成人・学童期以降の小児編

●急性気道感染症 …… 1
- 感冒 …… 3
- 急性鼻副鼻腔炎
- 急性咽頭炎 …… 4
- 急性気管支炎

●急性下痢症 …… 5

乳幼児編

●急性気道感染症 …… 7
- 感冒・鼻副鼻腔炎 …… 9
- 急性咽頭炎 …… 10
- クループ症候群 …… 11
- 急性気管支炎 …… 12
- 急性細気管支炎 …… 13
- 急性中耳炎 …… 14

●急性下痢症 …… 15
●皮膚軟部組織感染症 …… 16
●気をつけるべき薬剤について …… 17
＊患者・家族への説明 …… 18

入院患者編

●診断・治療のプロセス
- 入院患者の発熱へのアプローチ …… 20
- 適切な培養の実施 …… 21
- 経験的(エンピリック)治療 …… 22
- 抗菌薬選択の適正化 …… 23
- 感染症の治療期間 …… 24

●マネジメント
- 抗菌薬の経静脈投与と経口投与 …… 25

歯科編

●治療・術後感染予防における抗菌薬投与について …… 27
- 感染性心内膜炎予防のための抗菌薬投与 …… 29

抗微生物薬適正使用の手引き

第四版

ダイジェスト版

- 一般外来における成人・学童期以降の小児
- 一般外来における乳幼児
- 入院患者の感染症に対する基本的な考え方
- 歯科

厚生労働省

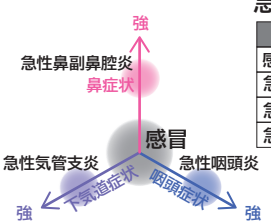
健康・生活衛生局 感染症対策部 感染症対策課
医政局 歯科保健課

Ⅰ 急性気道感染症とは

急性気道感染症は、急性上気道感染症（急性上気道炎）と急性下気道感染症（急性気管支炎）を含む概念であり、一般的には「風邪」、「風邪症候群」、「感冒」などの言葉が用いられている。

「風邪」は、狭義の「急性上気道感染症」という意味から「上気道から下気道感染症」を含めた広義の意味まで、様々な意味で用いられることがあり、気道症状だけでなく、急性（あるいは時に亜急性）の発熱や倦怠感、種々の体調不良を「風邪」と認識する患者が少なくないことが報告されている。

患者が「風邪をひいた」といって受診する場合、その病態が急性気道感染症を指しているのかを区別することが鑑別診断のためには重要である。



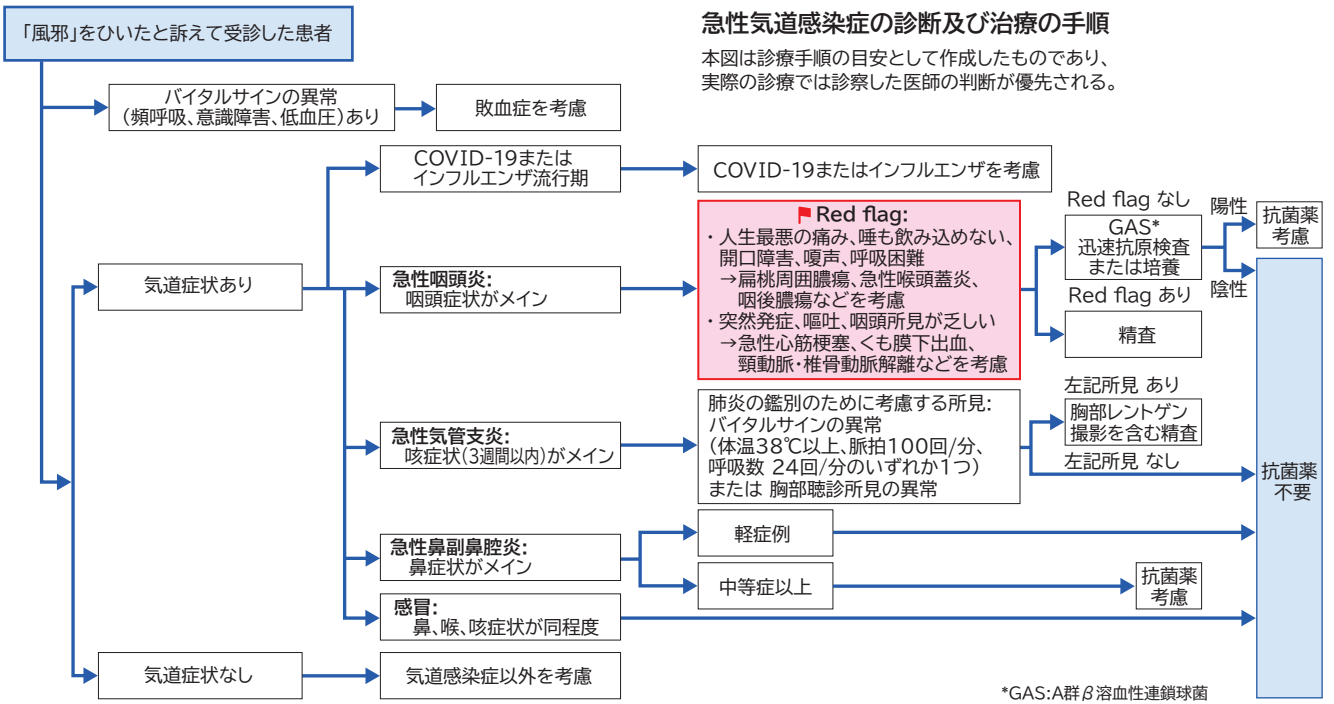
急性気道感染症の病型分類

病型	鼻汁・鼻閉	咽頭痛	咳・痰
感冒	△	△	△
急性鼻副鼻腔炎	◎	×	×
急性咽頭炎	×	◎	×
急性気管支炎	×	×	◎

◎は主要症状
△は際立っていない程度で他症状と併存
×は症状なし～軽度

急性気道感染症の診断及び治療の手順

本図は診療手順の目安として作成したものであり、
実際の診療では診察した医師の判断が優先される。



*GAS:A群β溶血性連鎖球菌

I-1　感冒

発熱の有無は問わず、鼻症状（鼻汁、鼻閉）、咽頭症状（咽頭痛）、下気道症状（咳、痰）の3系統の症状が「同時に」、「同程度」存在する病態

感冒に対しては、抗菌薬投与を行わないことを推奨する

I-2　急性鼻副鼻腔炎

発熱の有無を問わず、くしゃみ、鼻汁、鼻閉を主症状とする急性気道感染症

【成人における基本】
- 軽症(*1)の急性鼻副鼻腔炎に対しては、抗菌薬投与を行わないことを推奨する。
- 中等症又は重症(*1)の急性鼻副鼻腔炎に対してのみ、以下の抗菌薬投与を検討することを推奨する。
  アモキシシリン経口投与5～7日間

