

14) 感染症

ウイルス感染症(インフルエンザ、麻疹、風疹、水痘、ヘルペス、流行性耳下腺炎)

(1) 指導のポイント

ウイルス性感染症は、インフルエンザ、麻疹、風疹、水痘、ヘルペス、流行性耳下腺炎などに上気道炎を含めると、外来診療でもっとも遭遇する疾患群である。ウイルス感染が疑われた場合は、必要に応じて患者にマスクを着用させ個室にて診療し、診療する医師もマスクを着用するよう指導する。それぞれの感染症の流行時期、特徴的な症状、潜伏期間、伝染期間などを把握させ、典型例を的確に診断できるようにするとともに、疑わしい例や合併症については必要に応じて速やかに皮膚科、眼科、耳鼻科、脳神経外科など各専門科に紹介や相談することも指導する。

細菌感染症との鑑別は難しい場合ももちろんあるが、多くの場合、丁寧に情報を収集し病態を考慮することで鑑別ができる。安易に抗生物質の投与をする癖をつけさせないようにする。成人では重症化することが多く、入院治療を要することがあるが、他の入院患者への影響を考慮し、指導医や院内の感染対策部門とも相談する習慣を身につける。ワクチン接種に関する知識の習得も求められる。入院の決定や治療法の選択については、最終的な決定は指導医が行う。

(2) 研修されるべき具体的な目標

インフルエンザ

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>他の患者との隔離を速やかに行う。</p> <p>ワクチン接種歴、患者との接触歴、流行時期と症状からインフルエンザを疑う。</p> <p>他のウイルス性上気道炎や細菌性咽頭扁桃炎、肺炎などとの鑑別に必要な病歴聴取と診察をする。</p> <p>合併症に関する病歴聴取と診察をする。</p> <p>日常生活への影響を把握して入院適応の検討の参考にする。</p>	<p>必要時に迅速検査を適切に実施する。</p> <p>迅速検査の結果等と他の情報から総合的に診断する。</p> <p>肺炎を疑う場合に胸部 X 線写真撮影を実施する。</p>	<p>抗ウイルス剤を適切に処方する。</p> <p>必要に応じて解熱剤を適切に選択し処方する。</p> <p>抗生物質を処方しない。</p>	<p>安静、自宅療養、水分補給を患者にわかりやすく指示する。</p> <p>感染力が強いことを説明し、生活上の注意点について患者にわかりやすく指導する。</p> <p>迅速検査で陰性であった時の診断・治療方針について、わかりやすく説明する。</p> <p>登校、就業停止の期間を説明する(第 2 類 学校伝染病)。</p> <p>家族にワクチン接種を勧める。</p>

麻疹

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>他の患者との隔離を速やかに行う。</p> <p>ワクチン接種歴、患者との接触歴、皮疹、口腔粘膜などの症状から麻疹を疑う。</p> <p>風疹や伝染性単核球症と鑑別する。</p> <p>合併症（肺炎、脳炎）に関する病歴聴取と診察をする。</p> <p>服薬歴を確認して薬疹と鑑別する。</p> <p>日常生活への影響を把握して入院適応の検討の参考にする。</p>	<p>非典型例は皮膚科医に相談する。</p> <p>抗体検査を適切に実施する。</p> <p>必要に応じて、肺炎、脳炎、中耳炎などの合併症の鑑別のための検査や他科への相談を行う。</p> <p>服薬歴がある場合は薬疹との鑑別を行う。</p>	<p>適切な対症療法を行う。</p> <p>抗生物質を処方しない。</p>	<p>安静、自宅療養、水分補給を患者にわかりやすく指示する。</p> <p>登校、就業停止の期間を説明する(第2類 学校伝染病)。</p> <p>家族にワクチン接種を勧める。</p>

風疹

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>他の患者との隔離を速やかに行う。</p> <p>ワクチン接種歴、患者との接触歴、皮疹などから風疹を疑う。</p> <p>合併症に関する病歴聴取と診察をする。</p> <p>服薬歴を確認して薬疹と鑑別する。</p> <p>日常生活への影響を把握して入院適応の検討の参考にする。</p> <p>妊娠の可能性を把握する。</p> <p>麻疹と鑑別する。</p> <p>後頭部、耳介後部、側頭部、下顎リンパ節を適切に触診する。</p>	<p>抗体検査を適切に実施する。</p> <p>服薬歴がある場合は薬疹との鑑別を行う。</p>	<p>適切な対症療法を行う。</p> <p>抗生物質を処方しない。</p> <p>妊婦であれば産婦人科にコンサルテーションを行う。</p>	<p>安静、自宅療養、水分補給を患者にわかりやすく指示する。</p> <p>登校、就業停止の期間を説明する(第2類 学校伝染病)。</p> <p>家族にワクチン接種を勧める。</p> <p>妊婦に接触しないよう患者に説明する。</p>

水痘

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>他の患者との隔離を速やかに行う。</p> <p>ワクチン接種歴、患者との接触歴、皮疹などから水痘を疑う。</p> <p>カポジ水痘様発疹症や汎発性帯状疱疹と鑑別する。</p> <p>合併症に関する病歴聴取と診察をする。</p> <p>後頭部、耳介後部、側頸部、下顎リンパ節を適切に触診する。</p> <p>日常生活への影響を把握して入院適応の検討の参考にする。</p>	<p>抗体検査を適切に実施する。</p> <p>肺炎を疑う場合に胸部 X 線写真撮影を実施する。</p> <p>眼症状がある場合は必ず眼科を受診させる。</p>	<p>抗ウイルス剤を適切に処方する。</p> <p>重症例では高力価免疫グロブリンの適応を考慮する。</p>	<p>安静、自宅療養、水分補給を患者にわかりやすく指示する。</p> <p>登校、就業停止の期間を説明する(第 2 類 学校伝染病)。</p> <p>家族にワクチン接種を勧める。</p>

単純性ヘルペス

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>帯状疱疹や固定薬疹と鑑別する。</p> <p>発熱の有無、口内炎の有無を診察する。</p> <p>原因不明の意識障害の原因として単純ヘルペス脳炎を疑う。</p>	<p>検査する抗体を適切に選択する。</p> <p>眼症状がある場合は眼科を受診させる。</p>	<p>抗ウイルス剤を適切に処方する。</p>	<p>患部との直接の接触により感染する可能性があることを説明する。</p> <p>性器ヘルペスではパートナーを含めて治療を行うと共に、他の STD についても検索を行う。</p>

帯状疱疹

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>痛みを訴える患者では、皮疹がなくとも必ず帯状疱疹を鑑別に挙げる。</p>	<p>検査する抗体を適切に選択する。</p> <p>眼症状がある場合は眼科を受診させる。</p>	<p>抗ウイルス剤を適切に処方する。</p> <p>重症例では高力価免疫グロブリンの適応を考慮する。</p>	<p>病態と治療方針や予後についてわかりやすく説明する。</p>

流行性耳下腺炎

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>他の患者との隔離を速やかに行う。</p> <p>ワクチン接種歴、患者との接触歴、耳下部の腫脹などから流行性耳下腺炎を疑う。</p> <p>合併症(腮炎、髄膜炎、睾丸炎、卵巣炎)に関する病歴聴取と診察をする。</p> <p>日常生活への影響を把握して入院適応の検討の参考にする。</p>	<p>抗体検査を適切に実施する。</p> <p>血清アミラーゼを測定し腮炎の合併を調べる。</p> <p>髄膜炎が疑われる場合は髄液検査を行う。</p>	<p>適切な対症療法を行う。</p> <p>抗生物質を処方しない。</p>	<p>安静、自宅療養、水分補給を患者にわかりやすく指示する。</p> <p>登校、就業停止の期間を説明する(第2類 学校伝染病)。</p> <p>酸味のある食品、硬い食品を避けるようにする。</p> <p>家族にワクチン接種を勧める。</p>

伝染性単核球症

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>麻疹と鑑別する。</p> <p>頸部リンパ節腫脹と肝脾腫大を診察する。</p>	<p>血液生化学検査を行う。</p> <p>ペア血清を用いてEBウイルスに対する抗体価の変動を調べる。</p>	<p>適切な対症療法を処方する。</p> <p>抗生物質を処方しない。</p>	<p>隔離は必要がないことを説明する。</p>

