

B.14 外来診療における抗菌薬適正使用

日本の抗微生物薬使用の多くは経口抗菌薬であること、さらに使用量が多い経口抗菌薬である第 3 世代セファロスポリン系抗菌薬、フルオロキノロン系抗菌薬、マクロライド系抗菌薬の処方の多くは外来診療で処方されていることが推測されるため、外来診療における抗菌薬適正使用が重要視されている。

B14.1 急性気道感染症

1. 急性気道感染症

急性気道感染症は、急性上気道感染症(急性上気道炎)及び急性下気道感染症(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」等の言葉が用いられる。

急性気道感染症は鼻症状(鼻汁、鼻閉)、咽頭症状(咽頭痛)、下気道症状(咳、痰)の 3 系統の症状によって、感冒(非特異的上気道炎、普通感冒)、急性鼻副鼻腔炎、急性咽頭炎、急性気管支炎の 4 つの病型に分類される(表 1)。

2. 急性気道感染症の疫学と鑑別診断

急性気道感染症の原因微生物の約 9 割はライノウイルスやコロナウイルスといったウイルスであることが報告されている。そのため急性気道感染症においては急性咽頭炎における A 群 β 血性連鎖球菌(Group A β-hemolytic Streptococcus spp.: GAS)、急性気管支炎におけるマイコプラズマやクラミジアなど細菌が関与する症例はごく一部であり、大部分の症例で抗菌薬投与は不要と考えられる。

表 1. 急性気道感染症の病型分類 文献 3, 20 より改変

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	×	×	◎

◎：主要症状、△：際立っていない程度で他症状と併存、×：症状なし～軽度

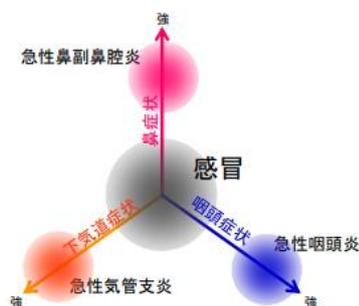


図 2. 急性気道感染症の病型分類のイメージ

(『抗微生物薬適正使用の手引き 第三版』から抜粋)

一方で、咽頭痛を訴える患者では、急性喉頭蓋炎、深頸部膿瘍(扁桃周囲膿瘍、咽後膿瘍、Ludwig アンギーナ等)、Lemierre 症候群等の命に関わる疾病が原因である可能性もあることから、人生最悪の喉の痛み、開口障害、唾を飲み込めない(流涎)、Tripod Position(三脚のような姿勢)、吸気性喘鳴(Stridor)といった Red Flag(危険症候)を見逃さないことも重要である。

