

小児に対する内服抗菌薬適正使用のための手引き

作成：東京都立小児総合医療センター 感染症科

本手引きは、東京都立小児総合医療センターにおける市中感染症の診療のベースとなる考え方を、厚生労働省作成の「抗微生物薬適正使用の手引き」を参考にまとめてものです。先生方の診療のご参考になれば幸いです。

I. 急性気道感染症

I-1. 感冒

感冒に対しては抗菌薬投与は必要としない。 ウイルス感染症に対する、細菌感染症の合併予防目的の抗菌薬投与は、推奨されない（複数の無作為化比較試験で効果がないことが示されている）。

対症療法：発熱に対しては、アセトアミノフェンなどの解熱薬を適宜使用する。

I-2. 急性咽頭炎

急性咽頭炎の多くはウイルスが原因であり、抗菌薬投与は必要としない。抗菌薬投与対象となるのは、原則としてA群β溶連菌による咽頭炎で、その治療は原則としてアモキシシリンで行う。

診察で溶連菌性咽頭炎が強く疑われた場合には抗菌薬投与を行う。

迅速抗原検査を必要に応じて行う。

処方例：アモキシシリン 40mg/kg/日, 分1-3 (10日間) *1

*1. ペニシリンアレルギーがある場合はセフェム系薬の処方を検討

咽頭痛を訴える小児の診療に際しては以下の危険な徴候（=**Red Flag**）に注意し、いずれかが認められる場合は入院施設への紹介を検討する。

Red Flag 急激な全身状態の悪化、喘鳴、嗅ぐ姿勢(sniffing position)、流涎、開口障害、嘔声、呼吸困難、頸部腫脹

I-3. クループ症候群

パラインフルエンザウイルス等のウイルスが原因であり、**抗菌薬投与は不要である。** 急性喉頭蓋炎が疑われる場合は、内服薬では治療できないため、速やかに入院施設に紹介する。

I-4. 急性細気管支炎

2歳未満の小児で、鼻汁、鼻閉に引き続き、咳・呼気性喘鳴や努力呼吸を呈する気道感染症であり、ウイルス感染症による。**急性細気管支炎に対して抗菌薬投与は必要としない。**

原因微生物としてRSウイルスやヒトメタニューモウイルスが多く、乳児期早期や未熟児、先天性心疾患・慢性肺疾患・免疫不全症の児では重症化のリスクが高い。呼吸状態に応じて、入院施設への紹介を考慮する。

I-5. 急性気管支炎

咳嗽を主症状とする下気道感染症で、**多くはウイルス性で自然軽快するため原則として抗菌薬投与は必要ない**。臨床的に細菌性肺炎・マイコプラズマなどの非定型肺炎、百日咳が疑われる場合は検査を行い、抗菌薬処方を検討する。

推奨検査：マイコプラズマLAMP、百日咳LAMP（保険適応あり）

処方例：

細菌性肺炎	アモキシシリン	40-90mg/kg/日, 分3	(5-7日間)
マイコプラズマ肺炎	クラリスロマイシン	15mg/kg/日, 分2	(10日間)
	アジスロマイシン	10mg/kg/日, 分1	(3日間)
百日咳	クラリスロマイシン	15mg/kg/日, 分2	(7日間)
	アジスロマイシン	10mg/kg/日, 分1	(5日間)※

※アジスロマイシンは百日咳に対しては保険適応外

II. 急性下痢症

小児の急性下痢症では、原因微生物の診断より脱水の程度による重症度の判断が重要である。急性下痢症のほとんどがウイルスに起因することから、**ウイルス性腸炎と診断した場合、抗菌薬は必要ない**。また、**健常小児における軽症の細菌性腸炎疑いの症例には、抗菌薬を投与しないことが推奨されている**。細菌性腸炎を疑い、抗菌薬を処方する場合は便培養を提出する。

治療例：経口補水療法や経静脈的輸液

消化器症状が主訴の小児の診療に際して、以下の**Red Flag**に注意する。いずれかが認められる場合は、入院施設への紹介を検討する。特に低年齢児は注意が必要である。

Red Flag 経口補水不能、高度の脱水、激しい腹痛、中枢神経症状

III. 急性中耳炎

軽症例に対しては経過観察で自然治癒することも多く、中等症にはアモキシシリン高用量で治療を開始する。（小児中耳炎診療ガイドライン）

処方例： 軽症 抗菌薬非投与で3日間の経過観察
中等症 アモキシシリン 高用量 80-90mg/kg/日, 分2-3

※アモキシシリンによる治療で効果が得られない場合
アモキシシリン/クラバン酸 96.4mg/kg/日, 分2
(分包製剤を使用する場合は添付文書参照)