突発性発疹

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>発熱と皮疹の時間的關係を確認する。</p> <p>服薬歴を確認して薬疹と鑑別する。</p> <p>大泉門の膨隆、眼瞼浮腫、永山斑、下痢の有無を診察する。</p>	<p>けいれんがある場合は脳波を測定する。</p> <p>服薬歴がある場合は薬疹との鑑別を行う。</p>	<p>適切な対症療法を処方する。</p> <p>抗生物質を処方しない。</p>	<p>感染予防のための隔離は必要がないことを説明する。</p>

その他：

皮疹がある場合は、薬疹との鑑別を必ず考慮する。診断に確信が持てない場合は、最終的にはペア血清における抗体価の変動が決め手となるが、結果が出るまでには通常 2 週間以上かかり、その前に何らかの治療を開始しなければならない。

(3) 典型症例の時系列表(別紙参照)

(4) 疾患・病態の選択指針

望ましい症例

一般外来もしくは救急外来で、初診時に研修医が対応した場合は、疾患を疑う過程から経験でき、もっとも望ましい。

上級医・指導医が外来診療中に疑い症例に遭遇した場合は、研修医を呼んで、研修医が追加で詳細に病歴聴取・診察を行い、一緒に診療に当たることが望ましい。

× 望ましくない症例

診断が確定している症例、既に治療が開始されている症例、発症後時間がたち症状が消失しかけている症例などは比較的望ましくない。しかし、ワクチン接種が普及している現在において、症例自体が減っており(特に麻疹)、いかなる形であれ症例を経験することは重要である。

(江村 正、渡邊 孝宏)

診断名	インフルエンザ
合併症	特になし
患者背景	26歳男性、医師(研修医)。
経過の概要	昨日昼頃から、全身倦怠感あり。夜には体温が上昇。外来を受診し、迅速キットでインフルエンザAと診断され、5日間仕事を休むように言われた。予防接種を受ける時間がなかったとのこと。

診療場所	外来	現病歴	身体所見	検査所見	外来治療(救急含)	一般病棟	慢性期病棟	再来
医療の内容	生来健康。研修医として忙しい毎日を送っていた。インフルエンザの予防接種を受けていたが、忙しくて受け損なった。昨日昼頃から、全身倦怠感あり。夜より体温上昇。今朝、外来を受診した。	身長170cm、体重64kg。意識清明、血圧120/84。脈拍90/分。整。体温39.0度。呼吸数20。SpO2 98%。咽頭発赤あり。頸部リンパ節腫脹なし。呼吸音異常なし。皮疹なし。	迅速キットでインフルエンザA(+)、B(-)	外来治療	発症後24時間たっていないと考えられ、抗ウイルス剤を5日処方。仕事を休むよう伝え、診断書を記載。来年は予防接種を受けるように指導。	治療	慢性期治療	再来治療
指導のポイント	病歴の聴取、予防接種の確認	外来での診察	外来検査	外来治療	抗ウイルス剤の処方。医療従事者がインフルエンザに罹患した時に周囲に及ぼす影響、予防接種の感化教育について、予防接種が保険診療外であることなどを討論。			
患者・医師関係	チーム医療	行動目標	患者・医師関係 チーム医療 安全管理 症例提示 医療の社会性	患者・医師関係 チーム医療 安全管理 症例提示 医療の社会性				
経路目標	患者・医師関係 チーム医療 安全管理 症例提示 医療の社会性 医療面接 身体診察 臨床検査 手技 治療法 医療記録 診療計画 頻度の高い症状・病態 緊急を要する病態・病態 継続が求められる病態・病態 救急医療 予防医療 地域保健・医療 小児・成育医療 精神保健・医療 緩和・終末期医療	患者・医師関係 チーム医療 安全管理 症例提示 医療の社会性 医療面接 身体診察 臨床検査 手技 治療法 医療記録 診療計画 頻度の高い症状・病態 緊急を要する病態・病態 継続が求められる病態・病態 救急医療 予防医療 地域保健・医療 小児・成育医療 精神保健・医療 緩和・終末期医療	患者・医師関係 チーム医療 安全管理 症例提示 医療の社会性 医療面接 身体診察 臨床検査 手技 治療法 医療記録 診療計画 頻度の高い症状・病態 緊急を要する病態・病態 継続が求められる病態・病態 救急医療 予防医療 地域保健・医療 小児・成育医療 精神保健・医療 緩和・終末期医療	患者・医師関係 チーム医療 安全管理 症例提示 医療の社会性 医療面接 身体診察 臨床検査 手技 治療法 医療記録 診療計画 頻度の高い症状・病態 緊急を要する病態・病態 継続が求められる病態・病態 救急医療 予防医療 地域保健・医療 小児・成育医療 精神保健・医療 緩和・終末期医療	患者・医師関係 チーム医療 安全管理 症例提示 医療の社会性 医療面接 身体診察 臨床検査 手技 治療法 医療記録 診療計画 頻度の高い症状・病態 緊急を要する病態・病態 継続が求められる病態・病態 救急医療 予防医療 地域保健・医療 小児・成育医療 精神保健・医療 緩和・終末期医療	患者・医師関係 チーム医療 安全管理 症例提示 医療の社会性 医療面接 身体診察 臨床検査 手技 治療法 医療記録 診療計画 頻度の高い症状・病態 緊急を要する病態・病態 継続が求められる病態・病態 救急医療 予防医療 地域保健・医療 小児・成育医療 精神保健・医療 緩和・終末期医療	患者・医師関係 チーム医療 安全管理 症例提示 医療の社会性 医療面接 身体診察 臨床検査 手技 治療法 医療記録 診療計画 頻度の高い症状・病態 緊急を要する病態・病態 継続が求められる病態・病態 救急医療 予防医療 地域保健・医療 小児・成育医療 精神保健・医療 緩和・終末期医療	患者・医師関係 チーム医療 安全管理 症例提示 医療の社会性 医療面接 身体診察 臨床検査 手技 治療法 医療記録 診療計画 頻度の高い症状・病態 緊急を要する病態・病態 継続が求められる病態・病態 救急医療 予防医療 地域保健・医療 小児・成育医療 精神保健・医療 緩和・終末期医療

指導の概要

冬の流行期には高熱、上気道炎症状より、インフルエンザを疑うことは比較的容易である。最近迅速キットにより診断も容易になったが、偽陰性も非常に強く、特に予。発症後48時間以内なら抗ウイルス剤の適応となる。感染力が非常に強く、特に医療従事者は発症した場合の周囲への影響が大きい。予防接種についてもこれを機会に指導する。

診断名	水痘
合併症	なし、高血圧で近医通院中。
患者背景	50歳男性、会社員。妻、高校生の息子2人と4人暮らし、喫煙なし、機会飲酒。
経過の概要	2-3日前より全身倦怠感、夜間に38℃台の発熱を生じ、近医で解熱剤内服。本日顔面、頭部、口腔内を含む全身の皮疹に気付き受診。胸部X線では右下肺野の浸潤影を認め、水痘に伴う肺炎の診断にて入院。抗ウイルス剤の使用により軽快し、退院。

診療場所	外来	現病歴	2-3日前より全身倦怠感、夜間に38℃台の発熱を生じ、近医でロキソニン等を2日間内服した。軽度の呼吸困難あり。本日顔面、頭部、口腔内を含む全身の皮疹に気付き受診。既往歴は高血圧で3年前よりアタラートを内服している。小学生以下の小児との接触歴はない。	身体所見	意識清明、血圧155/90、脈拍80/分、呼吸数30、頭皮を含め全身に半米粒大から雀卵大までの浮腫性紅斑が多発。半米粒大前後の淡紅色丘疹、小水疱、膿疱も混在。眼瞼結膜に軽度充血、頬粘膜にも半米粒大前後の小水疱が数個、同側頸部リンパ節腫脹を触知。右下肺野で乾性ラ音を聴取。	検査所見	WBC8400、Neu80%、Lym12%、GOT62、GPT72、ESR23mm/h、CRP7.0、胸部X線右下肺野に浸潤影、胸水はなし。	外来治療(救急含)	一般病棟	慢性期病棟	再来
治療のポイントを	発熱と皮疹との時間的関係、薬剤歴	病歴の把握	外来での診察	外来検査	血液生化学、胸部X線、皮膚科・眼科への紹介	治療	抗ウイルス剤の選択、皮疹の観察、胸部X線写真の評価	慢性期治療	再来治療、療養		
行動目標	患者・医師関係 チーム医療 問題対応能力 安全管理 症例提示 医療の社会性 医療面接 身体診察 臨床検査 手技 治療法 医療記録 診療計画 診療の高い症状・病態 緊急を要する症状・病態 経験が求められる疾患・病態	指導のポイント	外来での診察	外来検査	血液生化学、胸部X線、皮膚科・眼科への紹介	治療	抗ウイルス剤の選択、皮疹の観察、胸部X線写真の評価	慢性期治療	再来治療、療養		
経験目標	救急医療 予防医療 地域保健・医療 小児・成人医療 精神保健・医療 緩和・終末期医療										