【学童期以降の小児における基本】
- 急性鼻副鼻腔炎に対しては、遷延性又は重症の場合(*2)を除き、抗菌薬投与を行わないことを推奨する。
- 遷延性又は重症の場合(*2)には、抗菌薬投与を検討することを推奨する。
  アモキシシリン経口投与7～10日間

＊1　急性鼻副鼻腔炎の重症度分類

		なし	軽症/少量	中等量以上
臨床症状	鼻漏	0	1	2
	顔面痛・前頭部痛	0	1	2
鼻腔所見	鼻汁・後鼻漏	0 漿液性	2 粘膿性少量	4 粘液性中等量以上

軽症:1～3点、中等症:4～6点、重症:7～8点

＊2　小児の急性鼻副鼻腔炎に係る判定基準

以下のいずれかに当てはまる場合、遷延性又は重症と判定する。
1. 10日間以上続く鼻汁・後鼻漏や日中の咳を認めるもの。
2. 39℃以上の発熱と膿性鼻汁が少なくとも3日以上続き重症感のあるもの。
3. 感冒に引き続き、1週間後に再度の発熱や日中の鼻汁・咳の増悪が見られるもの。

I-3　急性咽頭炎

喉の痛みを主症状とする急性気道感染症

- 迅速抗原検査又は培養検査でA群β溶血性連鎖球菌（GAS）が検出されていない急性咽頭炎には、抗菌薬投与を行わないことを推奨する。
- 迅速抗原検査又は培養検査でGASが検出された急性咽頭炎に抗菌薬を投与する場合には、以下の抗菌薬投与を検討することを推奨する。

【成人・学童期以降の小児における基本】
アモキシシリン経口投与10日間

重要な鑑別疾患（Red flag）

- 人生最悪の痛み、唾も飲み込めない、開口障害、嗄声、呼吸困難
  →扁桃周囲膿瘍、急性喉頭蓋炎、咽後膿瘍などを考慮
- 突然発症、嘔吐、咽頭所見が乏しい
  →急性心筋梗塞、くも膜下出血、頸動脈・椎骨動脈解離などを考慮

I-4　急性気管支炎

発熱や痰の有無は問わず、咳を主症状とする急性気道感染症

- 成人の急性気管支炎（百日咳を除く）に対しては、抗菌薬投与を行わないことを推奨する。

【肺炎の鑑別のために考慮する所見】
バイタルサインの異常（体温38℃以上、脈拍100回/分、呼吸数24回/分のいずれか1つ）または胸部聴診所見の異常

Ⅱ 急性下痢症とは

急性下痢症は、急性発症（発症から14日間以内）で、普段の排便回数よりも軟便または水様便が1日3回以上増加している状態。「胃腸炎」や「腸炎」などとも呼ばれることがあり、中には嘔吐症状が際立ち、下痢の症状が目立たない場合もある。

治療
・急性下痢症に対しては、まずは水分摂取を励行した上で、基本的には対症療法のみ行うことを推奨する。

抗菌薬投与を考慮する場合
・血圧の低下、悪寒戦慄など菌血症が疑われる
・重度の下痢による脱水やショック状態などで入院加療が必要
・菌血症のリスクが高い場合（CD4陽性リンパ球数が低値のHIV感染症、ステロイド・免疫抑制薬投与中など細胞性免疫不全者等）
・合併症のリスクが高い（50歳以上、人工血管・人工弁・人工関節等）
・渡航者下痢症
（日本感染症学会/日本化学療法学会の指針による）

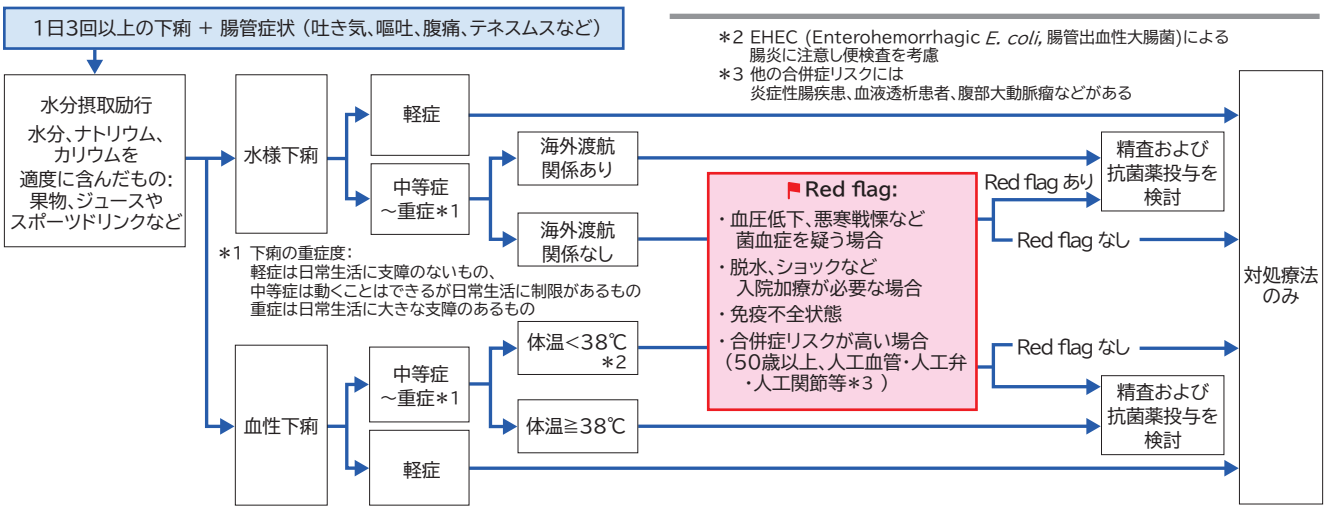
サルモネラ腸炎・カンピロバクター腸炎

治療
・健常者における軽症（日常生活に支障の無い状態）のサルモネラ腸炎・カンピロバクター腸炎に対しては、抗菌薬を投与しないことを推奨する。

サルモネラ腸炎において重症化の可能性が高く、抗菌薬投与を考慮すべき症例
・3カ月未満の小児又は65歳以上の高齢者
・ステロイド及び免疫抑制薬投与中の患者
・炎症性腸疾患患者　・血液透析患者
・ヘモグロビン異常症（鎌状赤血球症など）
・腹部大動脈瘤がある患者　・心臓人工弁置換術後患者

