：中年以上、緩徐
小脳症状+Parkinson症状（安静時振戦無し）
脊髄小脳変性で最多、小脳が主症状、遺伝性(-)
線条黒質変性症：Parkinsonより経過が早い
Shy-drager症候群：中枢から末梢の自律神経が変性
Machado-Joseph病：遺伝性脊髄小脳変性症で最多
小脳、脳幹が著明に委縮、認知症（-）
歯状核赤核淡蒼球ルイ体委縮症DRPLA：
小脳失調、性格変化、てんかん、舞踏運動など
Friedreich型運動失調：脊髄小脳変性のひとつ
脊髄後索・錐体路・末梢感覚神経が障害
脊髄空洞症：中吊り型の温痛覚障害、上肢の筋萎縮
+ 下肢の錐体路障害、深部感覚正常
亜急性性連合性脊髄変性症SCDC：VitB₁₂欠乏による
後索・側索の障害 四肢末梢神経障害、深部反射
病態はFriedreich型運動失調に近い、認知症を合併
脊髄空洞症：中心管の背側の空洞と、その周囲の
グリオーシス、宙づり型感覚障害+下肢錐体路障害
脊髄損傷後：排尿筋の麻痺による尿閉、
麻痺域関節の異所性骨化
ALS：上位・下位運動ニューロン障害、
球麻痺症状（嚥下障害、舌萎縮）、呼吸障害
前角委縮による脊髄扁平化、EMGでgiant spike、
知覚・眼球運動・膀胱直腸・褥瘡は陰性
細菌性髄膜炎
4カ月未満：B連 > 大腸菌 > フル菌、
アンピシリン+3世代セフェム
4ヶ月~6歳：フル菌 > 肺炎球菌
カルバペネム+3世代セフェム

6~50歳：肺炎球菌 > フル菌 > 髄膜炎菌
亜急性（2週以上）・慢性髄膜炎：結核性か真菌性
結核性：単核球優位、糖、トリプトファン反応(+)
ADA高値、1~6歳に好発、2次感染
真菌性：リンパ、糖、蛋白、クリプトが最多
アムホテリシンBとアンコチルの併用
ヘルペス脳炎：周期性同期生高振幅徐波PSD
PSDはSSPE・ヤコブでも見られる
ヘルペス1型、側頭葉に病変、アシクロ、Ara-A
側頭葉内側障害でKluver-Bucy症候群
HAM：ヒトTリンパ球好性ウイルス脊髄症
胸髄、側索の変性が顕著、筋萎縮（-）
亜急性硬化性全脳炎SSPE：麻疹感染・ワクチン後
ウイルスの脳細胞への潜伏持続感染、12歳以下
性格変化、知能変化で発症、5~8秒置き PSD
髄液中IgG、麻疹抗体価、予後不良
う歯 上顎洞炎 脳膿瘍、被膜形成を確認後に全摘
髄液移行の良いセフェム・ペニシリンを併用
脊髄癆：梅毒後、下肢電撃痛、膝蓋反射(-)、Argyll
後索の障害、歩行時のふらつき
ヤコブ：拡散強調で大脳皮質と基底核に高信号
認知症で発症、1回/秒のPSD SSPEとの違い
Duchenne：遠位筋は保たれて下腿筋の仮性肥大
アヒル歩行、心筋障害
Becker = 良性型、伴・劣、ジストロフィン遺伝子
福山型 = 先天型、高度の知能障害、10歳で死亡
筋強直性：ミオトニア、筋原性だけど遠位筋萎縮、
常優、性腺低下、白内障、心伝導系異常
針筋電図：筋原性か神経原性か
重症筋無力：誘発筋電位で振幅漸減waning
女性の20~40代、男性の50歳代以上、下肢
眼症状が初発、10%に胸腺腫、65%に胸腺過形成
軽症例以外では胸腺腫の有無にかかわらず胸腺摘出
Lambert~：腸腰筋、大腿筋、四肢筋優位の脱力
Caチャンネルに対する自己抗体、塩酸グアニジン
家族性アミロイドポリニューロパチー：
肝で異常トランスサイレチンを産生、生体肝移植
下痢と便秘を繰り返す、筋電図と神経生検
ギランバレー：細胞数正常・蛋白、糖正常
先行感染、下肢から上行する脱力
血漿交換、免疫グロブリン点滴
Charcot~：小児期~思春期に発症、末梢神経節性脱髄
下肢末梢優位、伝導速度、
続発性三叉神経痛：ヘルペス、髄膜腫、蛇行動脈
上顎V2 > 下顎V3 > 眼V1で好発
カルバマゼピン、神経血管減圧術
角膜反射：求心は、遠心は
後索：振動覚、位置覚、
閉眼でふらつくのは後索の障害
脊髄癆、亜急性脊髄連合変性症で障害
外側脊髄視床路：温痛覚、脊髄入ってすぐ交叉
前方が触覚
Brown-Sequard症候群：脊髄片側の障害、
一側の運動・深部感覚障害 + 対側の温痛覚
身体失認：頭頂葉 構成失行、計算失行、失読失書
着衣失行：劣位半球頭頂葉
大脳病変、テント上病変によりてんかん
錐体路症状に対して抗痙縮薬
大発作：痙攣が主徴 小発作は短時間の意識消失のみ
全般発作 バルプロ酸 部分発作 カルバマゼピン
ミオクロニー発作：光刺激で誘発
複雑発作：睡眠で誘発 欠伸発作：過呼吸で誘発
West：半数がLennox・大発作へ移行
乳幼児期に精神遅延 + 痙攣発作：
フェニルケトン、糖原病、結節性硬化症、
Sturge-Weber症候群、Lennox、West
てんかん重積発作：30分以上持続or1日に3回
片頭痛 セロトニン受容体刺激薬
三叉神経痛：2・3枝に多い、
脳腫瘍の初発は痙攣が多い、大脳半球腫瘍