- ・ 外来での急性気道感染症の診断は下図のフローを参考に行う。

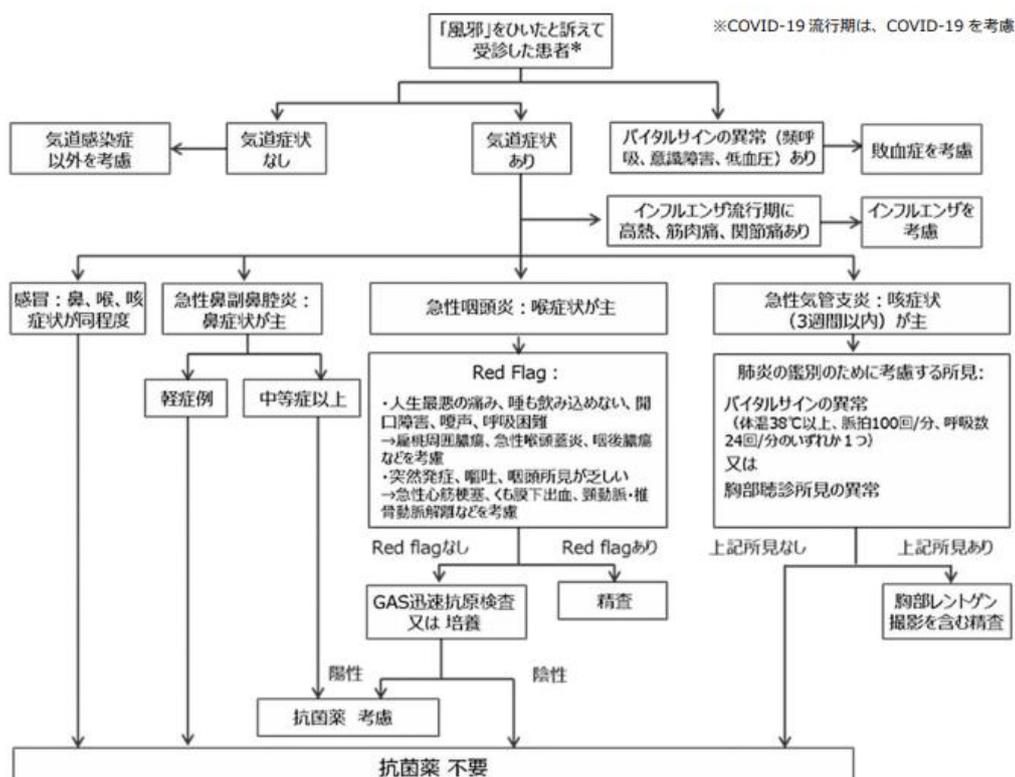


図 3. 急性気道感染症の診断及び治療の手順

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

(『抗微生物薬適正使用の手引き 第三版』から抜粋)

3. 急性気道感染症の治療

(I) 感冒

- ・ 感冒に対しては、抗菌薬投与を行わないことを推奨する。

(II) 急性鼻副鼻腔炎

【成人】・軽症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※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。

(成人における基本) アモキシシリン 5-7 日間経口投与

表 4. 小児の急性鼻副鼻腔炎に係る判定基準 文献 69 より作成

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。

表 3. 急性鼻副鼻腔炎の重症度分類 (『抗微生物薬適正使用の手引き 第三版』から抜粋)

		なし	軽度/少量	中等以上
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 (粘液中等量以上)

軽症：1-3 点、中等症：4-6 点、重症：7-8 点

【学童期以降の小児】

- ・ 遷延性又は重症の場合を除き、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は、抗菌薬投与を検討することを推奨する。
(小児における基本) アモキシシリン 7-10 日間経口投与

(『抗微生物薬適正使用の手引き 第三版』から抜粋)

(Ⅲ) 急性咽頭炎

・急性咽頭炎では、Centor の基準又はその基準に年齢補正を追加した Mclsaac の基準※を用いて、A 群 B 溶血性連鎖球菌による感染を疑う根拠があれば迅速抗原検査を考慮し鑑別する。

※ Mclsaac による診断基準

発熱 38℃以上	1点
咳嗽の欠如	1点
圧痛を伴う前頸部リンパ節腫脹	1点
白苔を伴う扁桃炎	1点
年齢 3～14 歳	1点
15～44 歳	0点
45 歳以上	-1点

0～1 点：検査および抗菌薬不要

2～3 点：溶連菌迅速検査を行い、陽性例のみ抗菌薬治療

4 点以上：抗菌薬治療

・当院では溶連菌迅速検査は「細菌検査」→「特殊検査」からオーダーする。

・迅速抗原検査又は培養検査で A 群 B 溶血性連鎖球菌(GAS)が検出されていない急性咽頭炎に対しては、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対して抗菌薬を投与する場合は、以下の抗菌薬投与を検討することを推奨する。

(成人・小児における基本)アモキシシリン 10 日間経口投与

(IV) 急性気管支炎

・慢性呼吸器疾患等の基礎疾患や合併症のない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。

・百日咳については、カタル期(発症から 2 週間程度)を過ぎてからの治療は自覚症状の改善には寄与しないが、1 歳以上では発症から 3 週間以内の治療は周囲への感染の防止には寄与することが指摘されており、発症早期の場合はマクロライド系抗菌薬の投与を検討する。