急性下痢症の診断及び治療の手順

本図は診療手順の目安として作成したものであり、
実際の診療では診察した医師の判断が優先される



*1 下痢の重症度：
軽症は日常生活に支障のないもの、
中等症は動くことはできるが日常生活に制限があるもの
重症は日常生活に大きな支障のあるもの

*2 EHEC（Enterohemorrhagic *E. coli*, 腸管出血性大腸菌）による腸炎に注意し便検査を考慮

*3 他の合併症リスクには
炎症性腸疾患、血液透析患者、腹部大動脈瘤などがある

Ⅰ 急性気道感染症

乳幼児における急性気道感染症は、訴えが不確かであり、様々な症状が混在することから成人とは異なる分類が必要である。ここでは年齢、症状、身体所見をあわせて、感冒・鼻副鼻腔炎、咽頭炎、クループ症候群、気管支炎、細気管支炎に分類する。多くは自然軽快するウイルス性疾患であるが、抗菌薬の適応となるGASによる咽頭炎、細菌性副鼻腔炎、中耳炎を鑑別し、尿路感染症や重症感染症を示唆する兆候(Red flag)の有無を見極めることが重要となる。

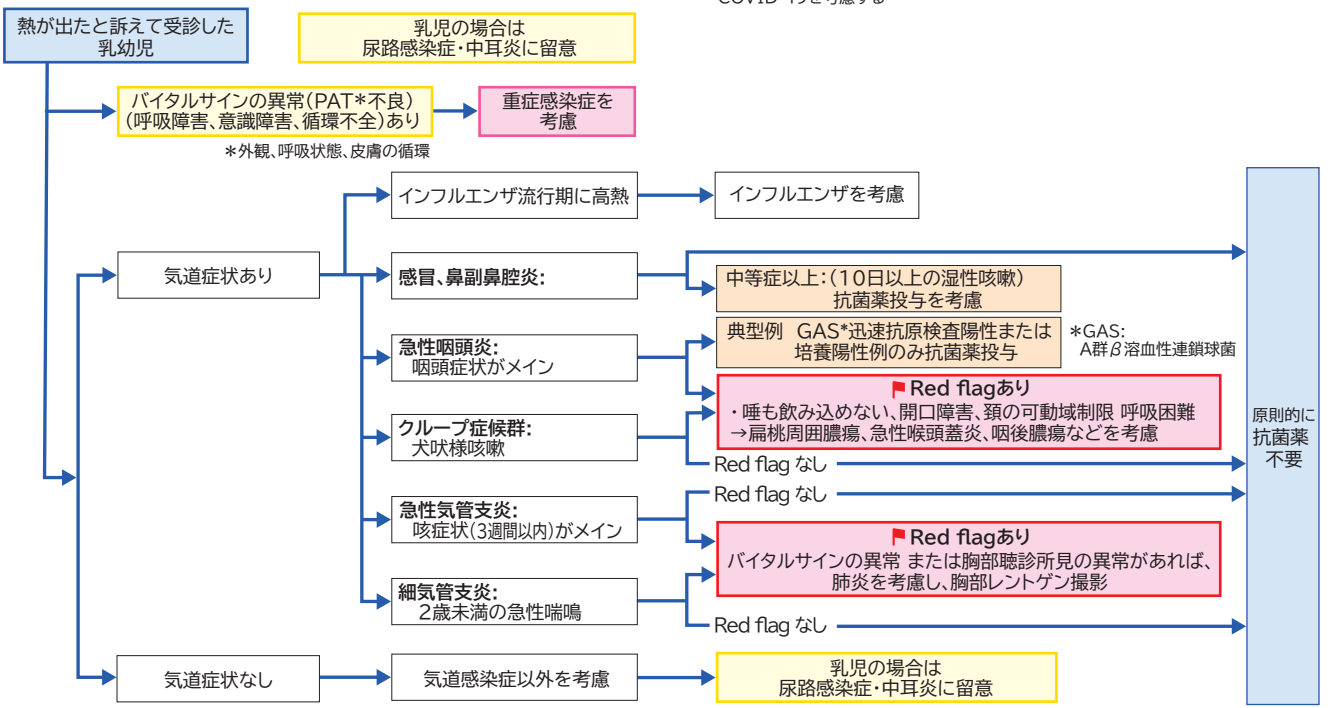
保護者に病状と疾患の自然経過を説明し、再受診の目安について情報提供を行う事が重要である。

乳幼児気道感染症の分類

病型	好発年齢 0 1 2 3 4 5	臨床的特徴
感冒・鼻副鼻腔炎		鼻汁、咳嗽を同程度に認める
咽頭炎		咽頭に限局した所見、症状
クループ症候群		犬吠様咳嗽、吸気性喘鳴
気管支炎		咳嗽を主体とした症状
細気管支炎		鼻汁、咳嗽から呼気性喘鳴

小児急性気道感染症の診療フロー

※COVID-19流行期は、
COVID-19を考慮する



I-1　感冒・鼻副鼻腔炎

鼻汁、軽度の咳などを主症状とする上気道炎。小児では感冒と急性鼻副鼻腔炎の区別は困難である。抗菌薬は原則として必要はない。二次性細菌感染症への移行に注意する。

治療

- 抗菌薬投与は不要である
- アセトアミノフェンなどの解熱鎮痛剤による対症療法、経口補液の指導を行う
- アセトアミノフェン頓用 10～15mg/kg/回（4～6時間以上の間隔を開けて使用 1日最大60mg/kg）

以下をすべて満たす患者にはその時点で抗菌薬は不要。

- 鼻汁
- 鼻閉±発熱±軽い咳
- 呼吸障害がない
- 全身状態がよい
- 熱の持続期間が3日以内
- 鼻汁の持続期間が10日以内
- 湿性咳嗽の持続期間が10日（2週間）以内

以下のいずれかに当てはまる場合は抗菌薬投与を考慮する。

- 10日間以上続く鼻汁・後鼻漏や日中の咳を認める
- 39℃以上の発熱と 膿性鼻汁が少なくとも3日以上続き重症感がある
- 感冒に引き続き、1週間後に再度の発熱や日中の鼻汁・咳の増悪が見られる
  処方例：アモキシシリン 30～50mg/kg/日 分3（例15mg/kg/回 1日3回）7～10日間経口投与 最大90mg（力価）/kg/日を超えない
- 化膿性中耳炎、細菌性肺炎、尿路感染症、菌血症などを認める