CT造影効果：転移性、神経膠腫、膠芽腫

髄膜腫、神経鞘腫

小児小脳半球：星細胞腫 小脳虫部：髄芽腫

大人小脳半球：血管芽腫

小児脳腫瘍：頭上の星をずっと見て生きる

頭蓋咽頭、上衣、星細胞、髄芽、視神経膠、生殖

放射線有効：胚細胞、髄芽、膠芽、悪性星状、上衣

石灰化：頭蓋咽頭、稀突起、髄膜腫、上衣

良性で慢性のものに多い

下垂体茎・視床下部の圧迫により

プロラクチン分泌抑制因子（PIF）分泌抑制

頭蓋咽頭腫：鞍上部～内部、圧迫症状、嚢胞

下垂体前葉機能低下

Parinaud sign：上方注視障害

中脳上丘、松果体部の障害

神経膠腫：脳実質中を浸潤性に増殖

星細胞腫、膠芽腫、髄芽腫、稀突起膠腫、上衣腫

星細胞腫：大人は大脳、小児は小脳、橋に好発

髄芽腫：青壮年期の男性に多い、前頭葉・側頭葉

頭蓋内圧亢進症状が急速に進行

髄芽腫：小児に多い、小脳虫部、髄液を介して播種

髄液通過障害による頭蓋内圧亢進、体幹運動失調

稀突起膠腫：地匭状低吸収の中に塊状の石灰化

上衣腫：第4脳室、側脳室、第3脳室に多い、

緩徐に小脳症状を呈する、時々石灰化

胚細胞腫：松果体・鞍上部に好発、放射線が有効

奇形腫には効かん

松果体奇形腫：hcGにより早熟

鞍上部腫瘍：ほとんど胚腫、尿崩症をきたす

神経鞘腫：前庭神経のSchwann細胞由来の良性腫瘍

Rinne試験：伝音性難聴なら陰性

髄膜腫：中年女性、傍矢状洞部、大脳鎌に好発、

クモ膜顆粒が多い所にできる、外頸動脈系が支配

GH分泌：好酸性腺腫、糖尿病を合併

PRL分泌：嫌色素性腺腫、最多、

ACTH分泌：好塩基性腺腫、

非分泌性は30~40%、GH ゴナドの順に分泌障害

頭蓋咽頭腫：下垂体茎より発生 視交叉圧迫

嚢胞形成：頭蓋咽頭腫、血管芽腫、星細胞腫

脳は頭に血が欲しい

転移性脳腫瘍：肺・乳・消化器より

短期間に激しい頭痛

脊髄腫瘍：神経膠腫、良性的が多い、40~60代

硬膜外腫瘍：転移性

神経線維腫症：聴神経腫瘍

結節性硬化症Bourneville-Pringle病：

対称性の顔面の脂腺腫、脳室壁の石灰化

てんかん、発達遅延、木の葉様白斑、

血管線維腫、血管筋脂肪腫、心臓横紋筋腫

Louis-Bar：常劣、毛細血管拡張性運動失調

免疫不全

von-Hippel-Lindau病：網膜・小脳の血管芽腫

エリス口産生により多血症、常優、嚢胞

全摘+放射線照射

Sturge-Weber症候群：三叉領域の顔面血管腫

railroad track、緑内障

血管腫と同側の脳萎縮・線状石灰化

髄液鼻漏：保存的に治療、タンポンは禁忌

外傷性気脳症 髄液漏、髄膜炎

正常圧水頭症：吸収障害、SAH後に多い

脳室 腹腔シャントで治療

致命的脳ヘルニア：テント切痕・大孔