細菌感染症(ブドウ球菌、MRSA、A群レンサ球菌、クラミジア)

(1) 指導のポイント

細菌感染症は、重症例であっても、早期に適切な診断を下し、適切な治療を開始することによって致死的な状況を回避することは可能である。SIRSを適切に診断でき、いわゆる warm shock の時期を見落とさないようにすることが重要である。血液培養を採取するのに適切なタイミングを学ぶ。それぞれの細菌感染の特徴的な臨床像を知り、感染に罹患しやすい患者や病態を理解しておく必要がある。感染臓器を絞り、起炎菌を想定した上で適切な抗生物質を選択する習慣を身につけさせる。耐性菌が問題になっており、院内感染対策に関して注意を払う習慣を身につける。

(2) 研修されるべき具体的な目標

ブドウ球菌

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>発熱患者では皮膚を診察する習慣を身につける。</p> <p>原因不明の発熱患者に遭遇した際に、ブドウ球菌性の感染性心内膜炎や腸腰筋膿瘍・脊椎椎体炎などを鑑別に挙げることができる。</p>	<p>血液培養、穿刺液、分泌液などの検体を適切に採取できる。</p> <p>グラム染色からブドウ球菌を疑うことができる。</p> <p>感染症であるか、定着 (colonization) であるか判断できる。</p>	<p>黄色ブドウ球菌に有効な抗生物質を知っておく。</p> <p>膿瘍を形成する傾向があり、抗生物質への反応が悪ければ画像検索を行う。</p> <p>切開、排膿が必要な場合は、皮膚科や外科・整形外科に相談できる。</p>	<p>病状を説明し、疾患によっては長期間の抗生物質投与を必要とすること、外科的な処置が必要となることを説明する。</p>

MRSA

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>MRSA 感染症であるか、定着 (colonization) であるかの鑑別に有用な情報を収集する。</p>	<p>血液培養、穿刺液、分泌液などの検体を適切に採取できる。</p> <p>グラム染色からブドウ球菌を疑うことができる。</p> <p>感染症であるか、定着 (colonization) であるか判断できる。</p>	<p>MRSA に有効な抗生物質を知っておく。</p> <p>平素より耐性菌を作らないための抗生物質の不適切な使用を避ける。</p> <p>抗MRSA薬を使用する際は血中濃度のモニターを行う。</p> <p>必要に応じて患者を隔離する。</p> <p>接触予防策を遵守する。</p> <p>カテーテル抜去、外科的ドレナージ、デブリードマンを考慮する。</p>	<p>MRSA について正しく説明できる。</p> <p>患者・家族へも手洗いの必要性を教育する。</p>

A 群レンサ球菌

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	急性上気道炎の中から A 群レンサ球菌 (溶血性化膿性レンサ球菌) による咽頭炎を疑うことができる。 伝染性単核球症と鑑別できる。	A 群レンサ球菌迅速検査。 ASO、ASK の解釈ができる。 グラム染色からレンサ球菌を疑うことができる。	レンサ球菌に有効な抗生物質を知っておく。 抗生物質の投与期間を説明できる。	特に小児では、リウマチ熱や急性糸球体腎炎の合併があることを説明する。 感染後の尿検査等の経過観察が必要であることを説明する。

クラミジア

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	男性の尿道感染や女性の骨盤内感染の場合には、クラミジアを念頭において closed question をうまく使い、性交渉の病歴を聴取できる。	適切な検体が採取できる。 必要に応じ泌尿器科、産婦人科へ相談できる。	マクロライド系抗生物質を十分量投与する。	確実な薬剤の服用とセクシャルパートナーの同時治療を勧める。 続発性不妊の可能性などを正確に伝える。

(3) 典型症例の時系列表(別表参照)

(4) 疾患・病態の選択指針

望ましい症例

一般外来もしくは救急外来で、初診時に研修医がまず対応した場合は、疾患を疑う過程から経験でき、もっとも望ましい

上級医・指導医が外来診療中に疑い症例に遭遇した場合、研修医を呼んで、研修医が追加で詳細に病歴聴取・診察を行い、一緒に診療に当たる場合も望ましい

× 望ましくない症例

あえて挙げるとすると、既に治療が開始されているか、発症後時間がたっており、症状が消失しかけている症例は望ましくない。

診断が確定している症例は、診断までの過程を経験できないという問題点があるが、いかなる形であれ症例を経験することは重要であり、その意味では望ましくない症例自体ありえないと筆者は考える。

(江村 正)

診断名	敗血症、腸腰筋膿瘍
合併症	糖尿病
患者背景	65歳、男性、農業。
経過の概要	<p>高血圧と糖尿病を指摘されるも放置していた。1週間前から腰痛あり。近医で内服加療を受けるも痛みが改善せず、紹介受診。血液培養で黄色ブドウ球菌(MSSA)が検出され、造影CTで腸腰筋膿瘍と診断された。抗生物質の投与と外科的ドレナージにて改善し、下肢の膿瘍の治癒と糖尿病の治療継続の目的で転院となった。</p>

指導の概要

黄色ブドウ球菌性敗血症は細菌感染症の中でも最も重篤なものの一つである。感染性心内膜炎などの脈管の感染症や脊椎椎体炎・腸腰筋膿瘍などの整形外科的感染症は、通常内科で遭遇する感染症とは異なるので診断が遅れることがあり注意が必要である。SIRSの診断が出来ること、適切に血液培養が行えることを指導すること、適切に血液培養を丁寧に行う習慣を身につけさせる。特に敗血症では、皮膚、粘膜の所見にも注意を払わねばならない。抗生物質の選択と投与量と投与期間の決定を学ばせ、外科的ドレナージが感染症の治療に不可欠なことも理解させる。糖尿病が易感染性につながることを、易感染性をきたす疾患にはどのようなものがあるかを学ばせ。

診療場所	外来	現病歴	<p>高血圧、糖尿病を指摘されるも放置していた。アルコロールは毎日日本酒3合、1週間前から腰痛あり。増悪するため近隣の整形外科を受診。内服加療を受けるも痛みが改善せず、血液検査で著明な炎症反応を認めため、本院紹介となった。2、3週間前に農作業中に左下肢を怪我して足が腫れていたが病院は受診しなかった。</p>	身体所見	<p>身長165cm、体重76kg。意識清明、血圧100/80、脈拍112/分、呼吸あり、体温37.2度、呼吸数20、SpO₂ 95%、心音、心尖部で / の収縮期雑音を聴取。呼吸音異常なし、腰部に叩打痛あり。左下肢に腫脹と色素沈着あり。本人が言う怪我の跡、足指間にびらん(足白癬)あり。</p>	検査所見	<p>WBC 18900、Hb 13.0、Plt 9.5万、Glu 356、CRP 18.0、PT、APTT延長。血液培養を施行した。</p>	外来治療(救急含)	<p>敗血症(SIRS)と考え、ルートを確認し、細胞外液の輸液を開始した。</p>	一般病棟	<p>敗血症、DICと診断。セフェム系とアミグリコシド系抗生物質の併用を開始した。血液培養で黄色ブドウ球菌(MSSA)が検出された。腹部の造影CTで腸腰筋膿瘍と診断された。感受性のある第1世代セフェムに変更。全身状態は徐々に改善した。心雑音にまで行ったが明らかな病変は認めなかった。膿瘍は持続するため、整形外科にコンサルテーションを行い、膿瘍のドレナージを行った。</p>	慢性期病棟	<p>慢性期治療</p>	再来	<p>再来治療、療養</p>
診療のポイント	<p>病歴の聴取、既往歴、アルコロール歴、内服歴。</p>	病歴の把握	<p>非ステロイド系抗炎症鎮痛薬により発熱がマスキされること、高血圧患者では収縮期血圧が100あってもショックの場があること、痛脈はSIRSの一症状であること、発熱や炎症所見を有する患者で心雑音を聴取したら、感染性心内膜炎を疑うこと、敗血症患者では皮膚、粘膜の所見が診断に役立つことがあること、などを指導する。</p>	外来検査	<p>血液検査、血液培養</p>	外来治療	<p>輸液の選択</p>	治療	<p>推定される起病菌、抗生物質の選択、外科的ドレナージの適応、紹介医に対する報告書の作成</p>	慢性期治療	<p>リハビリテーション、糖尿病の食事療法など</p>	再来治療、療養			
患者・医師関係															
チーム医療															
問題対応能力															
安全管理															
症例提示															
医療の社会性															
医療面接															
身体診察															
臨床検査															
手技															
治療法															
医療記録															
診療計画															
軽度の高い症状															
緊急を要する症状・病態															
継続が求められる疾患・病態															
救急医療															
予防医療															
地域保健・医療															
小児・成人医療															
精神保健・医療															
緩和・終末期医療															