※ 学童期以下の小児(新生児・乳児)における診療フローを下に示す。

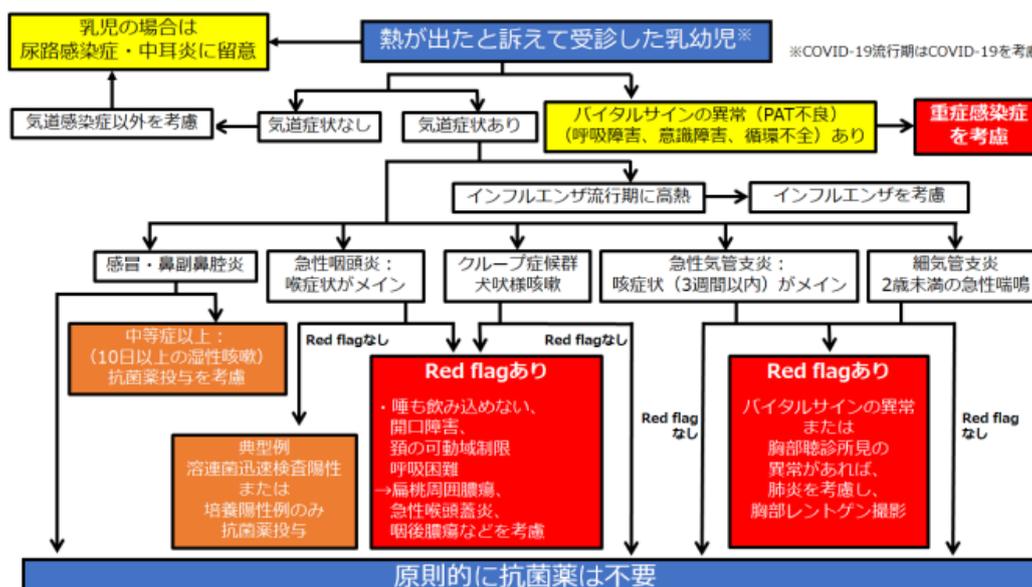


図 2. 小児気道感染症の診療フロー

(『抗微生物薬適正使用の手引き 第三版』から抜粋)

※ 詳細については、必ず下記 URL『抗微生物薬使用の手引き 第三版』を確認すること。

(<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001169116.pdf>)

B14.2 急性下痢症

1. 急性下痢症

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又は水様便が1日3回以上増加している状態と定義される。急性下痢症の90%以上は感染性、残りの10%程度は薬剤性、中毒性、虚血性、その他非感染性であり、全身性疾患の一症状として下痢を伴うこともあると指摘されている。感染性の急性下痢症は、吐き気や嘔吐、腹痛、腹部膨満、発熱、血便、テネスマス(しぶり腹。便意が頻回に生じること)等を伴うことがあるが、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ことが指摘されている。

2. 急性下痢症の疫学と鑑別診断

- ・ 急性下痢症の大部分はウイルス性であり、冬季に流行するノロウイルスやロタウイルス等が代表例とされている一方で、日本では2020年のロタウイルスワクチンの定期接種導入以降、ロタウイルスによる発生は激減し稀な疾患となっている。
- ・ 急性下痢症の原因となりうる細菌としては、非チフス性サルモネラ属菌、カンピロバクター、腸管出血性大腸菌、ビブリオが代表的であるとされ、最近の抗菌薬投与歴がある場合にはクロストリディオイデス・ディフィシル腸炎を考慮する必要がある。

表 6. 感染性の急性下痢症及び食中毒の主な原因食品及び潜伏期間 文献 116, 122, 123 を参考に作成

	原因微生物	国内で報告されている主な原因食品	潜伏期間
毒素性	セレウス菌 <i>Bacillus cereus</i>	穀類及びその加工品（焼飯類、米飯類、麺類等）、 複合調理食品（弁当類、調理パン）等	1-2 時間
	黄色ブドウ球菌 <i>Staphylococcus aureus</i>	にぎりめし、寿司、肉・卵・乳等の調理加工品 及び菓子類等	2-6 時間
	ボツリヌス菌 <i>Clostridium botulinum</i>	缶詰、瓶詰、真空パック食品、レトルト類似品、 いづし等	18-36 時間
	腸管毒素原性大腸菌 <i>Enterotoxigenic E. coli</i>	特定の食品なし（途上国への旅行者に見られる 旅行者下痢症の主要な原因菌）	12-72 時間
非毒素性	ノロウイルス Norovirus	牡蠣等の二枚貝	12-48 時間
	腸炎ビブリオ <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	魚介類（刺身、寿司、魚介加工品）	2-48 時間
	エルシニア属菌 <i>Yersinia enterocolitica</i>	加工乳、汚染された水、生の豚肉から二次的に 汚染された食品	2-144 時間
	ウェルシュ菌 <i>Clostridium perfringens</i>	カレー、シチュー及びパーティ・旅館での複合調 理食品	8-22 時間
	サルモネラ属菌 <i>Salmonella spp.</i>	卵、食肉（牛レバー刺し、鶏肉）、うなぎ、 すっぽん等	12-48 時間
	腸管出血性大腸菌 <i>Enterohemorrhagic E. coli</i>	生や加熱不十分な牛肉	1-7 日間
	カンピロバクター・ジェジュニ <i>Campylobacter jejuni</i>	生や加熱不十分な鶏肉、バーベキュー・焼き肉、 牛レバー刺し	2-7 日間