Wernicke脳症：VitB1を含まない輸液で生じる

脳幹の障害

Chiari 型：小脳扁桃のみ脊柱管内へ下降

型：延髄、第4脳室、小脳虫部、水頭症強い

水頭症・脊椎破裂・頭蓋底陥入症が三大合併症

解離性感覚障害：表在覚のみ低下 脊髄空洞症、

Wallenberg、アミロイドーシス、前脊髄動脈閉塞

深部覚のみ低下：Friedreich失調症、脊髄癆
内・外頸動脈の分岐は第4頸椎
椎骨動脈は鎖骨下から分岐
喘息患者にMRI造影剤使用は禁忌
白質障害 = 脱髄性、MS、急性散在性脳脊髄炎
視索：視交叉から外側膝状体まで
脳血流量：750ml/分、心拍出量の15%
内頸動脈瘤によって動眼神経圧迫
カーテン徴候：舌咽と迷走の障害、口蓋帆挙筋
錐体路障害：筋萎縮 外路：筋強剛
Romberg徴候：位置覚・深部知覚が障害
後索or末梢神経の障害
前頭葉連合野 発動性低下、感情鈍麻
前頭葉底面 脱抑制症状
Bell麻痺：特発性末梢性顔面麻痺、一側性
Meige症候群：眼瞼痙縮、口・下顎のジストニー
脳動脈瘤：内頸、後交通分岐部、前交通、
中大脳に好発
甲状腺中毒性周期性四肢麻痺：思春期の男、
近位筋が主、低K、甲状腺亢進のものは東洋人に多い
サルコ：肉芽腫の圧迫による両側性顔面、
視神経、舌咽、迷走障害
エルゴタミン：血管収縮作用
血管性頭痛（片・群発）に有効
Fabry病：糖脂質が体内に蓄積 無汗症、反復性下痢
Gerstmann症候群：角回の病巣、手指・左右失認、
失算、失書
Adie症候群：一側対光反射・深部腱反射消失、散瞳
Argyll-Robertson瞳孔：中脳背側の障害、
対光反射(-)、輻湊は正常
Foster Kennedy症候群：腫瘍が視神経を圧迫
同側視神経萎縮、嗅核脱失、対側のうっ血乳頭
Kennedy-Alter-Sung症候群：トリプレットリピート
成人男性、慢性進行性の筋萎縮症、ALSと鑑別
下位運動ニューロンの障害、性ホルモン異常
Crouzon病：冠状・人字縫合早期縫合
+ 顔面骨発育不良、塔状頭蓋、指圧痕、カエル
三叉神経：顔面感覚・咀嚼筋力
顔面神経：表情筋、眼輪筋、角膜、聴覚、涙、唾液
措置入院：自傷他害の恐れするとき
物盗られ妄想は思考障害
疎通性障害：統合失調症で見られる
頸静脈孔：舌咽、迷走、副（胸鎖乳突筋を支配）
総頸動脈の分岐：第6頸椎 = 甲状軟骨上縁の位置
プルキンエ細胞：小脳皮質中層、大脳は6層ある
球麻痺：下位障害、舌萎縮、下顎・咽頭反射、
ALS、MG、ボリオ、Wallenbergで出現
偽性：上位障害、反射は亢進、核上性、血管病変
ミオクローヌス：ヤコブ、SSPE、ミトコン脳筋症
坐骨神経：L4～S3、アキレス反射、Lasegue徴候
パリスム：視床下核（Luys体）の障害による
開眼：1～4、言語1～5、運動1～6
JCSでは意識内容の変化・変容に適應できない