肺結核

(1) 指導のポイント

肺結核は感染症であり、感染予防の立場から、感染経路(飛沫核感染)、早期診断・適切な治療の実施の重要性、感染拡大を防ぐ基本的な手段(陰圧管理、N95 マスクなど)を理解する。

ステロイド長期投与患者や高齢者では、明らかな気道症状がなくとも結核の可能性があるので常に鑑別診断のリスクで考慮する姿勢を身につける。

喀痰検査で塗抹陽性であっても、非定型抗酸菌である可能性もあること、肺結核と非定型抗酸菌症とは、感染防御対策と治療が全く異なることを理解する。

入院中の患者で菌陽性の結核を診断した場合には、院内感染対策委員会への報告を行い、対策を講じることが重要であることを理解する。

結核と診断した医師は、結核予防法により、2 日以内にもよりの保健所に届け出る必要があることを理解する。

また、最も重要な感染拡大予防手段は治療完遂であり、患者の服薬指導(DOTS)の重要性を理解する。

(2) 研修されるべき具体的な目標

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	微熱、やせ、体重減少、寝汗などの症状を把握できる。 血痰が出た場合の鑑別診断ができる。	下記の実施や評価・説明ができる。 胸部 X 線写真 喀痰の塗抹鏡検 ツベルクリン反応 喀痰の DNA PCR (結核菌、非定型抗酸菌の鑑別) 喀痰培養(抗結核薬の感受性検査) 胸部 CT の鑑別	塗抹陽性、結核菌と確認後、患者を結核指定医療機関に搬送 薬剤の感受性に留意しつつ、4 剤ないし 3 剤の薬物治療 完全服薬の励行	禁煙(特に手術前)について説明できる。 完全服薬の励行について説明できる。

(3) 典型症例の時系列表(別表参照)

(4) 疾患・病態の選択指針

ふさわしい症例とふさわしくない症例

結核が疑われるすべての症例が、ふさわしい症例といえる。結核は未だに最も重要な呼吸器感染症であり、診断に迷う肺炎、肺腫瘤影はすべて結核を除外診断することの重要性を理解すべきである。

(寺本 信嗣)

真菌感染症(カンジダ症)

(1) 指導のポイント

深在性真菌症は現在においては各種免疫不全患者に稀ならずみられる重大な合併症の1つである。細菌感染症に比べると頻度は少ないものの、診断や治療は決して容易ではないので、特定の免疫不全患者においては、宿主状態に応じて常にその可能性を念頭に置き、早期診断と早期の強力な治療の開始が必要である。

本症は宿主状態や原因真菌種によって様々な病態をとるので、それぞれの病態・病型の理解も重要である。一般臨床で頻度の高い真菌種は、カンジダ属、アスペルギルス属、それにクリプトコッカス属である。カンジダ属による感染症でも最も重要なものはカンジダ血症(播種型カンジダ症)、アスペルギルス属では病型は多彩で、急性型の侵襲性アスペルギルス症からアスペルギローマのような慢性型、その中間型の慢性壊死性肺アスペルギルス症などと様々である。クリプトコッカス症では肺クリプトコッカス症と髄膜炎が代表的病態である。それぞれ症状、所見、患者背景因子が異なり、診断的アプローチ、そして治療方針も異なってくる。

(2) 研修されるべき具体的な目標

口腔・食道カンジダ症

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	抗癌化学療法中、HIV感染者、ステロイド長期投与中に発症することを説明できる。 上記の患者では、口や喉の痛み、嚥下痛があれば疑う。 本症は繰り返し発症することを説明できる。	口腔内の観察と、食道内視鏡による観察と培養が重要であることを説明できる。 感受性検査の意義を説明できる。	第一次選択薬はフルコナゾール(FLCZ)内服、ミコナゾール(MCZ)ゲル内服などであると知っている。 FLCZ、MCZ耐性カンジダ属が少数だが存在することを説明できる。 耐性菌の治療薬を説明できる。	基礎疾患のコントロールが重要であることを説明できる。 再発しやすいことを説明できる。

カンジダ血症

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>宿主状態や経過から発症を疑うことを説明できる。</p> <p>抗菌薬に不応性の発熱は要注意であることを説明できる。</p> <p>各種カテーテル留置例では特に注意が必要であることを説明できる。</p> <p>眼底所見を忘れずに観察することが重要であることを説明できる。</p>	<p>血液培養を繰り返し行うことの重要性を説明できる。</p> <p>カンジダ抗原や(13) -D グルカン測定は補助診断に有用であることを説明できる。</p>	<p>第一次選択薬はフルコナゾール(FLCZ)であることを説明できる。</p> <p>FLCZ 耐性のカンジダ属も 5~7%存在することを説明できる。</p> <p>カテーテルは出来れば抜去すべきであることを説明できる。</p> <p>耐性カンジダに有用な抗真菌薬を説明できる。</p> <p>基礎疾患の治療も重要性を説明できる。</p>	<p>患者が病態を理解できるように説明できる。</p> <p>合併症(眼内炎や播腫型感染)の可能性を説明できる。</p> <p>基礎疾患のコントロールが重要であることを説明できる。</p>

侵襲型アスペルギルス症

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>本症を発症し易い基礎病態;好中球減少、免疫抑制下、ステロイド長期使用中など、を列挙できる。</p> <p>肺の他に中枢神経や頸部、縦隔などにも感染することを説明できる。</p> <p>経過は多くの場合、劇症であることを説明できる。</p>	<p>肺の特徴的な画像所見(ハローサインやクレッセント)を説明できる。</p> <p>血清診断法は有益だが、補助診断であることを説明できる。</p> <p>組織学的診断法は迅速性に優れていることを説明できる。</p> <p>時には侵襲的検査(穿刺や気管支鏡下生検など)も必要であることを説明できる。</p>	<p>早期・強力な治療が必要だが、それでも予後は必ずしもよくないことを説明できる。</p> <p>有効な薬剤としてボリコナゾール(VRCZ)、ミカファンギン(MCFG)などを列挙できる。</p> <p>抗真菌薬の副作用を列挙できる。</p> <p>抗真菌薬のコストについて述べられる。</p>	<p>しばしば予後不良であることを説明できる(家族にも)。</p> <p>副作用を伴う治療も行わざるを得ないことを説明できる。</p> <p>基礎疾患のコントロールが大切であることを説明できる。</p>

アスペルギローマ

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>慢性の進行性の病態で、経過は数年から十数年に及ぶことを説明できる。</p> <p>血痰や発熱などについて聴取する。</p> <p>大量の咯血が時に危険であることを説明できる。</p> <p>陳旧性結核や気管支拡張症などに合併するので、既往歴を正確に聴取できる。</p>	<p>特徴的な画像所見(空洞、菌球、液面形成など)を列挙できる。</p> <p>アスペルギルス抗体測定が補助診断として有用性を説明できる。</p> <p>喀痰培養でアスペルギルスを証明することの重要性を説明できる。</p> <p>治療対象とすべき症状、所見(咯血、咳嗽、発熱、炎症反応、画像増悪など)を列挙できる。</p>	<p>外科的な切除が可能であれば最も望ましいことを説明できる。</p> <p>抗真菌薬の効果は限定されたものであることを説明できる。</p> <p>従って明らかな改善効果のない長期間の抗真菌薬投与は不適切であることを説明できる。</p>	<p>病態を理解させ、咯血や発熱等の症状が発現した際には受診をうながすよう説明できる。</p> <p>抗真菌薬による治療の限界を理解させる。</p> <p>長期予後について(不良と)説明できる。</p>