電子添文上の適応症に鼻副鼻腔炎は含まれないが、社会保険診療報酬支払基金審査情報提供事例に審査上認められると記載あり

I-2　急性咽頭炎

咽頭の発赤、腫脹、滲出物、潰瘍、水疱を伴う急性炎症であり、乳幼児では頭痛や嘔吐を伴う発熱などの非特異的症状でも咽頭炎を疑う。ウイルスと治療が可能なA群β溶血性連鎖球菌（GAS）咽頭炎の鑑別が重要である。

GAS咽頭炎とウイルス性咽頭炎の鑑別のポイント

GAS咽頭炎	突然発症、発熱、頭痛、嘔気・嘔吐、腹痛、圧痛を伴う前頸部リンパ節腫脹、猩紅熱様皮疹
ウイルス性咽頭炎	結膜炎、咳嗽、嗄声、鼻汁、筋肉痛、下痢

GAS迅速抗原検査の適応

- 急性咽頭炎の症状と症候があり、急性GAS咽頭炎が疑われる
- 急性GAS咽頭炎の身体所見を有する
- 3歳以上（周囲で流行している場合はその限りではない）

治療

- GASを除く急性咽頭炎に対しては抗菌薬を投与しない
- GASによる急性咽頭炎と診断した場合
  アモキシシリン 30～50mg/kg/日（最大1,000mg/日）分2 もしくは分3 経口投与10日間

重要な鑑別疾患（Red flag）

急激な全身状態の悪化、喘鳴、姿勢の異常（sniffing position や tripod position）
→急性喉頭蓋炎、頸部膿瘍、扁桃周囲膿瘍などの急性上気道閉塞性疾患を考慮し、安全に気道確保できる施設への転送を速やかに決断する。

I-3　クループ症候群

急性ウイルス感染症による喉頭の炎症によっておこる疾患で、特徴的な甲高い咳(犬吠様咳嗽:barking cough)や吸気性喘鳴を呈する。鼻汁、咳、発熱などの症状が12～48時間前に先行することが多い。嗄声も多く、進行すると安静時にも吸気性喘鳴を聴取する。主要な病原体はパラインフルエンザを主体としたウイルスであり、秋から冬にかけて多い。

治療

- 軽症では治療は必要ない
- 安静時の吸気性喘鳴があれば
  アドレナリン吸入やデキサメタゾン経口投与
  (0.15～0.6mg/kg/回)
- 発熱、咽頭痛などに対してアセトアミノフェン
  などの解熱鎮痛剤を適宜使用
- ほとんどがウイルス感染症であり、抗菌薬の
  適用はない

重要な鑑別疾患（Red flag）

多呼吸、起坐呼吸、陥没呼吸、酸素飽和度の低下、姿勢の異常(sniffing positionやtripod position)

→急性喉頭蓋炎の他、細菌性気管炎、喉頭異物、アレルギー性喉頭浮腫など切迫する上気道閉塞をきたす疾患を疑い、気道確保を優先する。

I-4　急性気管支炎

咳を主症状とする下気道の炎症であり、発熱や痰の有無は問わない。明確な診断基準はなく、急性気道感染症のうち咳嗽を中心とした下気道症状やラ音などの所見があり、呼吸状態や画像所見から肺炎が除外されたものをいうことが多い。ほとんどはウイルス性であるが、マイコプラズマ、クラミジア、百日咳菌に注意が必要。

治療

- 対症療法が中心である
- 閉塞性気道疾患のない小児における急性咳嗽
  に対して気管支拡張薬は無効
- 抗菌薬は原則として不要
  百日咳を対象として治療する場合には、
  エリスロマイシン 25～50mg/kg/日 分4
  (例10mg/kg/回 1日4回)14日間経口投与
  クラリスロマイシン 10～15mg/kg/日 分2
  (例7.5mg/kg/回 1日2回)7日間経口投与※1
  アジスロマイシン 10mg/kg/日 分1
  (10mg/kg/回 1日1回)5日間経口投与※2

  マクロライド耐性百日咳の場合
  ST合剤を考慮
  (電子添文上の適応症に百日咳は含まれない。日本小児呼吸器学会・日本小児感染症学会「小児呼吸器感染症診療ガイドライン2022百日咳に関する追補版Ver.1.1(2025年10月14日)主にマクロライド耐性百日咳菌への対応」に基づいて、必要性を十分に検討のこと)

※1 小児用クラリスロマイシンは電子添文上の適応症に百日咳を含む
※2 電子添文上の適応症に百日咳は含まれないが、社会保険診療報酬支払基金の審査情報提供事例に審査上認めると記載あり

重要な鑑別疾患（Red flag）

発熱の持続、呼吸障害

→肺炎、膿胸、気管支喘息発作、気道異物などの鑑別が必要であり、バイタルサインや理学所見に応じて検査を追加する。

I-5　急性細気管支炎

ウイルスによる下気道感染症で、細気管支上皮の炎症と浮腫や粘液産生による閉塞性病変を特徴とし、呼吸障害をきたす。2歳未満の小児において鼻汁、鼻閉などの上気道炎症状に続いて、下気道感染を伴い咳、呼気性喘鳴・努力呼吸を呈する状態で発熱の有無は問わない。原因微生物としてRSウイルスが重症化しやすく、最も重要である。

治療

- 有効な治療方法はない
- 呼吸、全身状態に応じた全身管理を行う
- 急性細気管支炎に対して抗菌薬は不要

＊乳幼児のRSウイルス感染症
乳幼児では鼻汁、咳を初発症状として、感染後3～6日頃に喘鳴を特徴とする症状の悪化を認めることが多い。特に新生児、乳児期早期、未熟児、先天性心疾患、慢性肺疾患、免疫不全症では呼吸障害が強く入院を要することが多い。多呼吸、努力呼吸、低酸素血症などがあれば二次医療機関への紹介を検討する。