（『抗微生物薬適正使用の手引き 第三版』から抜粋）

- ・ 急性下痢症が疑われる場合、原因推定のために発症時期、随伴症状（発熱、腹痛、血便の有無）、疑わしい摂食歴、最近の海外渡航歴、抗菌薬投与歴、免疫不全の有無、同じような症状の者との接触歴等の情報を確実に聴取する。
- ・ 便培養を提出する場合は、表6を参考に疑われる原因細菌を目的菌に入力する。

3. 急性下痢症の治療

- ・ 急性下痢症に対してはウイルス性、細菌性に関わらず自然軽快することが多く、脱水の予防を目的とした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。
- ・ 外来での急性下痢症の診断は下図のフローを参考に行う。

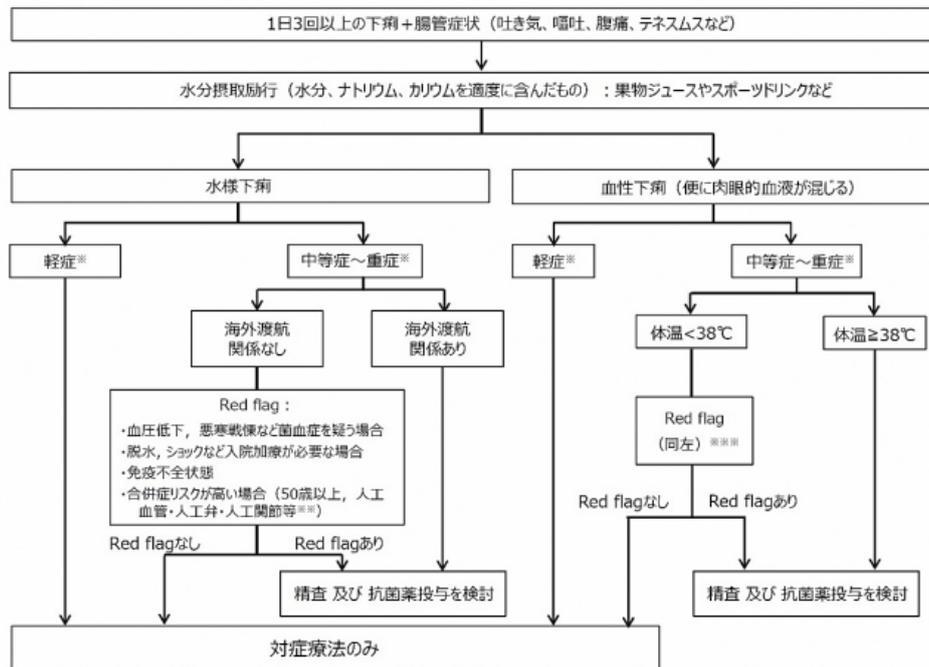


図 4. 急性下痢症の診断及び治療の手順

(対象：学童期以上の小児～成人, 文献 98 を元に改変)

* 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。

** 他の合併症リスクには炎症性腸疾患、血液透析患者、腹部大動脈瘤等がある。

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

**** 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。

(『抗微生物薬適正使用の手引き 第三版』から抜粋)

(I) サルモネラ腸炎

- ・ 健常者における軽症例(日常生活に支障のない状態): 抗菌薬を投与しないことを推奨する。
- ・ 重症化の可能性が高い症例(3 か月未満の小児又は 65 歳以上の高齢者、ステロイド及び免疫抑制剤投与中の患者、炎症性腸疾患患者、血液透析患者、ヘモグロビン異常症(鎌状赤血球症等)、腹部大動脈瘤がある患者、心臓人工弁置換術後の患者);