クリプトコッカス髄膜炎

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>HIV 感染など免疫不全患者に多く発症するが、健康人にも発症することを説明できる。</p> <p>鳥類(特にハト)との接触歴は重要であることを説明できる。</p> <p>髄膜炎の臨床症状を説明できる。</p> <p>肺クリプトコッカス症を合併することがあることを理解している。</p>	<p>髄液所見を知り、他のウイルス性、結核性髄膜炎と鑑別ができる。</p> <p>墨汁染色ができる。</p> <p>血清、髄液のクリプトコッカス抗原検査の有用性を説明できる。</p>	<p>第一次選択薬はフルコナゾールであることを説明できる。</p> <p>免疫不全例ではアムホテリシン B との併用も有効であることを説明できる。</p> <p>抗原価の推移は治療効果判定には役立つが、治療終了の目安にならないことを説明できる。</p>	<p>免疫不全例では予後不良のこともあることを説明できる。</p> <p>免疫不全例では基礎疾患のコントロールも重要であることを説明できる。</p> <p>治療期間は長期にわたることが説明できる。</p> <p>外来で長期間経口治療する場合もあることを説明できる。</p>

(3) 典型症例の時系列表(別表参照)

(4) 疾患・病態の選択指針

望ましい症例

カンジダ症: 免疫不全患者の合併症としての口腔・食道カンジダ症では、必ず内視鏡による観察を加える。また、培養でカンジダ属菌の菌名を明らかにする事。カンジダ血症もカテーテル留置中や抗癌化学療法中あるいはその後の好中球減少時など明らかに宿主要因として発症のリスクを持つものが望ましく、菌名の同定も必要である。

アスペルギルス症: 侵襲型アスペルギルス症は、やはり好中球減少例やステロイド大量長期使用中の患者で、気管支鏡などで確定診断の得られたものが望ましい。アスペルギローマは何らかの臨床症状を伴うもので、治療対象となる例を選択する。

クリプトコッカス症: 髄膜炎あるいは肺炎型でも良いが、できる限り菌が培養や組織で確認できており、治療を必要とするもの。

× 望ましくない症例

カンジダ症: 血清診断、臨床診断のみで真菌が同定出来ていない例は不適。また、カテーテル感染例では、カテーテル抜去のみで改善するような例は一過性の真菌血症として適当ではない。

アスペルギルス症: 重症例では血清診断や臨床診断も治療開始時には仕方がないが、最終的に真菌が確認されない例は不適。アスペルギローマでは安定期で治療を必要としない例も不適。

クリプトコッカス症: やはり真菌学的に(組織や培養)確定診断出来ていない症例は不適。治療を必要としない肺クリプトコッカス症も確定診断が気管支鏡や生検でしっかりなされていない限りは適切でない。

(二木 芳人)

診断名	クリプトコッカス髄膜炎
合併症	10年前から糖尿病治療中 そのコントロールは良好
患者背景	67歳の男性、寺の住職。 喫煙歴は20本/日、40年間。 既往 家族に特記すべきもの なし、ペット歴なし。
経過の概要	約1週間前から頭痛を訴えて いたが放置。昨晩から頭痛が 増強し、嘔気も出現、傾眠経 路も認めるため家人に連れら れて受診した。

指導の概要	亜急性に発症の症状・所見から中枢神経系の 疾病を疑わせること、頻度の高い脳血管 障害が除外できれば鑑別診断には必ず髄 膜炎や脳炎の感染症も加える。 髄膜炎(脳炎)の頻度は多くはないが、その 原因は細菌性、ウイルス性、真菌性、結核 性、癌性と多岐。成人では細菌性よりも真菌 性や結核性が多い。それぞれ既往歴や生活 歴から診断のヒントが得られることがある。 髄液所見から、真菌(クリプトコッカス)、結 核、ウイルス等の鑑別は容易だが、その検 査を行う手技の取得は重要。治療期間は長期 治療は標準的なものだが、治療期間も重 となるので、患者との信頼関係や説明も重 要。 感染源が明らからかな場合、その対応を指導す る。
-------	--

診療場所	外来	現病歴	身体所見	検査所見	外来治療(数含む)	一般病棟	慢性期病棟	再来	
診療の内容	約1週間前から頭痛、 昨晩から頭痛は増強 し、嘔気、傾眠経路を認 め、受診した。 糖尿病はあるがコン ロールは良好(インシュ リン)。その他特記すべ き既往歴、家族歴はな い。 結核の既往歴なし、 病院内に多数のハチが飛 来し、土着している。	血圧 102 / 70mmHg 体温 37.2 脈拍 90 / min 呼吸数 14 / min 貧血、黄疸なし 呼吸音正常、心音も異 常なし、腹部も正常 その他神経学的に傾眠 傾向にあり、項部硬直 を認める。 眼底所見異常なし、	血液生化学所見: RBC 452万 / μ l、Hb 13.8mg/dl、WBC 9,500 / μ l、CRP 4.7mg/dl その他、肝腎機能検 査正常、GLU 80mg/dl 胸部X線異常なし 頭部CT異常なし ECG異常なし	外来検査	外来治療	MRI正常所見 髄液検査 初圧 204mmH ₂ O 細胞数 180/mm ³ 蛋白 220mg/dl 糖 12mg/dl Cl 90mEq/dl 墨汁染色・クリプトコッカ ス細胞の確認 血清・髄液のクリプト コッカス抗原陽性 フルコナゾール静注 (400mg)を投与開始 後日培養(髄液)にてク リプトコッカス(+)			約2週間の入院治療で 症状・所見は改善、髄 液所見も正常化したの で退院。以後、2週毎の 外来経過観察。髄液検 査も月1回(当初)行う。 治療はフルコナゾール 内服を3か月程度継続。 病内の清潔を徹底する (土着ハチの排除)
指導のポイント	病歴の把握	外来での診察	外来検査	外来治療	治療	治療	慢性期治療	再来治療、療養	
患者・医師関係	症状から中枢神経系の 病態が疑われる、高血 圧や飲酒のリスクはな いようだが、頭部外傷 の有無、髄膜炎も疑 われるので結核の既往 歴、鳥類との接触歴な ども確認する。	精神、神経症状の所見 の慎重な診察を行う。	一般検査及び基礎疾患 有無の確認のための検 査。CT、MRIも実施す る。	意識障害や精神症 状が強い場合、そ れぞれへの対応が 必要。その他は入 院の上、治療とな る。	髄液所見での結核、ウ イルス、細菌性髄膜炎 との鑑別。 クリプトコッカスの証 明。 治療はフルコナゾール (1g)が第一選択薬。症 状改善すれば経口へ。			外来での治療継続 検査の実施 基礎疾患のない例で は、クリプトコッカス抗 原血が必ずしも陰性化 しなくても、治療終了で きる。 再発予防の試み	
行動目標	患者・医師関係 チーム医療 問題対応能力 安全管理 症例提示 医療の社会性								
経験目標	医療面接 身体診察 臨床検査 手技 治療法 医療記録 診療計画 頻度の高い症状・病態 緊急を要する症状・病態 経路が求められる疾患・病態 救急医療 予防医療 地域保健・医療 小児・成育医療 精神保健・医療 緩和・終末期医療								

性感染症

(1) 指導のポイント

性感染症(sexually transmitted diseases: STD)は従来の性病である淋菌感染症、梅毒、軟性下疳、鼠径リンパ肉芽腫症の他、性行為やその類似行為により感染ないし伝染する諸疾患を含む概念で、非淋菌性尿道炎、子宮頸管炎、陰部ヘルペス、尖圭コンジローム、カンジダ症、トリコモナス症、疥癬、毛ジラミ症、B型肝炎、AIDSなどが含まれる。これらの疾患の専門科での検査・治療方法を理解させ、研修医がSTDに関して正しい認識をもつよう指導する。泌尿器科領域のSTDとしてよく経験されるのは、尿道炎として発症する淋菌性尿道炎と非淋菌性尿道炎としてのクラミジア感染症であり、これらの疾患に関する診断方法、抗生剤の選択方法を指導する。

わが国のSTD患者は性行動の若年化、多様化により、近年、増加傾向を認めている。また、性器クラミジア感染症に代表される無症候性STDの増加や薬剤耐性淋菌の出現も増加の一因として考えられており、研修医はSTDに関する正しい知識、診断法、適切な抗生剤と選択による治療法を習得する必要がある。