重要な鑑別疾患（Red flag）

肺炎、気管支喘息、気道異物の他に、乳幼児において呼吸障害をきたす多種多様な疾患が該当する。新生児期発症のRSウイルス感染症は入院を考慮すべき。

I-6　急性中耳炎

急性に発症した中耳の感染症で耳痛、発熱、耳漏を伴うことがある。診断には鼓膜所見が重要。軽症例の4分の3以上は1週間で自然治癒する。

治療

全身状態が良く中耳由来の耳漏がない場合
- 保護者に説明の上で、抗菌薬を投与せずに2～3日間の経過観察
- 解熱鎮痛薬などの対症療法
  アセトアミノフェン 頓用 10～15mg/kg/回
  （4～6時間以上の間隔を開けて使用
  1日最大60mg/kg）

以下に該当する場合は抗菌薬投与を考慮する
- 中耳由来の耳漏がある場合
- 発熱、不機嫌、耳痛などがあり、発赤と膨隆を伴う鼓膜所見がある場合
- 重症化のリスクファクターがある場合（2歳未満、免疫不全などの基礎疾患の存在、肺炎球菌ワクチン未接種、中耳炎の既往歴、医療アクセス不良）
  アモキシシリン：
  60～90mg/kg/日 分3（90mg（力価）/kgを越えない）
  2歳未満は10日間、それ以降の年齢では5日間

重要な鑑別疾患（Red flag）

所　見	検討事項および鑑別すべき疾患
抗菌薬を投与せず経過観察して2～3日で局所・全身所見ともに改善しない	中耳炎として抗菌薬の投与を検討する 他の感染巣の有無を見極め、診断を再検討する
抗菌薬治療を開始して2～3日で局所・全身所見ともに改善しない	他の感染巣の有無を見極め、診断を再検討する 外科的ドレナージ（鼓膜切開）の適応を見極める 耐性菌を意識した抗菌薬の変更を検討する
耳介後部の発赤・腫脹と圧痛、耳介聳立	乳様突起炎
項部硬直、意識障害、けいれん "not doing well"	髄膜炎
下顎角周囲の腫脹、疼痛、唾液腺開口部の発赤	化膿性唾液腺炎、流行性耳下腺炎

Ⅱ　急性下痢症

便性と便量の異常が認められる。多くは嘔吐が下痢に先行するが、下痢のみの場合や、特に年少児では嘔吐のみの場合もある。腹痛・発熱を伴うことがある。感染性の要因としてはウイルス性が大半である。原因診断より重症度の判断が重要。

治療

- ウイルス性腸炎に対して抗菌薬は投与しない
- 経口補水液や経静脈的輸液による脱水への対応を行う
- 細菌性腸炎であっても健常児で軽症の場合は、便培養を採取の上、まずは対症療法を行う。
  強い症状（強い腹痛、しぶり腹、血便、高熱）を認めるもの、全身状態が不良な症例、生後3か月未満、免疫不全者などのハイリスク症例は抗菌薬治療を考慮する

カンピロバクター腸炎を疑う場合
高熱、強い腹痛、血便など重症例に抗菌薬投与を考慮する
クラリスロマイシン15mg/kg/日 分2
（7.5mg/kg/回　1日2回）3～5日間経口投与
アジスロマイシン10mg/kg/日 分1
（10mg/kg/回　1日1回）3日間経口投与※

※電子添文上の適応菌種・適応症に記載されていない。

＊経口補水について
できるだけ早期に（脱水症状出現から3～4時間以内）、少量（ティースプーン1杯程度）から徐々に増量しつつ、脱水量と同量（軽症から中等症脱水ならば50～100mL/kg）を3～4時間で補正することが重要。

重要な鑑別疾患（Red flag）

所　見	疾　患
急性腹症を示唆する症状・徴候を認める	腸重積、虫垂炎、精巣捻転、絞扼性イレウスなど
頭蓋内圧亢進症を示唆する症状・徴候を認める	髄膜炎、頭蓋内出血
その他	敗血症（トキシックショック症候群含む） 糖尿病性ケトアシドーシス、尿路感染症

Ⅲ　皮膚軟部組織感染症

病変の深達度から膿痂疹（表皮）、丹毒（真皮）、蜂窩織炎（皮下組織）、癰、皮下膿瘍を臨床的に鑑別するが、いずれも主要病原体は黄色ブドウ球菌とA群β溶血性レンサ球菌である。一般的に初期治療で抗MRSA薬は使用しない。

全身状態不良で進行の早い病変については壊死性筋膜炎やトキシックショックを考慮する。経過や所見から急性骨髄炎や化膿性関節炎を鑑別する。

治療

膿痂疹

局所治療：
フシジン酸ナトリウム軟膏1日2回塗布

内服が必要な場合（広範囲、顔面）：
セファレキシン50～100mg/kg/日 分3
（例20mg/kg/回　1日3回経口）、
5日間程度経口投与

蜂窩織炎・癰・皮下膿瘍

膿瘍がある場合は切開排膿を行い、
培養検査を提出する。

セファレキシン50～100mg/kg/日 分3
（例20mg/kg/回　1日3回）、
5日間程度経口投与（病変　改善まで）

3～4日で改善が乏しい場合→
MRSAを考慮し、ST合剤（保険適応外）、
クリンダマイシン（感受性がある場合）の
使用を検討する。

Ⅳ 小児において気をつけるべき薬剤について

急性気道感染症に関連する薬剤のうち、小児特有の副作用が懸念される薬剤がある。

所　見	懸念事項
ST合剤	低出生体重児、新生児には禁忌（核黄疸）
セフトリアキソン	高ビリルビン血症のある早産児・新生児に禁忌（核黄疸）
マクロライド系抗菌薬	新生児の内服で肥厚性幽門狭窄症のリスク
テトラサイクリン系抗菌薬	8歳未満で歯牙着色のリスク
ピボキシル基を有する抗菌薬	低カルニチン血症に伴う低血糖症・痙攣・脳症
フルオロキノロン系抗菌薬	一部薬剤は小児には投与禁忌（関節障害の懸念） ※トスフロキサシン投与に伴う腎障害が報告されている。

＊患者・家族への説明

肯定的な説明を行うことが患者の満足度を損なわずに抗菌薬処方を減らし、良好な医師ー患者関係の維持・確立にもつながる。

【患者への説明で重要な要素】

1）情報の収集

・患者の心配事や期待することを引き出す。
・抗菌薬についての意見を積極的に尋ねる。

2）適切な情報の提供

・重要な情報を提供する。
　ー急性気管支炎の場合、咳は4週間程度、下痢は1週間程度続くことがある。
　ー急性気道感染症、急性下痢症の大部分は自然軽快する。
　ー身体が病原体に対して戦うが、良くなるまでには時間がかかる。
・抗菌薬に関する正しい情報を提供する。
・十分な栄養、水分をとり、ゆっくり休むことが大切である。