IV. 伝染性膿痂疹

ブドウ球菌や溶連菌による皮膚感染症であり、軽症例では、洗浄（石鹼をもちいてしっかり洗い流す）と外用薬の使用で改善が見込める。全身性の場合、内服抗菌薬を考慮する。

処方例： 軽症 フシジン酸（外用薬）
中等症以上 セファレキシン 50mg/kg/日, 分3

※MRSAを疑う場合
ST合剤 0.125g/kg/日, 分2 *保険適応外
(トリメトプリムとして 10mg/kg/日, 分2)

ホスホマイシンやミノサイクリンは非常に広域な抗菌薬である一方でMRSAのカバー率は70%程度であることから、当院ではST合剤（感受性ほぼ100%）を使用。

外来で使用する抗菌薬

東京都立小児総合医療センターでは、以下の①～⑦の感染症に対して、下記の抗菌薬処方を推奨しています

	主な起因菌	検査・治療適応	初期治療
1 急性中耳炎	肺炎球菌 インフルエンザ桿菌 モラキセラ	・2歳以下の両側性 ・耳漏あり ・鼓膜所見から重症度を評価し適宜処方	アモキシシリン 80-90mg/kg/日 分2-3 5-10日間
2 溶連菌性咽頭炎	A群溶連菌	原則として3歳以上の児	アモキシシリン 40mg/kg/日 分1-3 10日間
3 細菌性肺炎	肺炎球菌 インフルエンザ桿菌 モラキセラ		アモキシシリン 40-90mg/kg/日 分3 5-7日間
4 細菌性肺炎 (年長児)	マイコプラズマ	LAMP保険適応 マイコプラズマPA法 特に6歳以上	アジスロマイシン 10mg/kg/日 分1 3日間
5 百日咳	百日咳	LAMP保険適応 百日咳抗体価	クラリスロマイシン 15mg/kg/日 分2 7日間 アジスロマイシン 10mg/kg/日 分1 5日間(※保険適応外)
6 皮膚軟部組織感染	黄色ブドウ球菌		セファレキシン 50mg/kg/日 分3 症状改善まで
7 尿路感染症 外来管理可能な場合	腸内細菌	尿培養 尿検査	セファレキシン 50mg/kg/日 分3 膀胱炎：3日間 腎盂腎炎：7日間 (低年齢は入院考慮)

※アジスロマイシン：百日咳に対しては保険適応外

咽後膿瘍、扁桃周囲膿瘍、乳様突起炎、眼窩蜂窩織炎、急性喉頭蓋炎、細菌性髄膜炎、菌血症疑いなどの症例は入院治療が必要であり、内服抗菌薬で治癒が望めない可能性が高いため、入院/転送を考慮する。

付録：経口第3世代セフェム系抗菌薬の特徴

東京都立小児総合医療センターでは、2016年度から第3世代セフェム系抗菌薬の院内採用を中止しました。理由としては以下のものがあります。

- ①腸管吸収が悪い¹⁻³⁾(吸収されるのは半分以下⇔ペニシリン系)
- ②広域抗菌薬である→耐性菌の増加
- ③ピボキシル基を有する抗菌薬による二次性低カルニチン血症の懸念
(小児での低血糖、脳症の報告：PMDAからの警告)^{3,4)}

	一般名	内服した抗菌薬の吸収率
第3世代セフェム系	セフジトレンピボキシル	14-16% ^{1,2)}
第3世代セフェム系	セフカペンピボキシル	不明 (30-40%)*
第3世代セフェム系	セフジニル	25% ^{1,2)}
第3世代セフェム系	セフテラムピボキシル	不明
ペニシリン系	アモキシシリン	80% ²⁾
第1世代セフェム系	セファレキシン	90% ²⁾

*24時間尿中排泄率から推測すると30-40%

1) Kucer's The use of antibiotics

2) The Sanford guideline antimicrobial therapy

3) J Pediatr 2016; 173: 183-7

4) PMDAからの医薬品適正使用のお願い <https://www.pmda.go.jp/files/000143929.pdf>

本手引きで記載した抗菌薬の一般名と商品名（先発品）

一般名	商品名
アモキシシリン	サワシリン® パセトシン®
アモキシシリン/クラブラン酸	クラバモックス®
セファレキシン	ケフレックス®
セフジトレンピボキシル	メイアクト®
セフカペンピボキシル	フロモックス®
セフジニル	セフゾン®
セフテラムピボキシル	トミロン®
クラリスロマイシン	クラリス® クラリシッド®
アジスロマイシン	ジスロマック®
フシジン酸	フシジンレオ®
ST合剤	バクタ® バクトラミン®
ホスホマイシン	ホスミン®
ミノサイクリン	ミノマイシン®

最後に

- ・この手引きは東京都立小児総合医療センターの診療のやり方をまとめたものであり、あくまでも参考資料です。医師の裁量を制限するものではありません。
- ・抗菌薬の適正使用とは、抗菌薬をただ減らせばよいのではなく、必要な患者に適正な量を必要な期間、投与することであると考えています。
- ・疾患についてはマニュアル化した内容ですので、各疾患の詳細は成書をご参照ください。