(2) 研修されるべき具体的な目標

性器クラミジア感染症

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>性感染の機会の有無、自覚症状を聴取し、身体所見と合わせてクラミジア感染症を鑑別疾患の一つとして考慮することができ、感染時期をも推測できる。</p> <p>感染の機会が明確でない場合も多く、無症候性の場合があることを説明できる。</p>	<p>尿検査を行うための採尿方法を説明できる。</p> <p>尿検査所見より尿路感染症の診断が行える。</p> <p>Chlamydia Trachomatis 検出のための検査方法および検体の採取方法を説明できる。</p> <p>抗体測定法やPCR法を説明できる。</p>	<p>適切な抗生剤の選択ができ、その投与方法を説明できる。</p> <p>治療判定を計画できる。</p>	<p>性交渉でしか感染し得ない疾患であることを説明し、治療中の性交渉を禁止する。</p> <p>パートナーの治療の重要性を説明できる。</p>

淋菌性尿道炎

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>性感染の機会の有無、自覚症状を聴取し、身体所見と合わせて淋菌性尿道炎の診断ができる。</p> <p>尿道分泌物の所見を観察し、淋菌性尿道炎を鑑別疾患の一つとして考慮することができる。</p>	<p>尿検査を行うための採尿方法を説明できる。</p> <p>尿検査所見より尿路感染症の診断が行える。</p> <p>淋菌検出のための染色検鏡法、細菌培養方法を説明できる。</p>	<p>適切な抗生剤の選択ができ、その投与方法を説明できる。</p> <p>耐性淋菌感染症が増加していることを説明できる。</p> <p>治療判定を計画できる。</p>	<p>性交渉でしか感染し得ない疾患であることを説明し、治療中の性交渉を禁止する。</p> <p>女性の場合には無症候性であることが多いことを理解している。</p> <p>パートナーの治療の重要性を説明できる。</p>

その他:

性交渉の多様化より、オーラルセックスによる性感染の機会が増加している。患者がコンドームを使用したセックスを行ったとしても感染する可能性はあるため、再発を繰り返すような場合にはパートナーの咽頭感染も疑うべきである。性感染症の再発予防には治療前指導も重要であり、治療内容の説明だけでなく、感染予防のための患者教育も積極的に行うべきである。

淋菌性尿道炎におけるクラミジア感染の合併頻度が 20～30%あることに留意した抗生剤の選択が必要である。

(3) 典型症例の時系列表(別表参照)

(4) 疾患・病態の選択指針

望ましい症例

未治療で尿道分泌物など他覚所見のある性感染症症例を初診の段階から担当する。原因菌の検索、治療、再発予防の指導を一貫して担当する。

× 望ましくない症例

性感染症において、すでに抗生剤の内服がなされている症例や、他覚所見の明確でない症例を担当する。

(齊藤 史郎)

診断名	クラミジア感染症
合併症	なし
患者背景	27歳男性、フリーター。独身。喫煙15本/日、飲酒なし。
経過の概要	1週間前に彼女と性交渉あるもコンドームを使用。2日前より残尿感、尿道不快感があり、昨日より排尿痛の出現とともに尿道分泌物を自覚。尿PCR検査にて陽性。抗生剤の経口にて症状消失。感染はパートナーの口腔内からと考えられた。

指導の概要	STDの中で泌尿器科で扱うものは尿道炎を発症する疾患で、その起因菌と症状、検査方法を理解するよう指導する。適切な抗生剤の処方を行うと同時に、感染経路を検討し、再発予防に関する患者教育も行うようにする。パートナーの治療も合わせて行えるようにする。
-------	--

診療場所	外来	現病歴	身体所見	検査所見	外来治療(救急含)	一般病棟	慢性期病棟	再来
診療の内容	1週間前に彼女と性交渉あるもコンドームを使用。2日前より残尿感、尿道不快感があり、昨日より排尿痛の出現とともに尿道分泌物を自覚し来院。	発熱なし、尿道よりの膿状の分泌物を認め、両側精巣上体、前立腺には触診上異常は認めない。両側鼠径部リンパ節は触知しない。	尿沈査WBC:10-30/HPF、RBC:1以下。尿クラミジアPCRで陽性。	外来治療(救急含) ミノマイシン200mg分 2、14日間を処方。				2週間後に再来し、自覚症状および尿沈査所見の改善を確認して治療を終了する。パートナーも婦人科で診察を受ける。再発防止のための指導を行う。
指導のポイント	感染経路、起因菌を予測するための病歴を聴取する。	外来での診察	外来検査	外来治療	治療		慢性期治療	再来治療・療養
患者・医師関係								
チーム医療								
問題対応能力								
安全管理								
症例提示								
医療の社会性								
医療面接								
身体診察								
臨床検査								
手技								
治療法								
医療記録								
診療計画								
経緯								
緊急を要する症状・病態								
経緯が求められる疾患・病態								
救急医療								
予防医療								
地域保健・医療								
小児・成育医療								
精神保健・医療								
緩和・終末期医療								
淋菌性・非淋菌性尿道炎に有効な抗生剤の把握。投与量、投与期間の周知、治療中の性交渉の禁止を指導。								治療効果の判定。パートナーの治療。再発予防の患者教育。

寄生虫疾患

(1) 指導のポイント

寄生虫疾患は輸入感染症として重要であるが、疾患によっては依然として日本国内で感染するものも存在する。日本国内で感染するものの中には北海道の多包虫症や沖縄県の糞線虫症のように、その地域においては極めて重要な疾患が含まれている。また、最近では HIV 感染者の増加につれ、HIV 感染者にみられるクリプトスポリジウム症やトキソプラズマ脳炎についての知識が医療従事者にとって必須となりつつある。

このような寄生虫疾患の中でも、今回は、日本全国いずれの地域においても患者が受診する可能性が高い寄生虫疾患で、見逃せば患者の死亡を含めて重大な結果をもたらすが適切な治療を行えば通常予後が良好な疾患として、マラリアと赤痢アメーバ症を挙げた。さらに小児から成人まで感染者の多い蟻虫症や、日本人の食性と密接な関連があり患者数の多い胃アニサキス症も臨床研修医が経験する必要のあるものとした。

寄生虫疾患の臨床指導を行うに際し重要なことは、当該寄生虫の人への感染経路について理解させること、早期の診断と治療の必要性を理解させること、代表的な治療薬を処方できるようにすることであると思われる。

(2) 研修されるべき具体的な目標

マラリア

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>熱帯、亜熱帯では極めて重要な感染症であることを説明できる。</p> <p>熱帯、亜熱帯からの帰国者で発熱があれば、本症も疑うことができる。</p> <p>蚊の刺咬で感染することを知っている。</p> <p>腸チフス、パラチフス、デング熱との鑑別が重要であることを知っている。</p>	<p>血液塗抹検査で診断することを知っている。</p> <p>迅速診断キットがあることを知っている。</p> <p>発熱患者では、マラリア検査以外に血液培養検査も重要であることを説明できる。</p> <p>熱帯熱マラリアを見逃すと死亡することがあることを知っている。</p>	<p>急性期には、赤内型原虫に対し、メフロキン、クロロキン、キニーネを投与することを知っている。</p> <p>三日熱マラリア、卵型マラリアではプリマキンを赤内型治療終了後に経口投与することの意義を説明できる。</p>	<p>普段の生活で、人から人へ直接に感染させることはないことを説明できる。</p> <p>蚊が媒介する感染症であることを説明できる。</p>

赤痢アメーバ感染症

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>国内では、男性同性愛行為に伴って感染した感染者が多いことを説明できる。</p> <p>栄養型とシストについて知識があり、シストの経口摂取で感染が成立することを理説明できる。</p> <p>腸管アメーバ症と腸管外アメーバ症があり、肝膿瘍が腸管外アメーバ症として頻度が高いことを知っている。</p> <p>梅毒や HIV 感染症などを合併している患者が多いことを知っている。</p> <p>腸管アメーバ症では、潰瘍性大腸炎、大腸悪性腫瘍、細菌性腸炎などと、アメーバ肝膿瘍では細菌性肝膿瘍などと鑑別することを知っている。</p>	<p>腸管感染症では、排便直後の便を直接に顕微鏡で観察して診断することを知っている。</p> <p>腸管外感染症では臨床症状、画像検査所見、血清抗体価の上昇を総合して診断することを知っている。</p>	<p>メトロニダゾールの投与が極めて有効であることを知っている。</p>	<p>手洗いの励行およびメトロニダゾール服用の意義とその重要性を説明できる。</p>