例「ウイルス性の場合は対症療法が中心であり、完治までに時間がかかる」
「抗菌薬は効果なし。休養が重要」
「抗菌薬の使用は腸内の善玉菌を殺す可能性あり」
「糖分、塩分の入った水分補給が重要」
「感染拡大防止のため手洗いを徹底、家族とタオルを共有しない」など。

3）まとめ

・これまでのやりとりをまとめ、情報の理解を確認する。
・注意するべき症状や、どのような時に再受診するべきかについての具体的な指示を行う。

例「3日以上経過しても改善しない場合は再受診」
「日常生活に支障が出るほど悪化した場合や血性下痢になった場合は再受診」など。

入院患者の感染症に対する基本的な考え方



入院患者の感染症で問題となる微生物の診断・治療等について
「抗微生物薬適正使用の手引き 第四版
薬剤耐性菌感染症の抗菌薬適正使用編」を
ご参考ください

参照 医科・入院編p18-p20

1 診断・治療のプロセス

i ）入院患者の発熱へのアプローチ

入院患者の発熱

↓

まず感染症の可能性についてアセスメント

↓

肺炎

咳、痰、呼吸音の異常、呼吸数増加、SpO_2/PaO_2の低下
<検査>胸部X線（胸部CT検査）、痰グラム染色、痰培養

尿路感染症

背部痛、CVA叩打痛、前立腺圧痛、精巣上体圧痛、精巣腫大
<検査>尿中白血球定性、尿沈査、尿グラム染色、尿培養

C. difficile 感染症

食欲低下、腹痛、下痢
<検査>CDトキシン/GDH抗原

カテーテル関連血流感染症

カテーテル刺入部の発赤*
<検査>血液培養2セット

*中心静脈カテーテル感染ではほとんど見られない。
よって、中心静脈カテーテル挿入中の患者が発熱したら、局所所見の有無に関わらず、血液培養の採取が推奨される。

手術部位感染症

・創部の発赤、腫脹、熱感、疼痛、排膿
・浅部切開部の手術部位感染症以外では
エコーやCT検査も考慮
<検査>創部滲出液や膿汁のグラム染色・培養、
無菌的に採取された液体または組織のグラム染色・培養

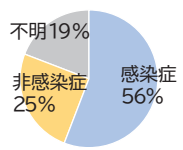
↓

感染症を示唆する所見が得られなければ、
非感染症の可能性について考える

非感染症の主な鑑別

- 薬剤熱
- 結晶性関節炎
- 血栓（DVT/PE）
- 血腫
- 褥瘡感染
- 副腎不全
- 輸血
- 手技に伴う発熱

入院患者の発熱の原因



1 診断・治療のプロセス

ii）適切な培養の実施

- 臨床症状のない患者に対して、原則、培養検査を行わない。
- 入院72時間後以降に発症した下痢症に対して便培養検査を行わない。
- 抗菌薬投与前と広域抗菌薬に変更前は必ず培養検査を提出する。
- 原則として、感染症の治療効果判定として培養検査を再検しない。

痰

・膿性成分の多いものを提出する
・唾液成分しかない不良検体は検査に提出しない

便

・原則、下痢便のみ培養に提出する
・入院72時間後以降に発症した下痢症では培養ではなく、
・*C. difficile* 感染症の検査を行う

尿

・中間尿または導尿での採取が推奨される
・尿道留置カテーテルが挿入されている場合は、可能であればカテーテルを入れ替えてから尿検体を採取する
・尿沈査で白血球が見られない場合、尿培養に提出しない

膿汁

・閉鎖膿の場合、嫌気性菌の関与も考慮し、嫌気培養も提出する
・創部培養では壊死組織をデブリドマンした後の深部の液体や組織を提出する

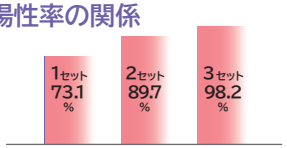
血液培養

・血液培養は好気ボトル1本と嫌気ボトル1本それぞれ10mLずつ採取したものを1セットとカウントする
・1セットあたり20mLの血液を採取し、原則2セット以上提出する

血液培養を採取すべきタイミング

・発熱（特に悪寒戦慄があるとき）
・原因不明の低体温、ショック、意識障害、低血糖、炎症反応上昇
・抗菌薬投与開始前　・広域抗菌薬への抗菌薬変更前

血液培養セット数と陽性率の関係



Point!!

原則、感染症の治療効果判定として血液培養を再検しない。ただし感染性心内膜炎などの血管内感染症や、血液培養から黄色ブドウ球菌、カンジダが検出された場合は例外的に、治療効果判定として血液培養を再検する必要がある。

iii）経験的（エンピリック）治療

- 経験的治療の必要性は、バイタルサインの評価を軸に慎重に検討する。
- 抗菌薬開始後には、臨床経過や培養結果を元に患者の状態を再評価し、抗菌薬の整理を行う。
- 重症 ＝ 広域抗菌薬、耐性菌保有者 ＝ 耐性菌カバーではない。
  疑った感染症に対して漏れなく原因微生物をカバーすることが重要である。

経験的治療を開始する判断材料

- 呼吸数　qSOFA基準：≥22回/分
  （特に高齢者は30回/分以上は注意）
- 血圧　qSOFA基準：収縮期血圧≤100 mmHg
  （普段の血圧と比較する）
- 脈拍数　脈拍と収縮期血圧が逆転したら注意
- 意識レベル　qSOFA基準：意識レベルの変化
  例）普段の意識レベルからの悪化、急にせん妄になった、日頃と比べて機嫌が悪いなど（小児）
- 食事量　発熱を伴う食事量の低下
- 悪寒　（毛布を羽織りたくなる状況）
- 戦慄　（厚い毛布をかぶっていても震えている状況）
- 血糖値　原因不明の低血糖

抗菌薬開始時のチェック項目

- 院内発熱かどうか
- 使用する抗菌薬は院内、学会ガイドラインの推奨薬かどうか
- 培養の採取
  （血液、喀痰、尿、膿汁、入院72時間以内の下痢便など）
- 1回投与量、投与間隔、治療期間の適切な設定
- 薬物相互作用
- ドレナージの必要性（膿瘍など）

“院内”発熱として経験的治療開始時に重要な情報

- 入院して48時間以後か
  （48時間以内は市中感染症として対応）
- 過去3ヶ月以内の入院歴、施設入所
  （48時間以内でも院内発熱に準じる）
- 耐性菌の検出歴
- デバイスの挿入状況（ブドウ球菌、カンジダなど）
- 手術後であれば、手術からの日数（SSIは7-10日後が多い）

▶iv）「培養結果の解釈」については医科・入院編 p25-p26 参照

1 診断・治療のプロセス

v）抗菌薬選択の適正化

- 治療開始後には、必ず治療効果を評価し、治療開始72時間の時点で細菌感染症の証拠がなければ抗菌薬の中止を検討する。
- 培養で検出された細菌のうち、原因菌と考えられる細菌をカバーする狭域スペクトラムの抗菌薬へ変更する（de-escalation）
- 治療開始72時間以内であっても、患者の状態が悪化する場合には、原因臓器、原因微生物、抗菌薬選択について再検討する。

治療開始後72時間が評価のタイミング!!