(第一選択薬) ・ レボフロキサシン 3-7 日間 経口投与

(第二選択薬) 【フルオロキノロン低感受性株又はアレルギーがある場合】

- ・ セフトリアキソン点滴静注 3-7 日間
- ・ アジスロマイシン 3-7 日間 経口投与

(II) カンピロバクター腸炎

- ・ 健常者における軽症例(日常生活に支障のない状態): 抗菌薬を投与しないことを推奨する。
- ・ 重症例: クラリスロマイシン 1 回 200mg・1 日 2 回 3-5 日間 (経口投与)
またはアジスロマイシン 1 回 500mg・1 日 1 回 3 日間 (経口投与)

(Ⅲ) 腸管出血性大腸菌(Enterohemorrhagic *E. coli*: EHEC)腸炎

・ 原因微生物としては、血清型 O157 によるものが最も多いが、血清型 O26、血清型 O111 等による症例も報告されている。EHEC 腸炎全体のうち 5～10%が溶血性尿毒症症候群 (Hemolytic Uremic Syndrome: HUS)を起こすと報告されており、抗菌薬投与が HUS 発症増加と関連することが示唆されている。一方で、日本の小児を中心にした研究では、EHEC 腸炎に対して発症早期にホスホマイシンを内服した者では、その後の HUS 発症率が低いことも報告されており、日本感染症学会/日本化学療法学会の指針では「現時点で抗菌薬治療に対するの推奨は統一されていない」とされている。

※ 詳細については、必ず下記 URL『抗微生物薬使用の手引き 第三版』を確認すること。

(<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001169116.pdf>)

B14.3 急性中耳炎 (乳幼児対象;成人・学童期以降の小児は除く)

1. 急性中耳炎

耳痛、発熱、耳漏を伴うことがある急性に発症した中耳の感染症と定義される。急性中耳炎は、耳管経由で中耳腔にまで炎症、感染が波及して生じ、主たる原因菌は、肺炎球菌と *Haemophilus influenzae* であり、次いで *Moraxella catarrhalis* が原因となる。

2. 乳幼児における急性中耳炎の疫学と鑑別診断

- ・ 急性中耳炎は 1 歳までに 75%が罹患、7 歳までに 40%が 4 回以上罹患する頻度の高い感染症である。乳幼児に多い理由として、解剖学的要因と免疫学的要因があげられ、後者の要因として特に生後 6 か月から 2 歳までは肺炎球菌や *H. influenzae* に対する特異的抗体が低いと、易感染性となることが報告されている。
- ・ 小児の急性中耳炎を診断するためには耳痛や耳漏の訴えだけに頼らず、発熱、不機嫌、風邪症状等を訴える患者の鼓膜所見をとることが重要である。
- ・ 鼓膜発赤のみで膨隆がない場合は、原則として急性中耳炎と診断しない。

3. 急性中耳炎の治療

- ・ 中耳由来の耳漏がある場合には抗菌薬投与を考慮する。吸引等で鼓膜を可視化し穿孔部位から拍動性の耳漏が確認できれば最も診断精度が高い。
- ・ 発熱、不機嫌、耳痛等があり、発赤と膨隆を伴う鼓膜所見がある場合は、抗菌薬投与を考慮する。
- ・ 全身状態が良く中耳由来の耳漏がない場合は、自然に改善することが多いこと、抗菌薬の使用は副作用や耐性菌を作るデメリットがあること、フォローで改善しない場合には抗菌薬治療を考慮することの説明を行い、同意を得た上で 2-3 日間抗菌薬を投与せずに、解熱鎮痛剤等を中心とした対症療法を行う。

・ 抗菌薬投与の適応は、中耳炎が重症化する以下のリスクファクターを考慮する。(2 歳未満の低年齢、免疫不全等の基礎疾患の存在、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。)

(第一選択薬) ・ アモキシシリン 60~90 mg/kg/日 分3 経口投与

(< 2 歳未満; 10 日間、 ≥ 2 歳以降; 5 日間)

(第二選択薬) 【高用量アモキシシリンに対する効果不応例】

・ クラブラン酸/アモキシシリン (AMPC として) 90 mg/kg/日 分2

※ 詳細については、必ず下記 URL『抗微生物薬使用の手引き 第三版』を確認すること。

(<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001169116.pdf>)

参考文献

・ 抗微生物薬適正使用の手引き 第三版(厚生労働省健康・生活衛生局 感染症対策部 感染症対策課作成)