蟻虫症

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>肛門周囲の痒みが主訴であることを説明できる。</p> <p>人への感染経路を理解している。</p> <p>小児のみでなく、成人も患者になることを知っている。</p>	<p>テープ法で虫卵を検出して診断することを知っている。</p>	<p>間隔を置いて、パモ酸ピランテルを 2 回経口投与することを知っている。</p> <p>家族全員がパモ酸ピランテルを同時に服用する必要性について説明できる。</p>	<p>室内清掃の必要性について説明できる。</p>

胃アニサキス症

	面接・診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>心窩部痛や上腹部痛が主訴であることを知っている。</p> <p>人への感染経路を説明できる。</p> <p>鑑別すべき疾患として、腸炎ビブリオ腸炎、胃十二指腸潰瘍の穿孔、急性膵炎、腸閉塞や心筋梗塞があることを知っている。</p>	<p>上部消化管内視を用いて虫体を摘出し、摘出された虫体を観察して、胃アニサキス症と診断することを知っている。</p>	<p>上部消化管内視を用いて虫体を摘出することを知っている。</p>	<p>感染源となる魚介類を説明できる</p> <p>アニサキス症の発症機序を説明できる。</p>

(3) 典型症例の時系列表(別表参照)

(4) 疾患・病態の選択指針

望ましい症例

一般的に日本全国で遭遇する寄生虫症であり、一般外来あるいは救急外来で研修医が対応した場合は、鑑別すべき複数の疾患を挙げ、その中から正しい診断あるいは診断に結びつく検査の依頼を行うまでの経験ができ、以後は指導医の指導下に診療できる疾患が望ましい。

指導医が初診時に当該症例に遭遇した場合には、最初の病歴聴取の段階から指導医の指導下に診療できる疾患が望ましい。

なお、北海道では多包虫症、沖縄や南西地方では糞線虫症も経験することが望ましい。

× 望ましくない症例

すでに診断が確定し治療が開始されている症例、精神的に不安定な状況にある症例は望ましくない。

(大西 健児)

HIV 感染症(AIDS)

(1) 指導のポイント

HIV 感染症の診療は臨床病期により大きく異なる。しかし、本人が自発的に抗 HIV 検査を受けて感染を知った場合を除き、HIV 感染症を早くそして的確に診断することは困難な場合がある。

AIDS 期: 指導医は研修医が病歴、診察、検査を適切に行い、重症度に応じた全身管理が行えているか、また、前景となる AIDS 指標疾患のみに目を奪われて見過ごしやすい免疫不全や HIV 感染症に対する評価が行えているかを確認する。AIDS 発症は HIV 感染症に 23 の指標疾患のどれかを合併していれば診断される。日和見感染症の約半数は Pneumocystis 肺炎(PCP)であり、指導医は、肺炎の患者に関して、研修医の病歴・診察、胸部 X 線読影の的確さのほか、pneumonia severity index を用いた重症度評価をしているかを確認する。また、若年男性における PCP は HIV 感染による免疫不全を考え、HIV 抗体検査の実施を判断する。HIV 抗体検査のインフォームド・コンセントと陽性告知は指導医の同席の下で行う。また、HIV 感染症の診断確定後 7 日以内に 5 類感染症の届け出が行えているかを確認する。抗 HIV 療法の開始に関しては、抗 HIV 薬の副作用および指標疾患治療との併用における利点と欠点を考慮して十分研修医と議論するが、この決定は指導医が行う。患者の解釈モデルが異なるため、十分な服薬指導が行えているかを評価する必要がある。抗 HIV 療法は高額で長期に継続することから、身体障害者認定と更生医療手続きが必要であり、等級評価と申請書の作成を指導する。抗 HIV 薬の治療効果は CD4 陽性リンパ球数と HIV-RNA 量で行うが、指導医は研修医が正しく評価できているかを確認する。

急性期: 急性期は外来診療、救急外来が主で、場合によっては不明熱で入院となる場合もある。指導医は研修医が病歴、診察、検査を適切に行い、適切な対症療法が行えているかを確認する。発熱、咽頭炎、頸部リンパ節腫脹などの症状はインフルエンザ、伝染性単核症、風邪症候群との鑑別が必要であり、前景となるインフルエンザ様症状のみに目を奪われて見過ごしやすい HIV 感染症に対する評価が行えているかを確認する。診断のきっかけは HIV 感染者との性的接触にあり、特に同性間性的接触はハイリスクである。インフルエンザ様症状が遷延し、それぞれの確定診断ができない場合には、性的志向の病歴聴取と HIV 抗体検査が必要であることを指導する。HIV 検査のインフォームド・コンセントと陽性告知は指導医の同席の下で行う。急性期の診断は、HIV 抗体検査(スクリーニングおよび確認)陰性・HIV 抗原あるいは HIV-RNA 陽性であり、研修医が検査結果を正しく評価できているか確認する。また、HIV 感染症の診断確定後 7 日以内に 5 類感染症の届け出を行うよう指導する。急性期の抗 HIV 療法の導入には未だエビデンスがないため、指導医同席の下で患者と治療法について討議する。この時期の患者には HIV 感染症の正確で最新の情報提供と感染拡大防止が必要であり、研修医の指導を患者が正しく理解しているかを確認する。

無症候性キャリアー期(Asymptomatic carrier: ASC): この時期に HIV 感染が診断できるのは、患者が自主的に HIV 抗体検査を受けた場合に限られる。ASC 期の患者は外来で経過観察を行うことになる。指導医は研修医と患者の抗 HIV 療法の開始時期や治療が失敗する背景因子に関して十分に議論する。また、研修医が患者の社会的背景を評価しながら治療薬剤の選択と服薬指導を十分に行っているかを評価する。抗 HIV 療法は高額であり長期に継続することから、身体障害者認定と更生医療手続きが必要であり、等級評価と申請書の作成を指導する。抗 HIV 薬の治療効果は CD4 陽性リンパ球数と HIV-RNA 量で行うが、指導医は研修医が正しく評価できているかを確認する。抗 HIV 薬の早期および慢性毒性の内容が患者に十分説明が行えており、副作用発現時の対症療法および薬剤中止に関する

指導を確認する。

HIV 感染事故: 患者の診療の一方で、医療提供者の感染事故に対する配慮が必要である。指導医は、感染事故時防止に有効な手段と感染事故時の対応に関して「感染防止マニュアル」の内容を研修医に確認する。感染事故対応医は、マニュアルに従い感染リスクを評価し、ハイリスクであれば服薬について十分指導した後に4週間の抗 HIV 療法を行う。抗 HIV 薬の感染防止効果判定のため1、3、6、12ヵ月で HIV 抗体検査を行う。

(2) 研修されるべき具体的な目標

HIV 感染症・AIDS 期

	病歴・身体診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>HIV 感染症の感染経路の分類に必要な病歴を聴取できる。</p> <p>AIDS 指標疾患の分類に必要な病歴を聴取し AIDS 指標疾患の鑑別点を述べるができる。</p> <p>代表的な AIDS 指標疾患の身体所見をとることができる (PCP、サイトメガロウイルス網膜炎、カンジダ食道炎、結核)。</p>	<p>患者のインフォームド・コンセントをえて HIV 抗体検査を行うことができる。</p> <p>AIDS 指標疾患の診断 (日和見感染症、日和見腫瘍、HIV 脳症) と上位3疾患の頻度を述べるができる。</p> <p>胸部X線による間質性肺炎・粟粒結核の確認ができる。</p> <p>CD4陽性リンパ球数と HIV-RNA 量より免疫不全の重症度とその進行速度および治療開始の判定基準を知っている。</p> <p>5類感染症として届け出ができる。</p> <p>免疫再構築症候群を知っている。</p>	<p>適切な対症療法を行うことができる。</p> <p>個々の指標疾患に対する治療を行うことができる。</p> <p>Pneumonia severity index を計算し、危険度を評価できる。</p> <p>抗 HIV 療法開始の時期と、第1選択薬の適応と選択ができる。</p> <p>指標疾患の治療と抗 HIV 治療の併用に関する利点と問題点を知っている。</p>	<p>治療に関する解釈モデルを聞き、治療選択について患者と討論できる。</p> <p>HIV 感染告知前後のチーム医療体制を組織し、患者の対応ができる。</p> <p>HIV 感染症の感染経路および臨床病期について患者と討論できる。</p> <p>HIV 感染拡大の防止に関する解釈モデルを聞き、対応選択について患者と討論できる。</p>