培養検査の確認

- 血液培養の検出の有無：
  培養開始から48時間の時点で陰性であれば99.8%以上陰性
- 非無菌検体の培養結果の確認
- 培養結果を解釈する［(iv) 培養結果の解釈 参照］

※ 培養検査を外注検査に委託している場合、週末を挟んで結果が遅延する施設ではそれを考慮したタイミングで評価する

診断の確認

- 治療経過、検査結果から細菌感染症の病名を決定
- 想定した感染症の症状・徴候の改善
- 診断がつかない、改善が乏しい場合：医科・入院編 p34「(2)マネジメント(i)感染症が改善しない場合の考え方」を参照
- 腹腔内感染症の培養検体でカンジダが検出された場合、血液培養で黄色ブドウ球菌やグラム陰性桿菌が1セットでも検出された場合は、原則として治療対象である

抗菌薬の整理

診断された感染症病名に応じた標準治療期間を設定する

- 抗MRSA薬が必要な菌の検出がなければ、抗MRSA薬は終了する
- 嫌気性菌を含む複数菌が関与する感染症がない場合、嫌気性菌の治療は終了する
- カルバペネム系抗菌薬で経験的治療を開始した場合、
  1）ESBL産生菌による菌血症
  2）カルバペネム系抗菌薬が最良の選択となる菌が検出されている感染
  3）血液悪性腫瘍患者における好中球減少性発熱でフォーカス不明な重症例を除き、より狭域な抗菌薬への変更を行う
- フルオロキノロン系抗菌薬は第1選択となる感染症（レジオネラ肺炎など）、もしくは代替薬がない場合に限り使用する

vi）感染症の治療期間

- 感染症の治療期間は患者背景や感染臓器、原因微生物を考慮して決定する。
- 膿瘍等の合併症がなく臨床経過も良好であれば、短期治療を積極的に検討する。
- カテーテル等の人工物が抜去困難な場合、ドレナージしていない膿瘍がある場合は治療期間の延長を検討する。

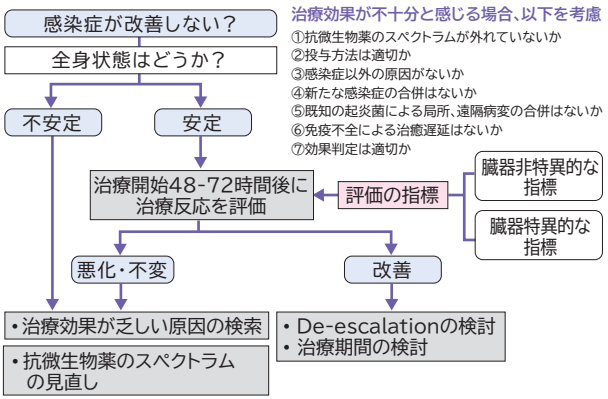
患者側の因子
- **免疫不全** ・ **解剖学的な異常** ・ **体内人工物**

感染臓器・合併症
- **感染臓器はどこか**
- **局所の感染性合併症**：膿瘍・膿胸・化膿性血栓等
  →必要な外科的介入ができたか？
- **遠隔の感染性合併症**：
  感染性心内膜炎・関節炎・椎体椎間板炎等
- **体内人工物への感染波及**：人工物は取り除けているか？

治療反応
- **抗微生物薬治療への反応：2-3日間で得られているか？**
- **持続菌血症はないか**：
  血流感染症例（特に黄色ブドウ球菌、カンジダ）、血管内感染

→ **治療期間の決定**

- 治療効果判定指標の選択とタイミングが重要。
- まず行うべきは原因のアセスメント。
- 抗微生物薬を変更する場合、患者背景から考えられる原因微生物を想起し、現在投与中の抗微生物薬でどの微生物がカバーできていないか、具体的に検討することが重要。



参照 医科・入院編p36-p38

2 マネジメント

ii）抗菌薬の経静脈投与と経口投与

- 抗菌薬の経静脈投与から経口投与への変更には多くの利点があり、可能な症例では積極的に検討する。
- 経口抗菌薬への変更にあたっては、一定の条件を満たす必要がある。
- バイオアベイラビリティ（服用した薬物が全身循環に到達する割合）に優れた経口抗菌薬を選択することで、経静脈抗菌薬と同等の効果を期待できることが多い。

抗菌薬の経静脈投与から経口投与への切り替えの検討

以下の基準をすべて満たしているかを評価

- 臨床症状が改善している
- 24時間 38℃未満の解熱を維持しており、呼吸・循環動態が安定している
- 静注抗菌薬による治療継続が必要な感染症ではない
  例）髄膜炎、発熱性好中球減少症、感染性心内膜炎等
- 経口もしくは経鼻胃管での投与が可能で、かつ、十分な吸収が見込まれる
- 適切な経口抗菌薬の選択肢がある
- 患者が経口抗菌薬を自己中断せず継続可能である（外来等の場合）

バイオアベイラビリティが良好な経口抗菌薬の例

抗菌薬	
ペニシリン系	アモキシシリン
	クラブラン酸／アモキシシリン※
セファロスポリン系	セファレキシン
フルオロキノロン系	シプロフロキサシン
	レボフロキサシン
	モキシフロキサシン
テトラサイクリン系	ドキシサイクリン
	ミノサイクリン
リンコマイシン系	クリンダマイシン
ニトロイミダゾール系	メトロニダゾール
オキサゾリジノン系	リネゾリド
ST合剤	スルファメトキサゾール／トリメトプリム
抗真菌薬	
アゾール系	フルコナゾール
	ボリコナゾール（TDM推奨）

※ クラブラン酸のバイオアベイラビリティは60%を切る場合もある

歯科編



想定される患者：成人
対象者：全ての歯科医療従事者

抗菌薬投与の注意点：薬剤耐性菌発生リスクを減らすため、抗菌薬投与　の必要性や抗菌薬ごとの薬剤耐性菌発生リスクを十分に考慮すること

治療

- 局所処置が可能で全身症状を伴わない根尖性歯周組織炎
- 抜歯後のドライソケット

経口抗菌薬の投与は不要とされている

術後感染の予防

全身的リスク[e]、局所的リスク[f]を伴わない場合の以下の処置

- 局所感染等がない単純な抜歯
- 歯科用インプラント埋入

抗菌薬の予防的投与は推奨されていない

＜歯周組織炎・歯冠周囲炎・顎炎[a]＞

一般名（慣用名）【主な商品名】	投与方法（成人）	腎不全患者での投与量（透析患者も含む）
アモキシシリン¶【サワシリン】	1回250mgまたは500mg 1日3～4回	1回量250mg又は500mg 10<Ccr値[c]<50の場合 1日2回 Ccr値<10又は血液透析の場合 1日1回[d]
クラブラン酸/アモキシシリン¶【オーグメンチン】	1回125/250mg（クラブラン酸/アモキシシリン）[b] 1日3～4回	1回量125/250mg 10<Ccr値<50の場合 1日2回 Ccr値<10又は血液透析の場合 1日1回[d]
ペニシリン系薬が使用できない場合（供給不安、アレルギー等）		
クリンダマイシン¶【ダラシン】	1回300～600mg 1日3回	投与量・投与間隔調整は不要

※治療効果判定：抗菌薬投与後3～7日以内
※抗菌薬の治療的投与終了の目安：炎症症状が消失して24時間後

a) 慢性顎骨骨髄炎・薬剤関連顎骨壊死を除く
b) オーグメンチン配合錠250RSは1錠中にクラブラン酸125mgとアモキシシリン250mgを含有する合剤である
c) Ccr値：クレアチニンクリアランス値（mL/min.）
d) 血液透析患者の透析日は透析後に投与
e) 全身的リスク：糖尿病、透析患者、ステロイド・免疫抑制薬・骨吸収抑制薬服用、放射線照射歴等
f) 局所的リスク：局所感染や骨削除等を伴う処置

＜下顎埋伏智歯抜＞ ※原則、処置1時間前の単回投与

一般名（慣用名）【主な商品名】	投与方法（成人）	備考
アモキシシリン¶【サワシリン】	250mgまたは500mg	＊手術侵襲が大きい場合等に限り 術後48時間まで1回250mg・1日3回の追加投与を考慮する
クラブラン酸/アモキシシリン¶【オーグメンチン】	125/250mg（クラブラン酸/アモキシシリン）[b] 1日3～4回	＊手術侵襲が大きい場合等に限り 術後48時間まで 1回125/250mg・1日3回の追加投与を考慮する
ペニシリン系薬が使用できない場合（供給不安、アレルギー等）		
クリンダマイシン¶【ダラシン】	300～450mg	＊手術侵襲等が大きい場合に限り 術後48時間まで1回300mg・1日3回の追加投与を考慮する

※感染性心内膜炎の予防については次ページに記載

注1 要約版に記載の詳細及び参考文献については本編参照
注2 電子添文の適応症に含まれていない場合、電子添文推奨量の上限を超える場合又は社会保険診療報酬支払基金審査情報提供事例に記載のある場合は「¶」を挿入
注3 本手引きはAMR対策を推進するために策定したものであって、医療保険各法に基づく診療に係る事項を規定するものではない
注4 抗微生物薬適正使用の手引き第四版歯科編本編に記載がある薬剤を記載している

参照 歯科編p18-p19

感染性心内膜炎予防のための抗菌薬投与について

歯科処置において感染性心内膜炎（IE）予防のために抗菌薬の投与が必要な主な患者

- 生体弁、同種弁を含む人工弁置換患者
- IEの既往がある患者
- 複雑性チアノーゼ性先天性心疾患※がある患者
  ※単心室、完全大血管転位、ファロー四徴症
- 体循環系と肺循環系の短絡造設術を実施した患者

菌血症を誘発するような歯科処置では、処置1時間前の抗菌薬の予防的投与が強く推奨されている。

IE予防として抗菌薬の投与が推奨される主な歯科処置

- 抜歯
- 外科処置（歯科用インプラント埋入等の観血的外科処置、歯周外科手術等）
- 歯肉又は歯根尖領域の処置を必要とする歯科治療（スケーリング、感染根管治療等）

また心房中隔欠損症、心室中隔欠損症、後天性弁膜症、閉塞性肥大型心筋症、弁逆流を伴う僧帽弁逸脱症等では、循環器主治医に抗菌薬の予防的投与の必要性を確認する必要がある。

表: IE 予防のための歯科処置前に投与が推奨されている抗菌薬と投与方法（成人）

対象	一般名（慣用名）	投与量	投与方法
ペニシリン系抗菌薬のアレルギーなし	アモキシシリン	2g※1	処置1時間前に単回投与
ペニシリン系抗菌薬のアレルギーあり	クリンダマイシン	600mg	
	セファレキシン※2	2g	
	クラリスロマイシン	400mg	
	アジスロマイシン	500mg	

※1 又は体重あたり30 mg/kg
※2 ペニシリン系抗菌薬にアナフィラキシー等の重篤な副反応の既往がある場合、セファロスポリン系抗菌薬は推奨されない。

抗微生物薬適正使用の手引き 第四版 ダイジェスト版
令和8年4月 発行

発行　厚生労働省 健康・生活衛生局 感染症対策部 感染症対策課
　　医政局 歯科保健課
〒100-8916 東京都千代田区霞が関1丁目2-2
厚生労働省 健康・生活衛生局 感染症対策部 感染症対策課編

抗微生物薬適正使用の手引き　第四版
医科・外来編
https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001630903.pdf

抗微生物薬適正使用の手引き　第四版
医科・入院編
https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001630904.pdf

抗微生物薬適正使用の手引き　第四版
薬剤耐性菌感染症の抗菌薬適正使用編
https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001630929.pdf

抗微生物薬適正使用の手引き　第四版
歯科編
https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001630930.pdf

抗微生物薬適正使用の手引き　第四版
歯科編 要約版
https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001630940.pdf

制作: 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療センター
　　AMR臨床リファレンスセンター（厚生労働省委託事業）