HIV 感染症・急性期

	病歴・身体診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>伝染性単核球症、インフルエンザ、上気道感染症の分類に必要な病歴を聴取できる。</p> <p>HIV 感染の感染経路と感染リスクの判断に必要な病歴を聴取できる。</p>	<p>患者のインフォームド・コンセントをえて HIV 抗体検査を行うことができる。</p> <p>2段階による HIV 抗体検査の感度と特異性について知っている。</p> <p>急性期における確認抗 HIV 検査の時間的経過を知っている。</p> <p>5類感染症として届け出ができる。</p>	<p>適切な対症療法を行うことができる。</p> <p>急性期の抗 HIV 療法はまだエビデンスが確定していない。</p>	<p>HIV 感染告知前後のチーム医療体制を組織し、患者の対応ができる。</p> <p>HIV 感染拡大の防止に関する解釈モデルを聞き、対応選択について患者と討論できる。</p> <p>抗 HIV 療法に関する解釈モデルを聞き、対応選択について患者と討論できる。</p>

HIV 感染症・ASC 期

	病歴・身体診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>傾聴により患者の社会的・家族的・経済的背景を聞くことができる。</p> <p>AIDS 発病時の分類に必要な病歴を聴取し、日和見感染の鑑別点を述べることができる。</p>	<p>患者のインフォームド・コンセントをえて HIV 抗体検査を行うことができる。</p> <p>CD4 陽性リンパ球数と HIV-RNA 量による免疫不全の重症度と治療開始の判定基準を知っている。</p> <p>AIDS 指標疾患の診断(日和見感染症、日和見腫瘍、HIV 脳症)と上位3疾患の頻度を述べるができる。</p> <p>5類感染症として届け出ができる。</p>	<p>経過観察期に良好な医師患者関係をつくることができる。</p> <p>抗 HIV 療法に関して CD4 陽性リンパ球数および HIV-RNA 量より治療開始時期を判断できる</p> <p>薬剤の副作用、患者背景およびアドヒアランスを理解した上で抗 HIV 薬の薬剤選択ができる。</p>	<p>パートナーへの告知と抗 HIV 検査受検に関する解釈モデルを聞き、行動選択について患者と討論できる。</p> <p>抗 HIV 療法に関する解釈モデルを聞き、治療選択について患者と討論できる。</p>

HIV 感染事故時の対応(適切に対応できるように以下の手順を知っておく)

	病歴・身体診察	検査・診断	治療	患者への説明及び支援
目標	<p>感染事故担当医への連絡。</p> <p>事故状況を報告し、感染リスクの評価を受ける。</p>	<p>血液曝露源となった患者と事故当事者にインフォームド・コンセントをえて HIV 抗体検査を行う。</p>	<p>感染リスクの評価により、ハイリスクであれば事故後速やかに抗 HIV 薬を開始する。</p> <p>服薬は4週間。</p>	<p>感染リスクに伴う感染成立の確立に関して事故当事者と討議する。</p> <p>抗 HIV 療法の有効</p>

	<p>曝露源となった患者の HIV 感染症の状況を把握する。</p>	<p>迅速 HIV 抗体検査の実施。 感染事故報告書の作成・提出。 感染防止確認のための抗 HIV 抗体検査（6 ヶ月～1 年間の follow up）。</p>	<p>労災保険の申請。</p>	<p>性・副作用と服薬に関して患者と討論する。 HIV 感染拡大の防止について患者と討論する。</p>
--	------------------------------------	---	-----------------	---

その他：

AIDS 指標疾患は免疫不全の程度 (CD4 陽性リンパ球数) により発症しやすい病気の種類に相関が認められている。発症しやすい AIDS 指標疾患を知ることにより、背景となる HIV 感染症を疑うことが可能となる。

HIV 感染症を疑った場合、その確認は HIV 抗体検査により行うが、必ず本人の同意を得ることが必要である。検査前の HIV カウンセリングが適切に行っていると、陽性告知はしやすくなる。

感染経路の病歴聴取は十分慎重に行わなければならない。また、パートナーへの感染告知はあわてずに、告知後に起きうることを十分想定した上で行う必要がある。

抗 HIV 療法の失敗は、服薬アドヒアランスの不良に基づく場合が主であり、服薬開始時には、治療の必要性、副作用時の対応、患者の服薬意思の確認をおこなった上で開始する。

抗 HIV 療法のガイドラインは年 1 回以上変更になっているため、常に最新の情報に基づいて治療薬の選択と、開始時期を決定しなければ行けない。

(3) 典型症例の時系列表(別表参照)

(4) 疾患・病態の選択指針

望ましい症例

HIV 診療では、医師・患者関係の確立と継続医療が求められている。また、HIV 感染症の入院は AIDS 発症が中心となる。日和見感染症としての *Pneumocystis jiroveci* pneumonia (PCP)、Candida esophagitis、CMV retinitis など入院となるが、背景となる HIV 感染症の診断が確定していないことが多い。この段階から担当し、日和見感染症の治療を進めながら、背景となる HIV 感染症を疑い、患者の Informed consent を得て HIV 抗体検査の実施、HIV 感染症の告知、抗 HIV 療法 (HAART) の導入、服薬アドヒアランスの重要性の指導などを担当する。

× 望ましくない症例

日和見感染症の治療のみ担当する。日和見感染症の原因検索が終了し、HIV 陽性告知後で、抗 HIV 薬剤の投与が開始された後に担当する。

(山田 治)

診断名	pneumocystis肺炎	治療場所	外来	現病歴	2週間前から呼吸困難。5日前から発熱、呼吸困難の増強あり。倦怠感強し。10日間食事摂取不良となり、近医受診歴ありセフゾンの内服、既往歴に梅毒A型肝炎あり。最近の旅行歴なし、ベットなし、循環風呂なし。	身体所見	意識清明、血圧136/82、脈拍122/分、整、呼吸数34、SaO ₂ 93%。頂部硬直なし、口腔内乾燥、頸動脈瘤脱、心音純、両側胸背部で乾性ラ音を聴取、腹部異常所見なし。	検査所見	WBC7680、Neutro.94%、T-bili 0.4、AST52、ALT30、GTP36、BUN26.6、Crn 0.68、Na 140、K4.4、Cl 106、BG118。胸部X線両側下葉厚位のスリガラス影、PaCO ₂ 33.6、pH7.33、喀痰塗抹では陰性	外来治療(数盒含)	血液培養陰性、喀痰培養、喀痰結核菌塗抹陰性、胸部CTで間質性肺炎。ゾルガン135よりPCPを疑いBALを採取、PCを確認し、ST合剤を開始し次第に軽快。本人の同意を得てリンパ球数、HIV-RNA測定を実施。HIV陽性を確認し、HIV感染経路を調べ、HIV-RNA量の測定で治療効果を判定しながらfollow upを続けることとなった。	慢性期病棟	再来
診療のポイント	病原体と関連した病歴の聴取、既往歴(梅毒とA型肝炎は性行為感染症であり、HIV感染症の背景となる)。	病歴の把握	外来での診察	外来検査	胸部X線、動脈血ガス分析、喀痰塗抹グラム染色、血液培養	外来治療	治療	再来治療(療養)	慢性期治療	再来治療(療養)	再来		
行動目標	患者-医師関係 チーム医療 問題対応能力 安全管理 症例提示 医療の社会性 医療面接 身体診察 臨床検査 手技 治療法 診療記録 診療計画 緊急を要する症例、病態 継続が求められる疾患、病態	指導の概要	発熱、呼吸困難症状で受診した患者では、気管支炎と肺炎の鑑別が重要である。肺炎の可能性を示唆する所見が多い場合、胸部X線を撮影し肺炎を確認する。両側間質性肺炎像を示す。その重症度はpneumonia severity indexなどを参考にし、入院が必要かどうかを考察する。間質性肺炎を疑った場合胸部CTが診断上有用である。動脈血分析と行なう。治療法の選択は指導致しと議論する。治療後の経過を血液学および胸部X線で観察する。抗HIV療法は十分PCPの治療で闘った後に開始する。抗HIV薬の自己服薬を行い、薬剤の副作用と服薬アドヒアランスを確認して退院とする。退院時には紹介への返信と外来フォローアップについての了解を得る。	緊急を要する症例、病態 継続が求められる疾患、病態	救急医療 予防医療 地域保健・医療 小児・成育医療 精神保健・医療 緩和・終末期医療								