

※) 歯薬協働WEB会議は、『JAID/JSC感染症治療ガイドライン2016』（日本化学療法学会出版）をもとにDoctorbookが作成した『歯科領域で用いる抗生物質一覧表』に準じて推奨抗菌薬リスト（案）を作成した。推奨抗菌薬選定には「経済性」より「安全性」・「有効性」・「エビデンスの有無」を重視した。他に「仙台歯科医師会の先生方が処方している医薬品」であることと「AMR対策」も考慮した。また推奨抗菌薬リスト（案）作成に当たっては『今日の治療薬（2024）』、『薬価サーチ』等も参照した。

※) 『JAID/JSC感染症治療ガイドライン2016』には、「歯性感染症の原因菌は好気性菌であるストレプトコッカス（Streptococcus）属（いわゆるレンサ球菌）（以下「a」）と嫌気性グラム陰性桿菌であるプレボテラ（Prevotella）属（以下「b」）や嫌気性グラム陽性菌であるペプトストレプトコッカス（Peptostreptococcus）属（以下「c」）が中心である。菌の分離頻度は論文により様々だが、例えば小林らは、口腔閉塞膿瘍から分離された原因菌3,112株において、「a」が73%、「b」が48%、「c」が47%の検出頻度だった。」と記載されている。従って歯性感染症の原因菌は、一般的に口腔レンサ球菌と嫌気性菌（プレボテラとペプトストレプトコッカス）であり、歯科領域で使用される抗菌薬はある程度限定されると思われる。

※) 下記表【製品名】の項の数字、例えばサワシリン(16/21)は、使用実態調査に協力して頂いた仙台歯科医師会理事21人中16人がサワシリンを使用していることを示す。他薬剤の数字も同様。

※) 下記表【備考】の項の「推奨」、「エビデンス」は『JAID/JSC感染症治療ガイドライン2016』に記載されたものです。また【備考】の項の「適外」（適応外使用だが保険適用の事例有り）は『今日の治療薬（2024）』に記載されているものです。

※) 下記表の抗菌剤で小児歯科領域で適応のある薬剤は、（ペニシリン系）サワシリン、（セフェム系）フロモックス・メイアクトMS、（ペネム系）ファロム である。

※) 下記表の抗菌剤で妊婦使用可の薬剤は、（ペニシリン系）サワシリン・オグメンチン、（マクロライド系）ジスロマック・クラリシッド、（セフェム系）フロモックス・メイアクトMS、（ペネム系）ファロム などだが、（ニューキノロン系）は禁忌となっている。

※) 下記表のニューキノロン系薬剤とNSAIDsの併用は併用注意（痙攣を誘発する危険性がある）となっている。

## (1) 成人に用いる場合

### 1) 比較的軽度な感染症の場合

	一般名	製品名	分類	用法・用量	薬物動態	副作用等	1日薬価(円)	備考	歯科領域 適応症
基本	(推奨薬) アモキシシリン 水和物	サワシリン® 他 GE (16/21) ・カプセル(125mg、250mg) ・錠剤(250mg) ・細粒(10%、20%)	広域ペニシ リン系薬	1日3～4回経口投与。成人 には(アモキシシリン水和物とし て)通常1回250mgを経口投 与。	バイオアベイラビ リティ:89%、 T1/2:1h、尿 中未変化体排泄率 (24時間):72%	<b>重大副作用:</b> ショッ ク、アナフィラキ シー、中毒性表皮壊死 融解症、皮膚粘膜眼症 候群、ほか <b>禁忌:</b> 伝染性単核症	<b>【1000mg投与】</b> (125mg) 先発:129.6 GE:80.8～86.4 (250mg) 先発:61.2 GE:40.4	推奨(A)、エビデンス(IV) <b>妊婦・妊娠の可能性のある女性</b> には、 治療上の有益性が危険性を上回ると判 断される場合にのみ投与。 <b>授乳婦</b> に は、治療上の有益性及び母乳栄養の有 益性を考慮。授乳の継続・中止を検 討。 <b>母乳中への移行の報告</b> 有り。	成人歯科領域に適 応有り
ペニシリン アレルギー がある場合	(推奨薬) アジスロマイシ ン水和物	ジスロマック®他 GE (7/21) ・錠剤(250mg、600mg) ・細粒小児用(10%) ・カプセル剤小児用(100mg) ・小児用錠剤(100mg)	15員環マ クロライド (濃度依存 性)	成人にはアジスロマイシンとし て、500mg(力価)を、1日1 回、3日間合計1500mgを経口投 与。	尿中未変化体排泄 率(静注後168時 間):9%、 T1/2:投与後48～ 168h	<b>重大副作用:</b> ショッ ク、アナフィラキ シー、中毒性表皮壊死 融解症、皮膚粘膜眼症 候群、ほか <b>注意:</b> 半減期が長く服 用終了数日後でも副作 用の発現あり。	<b>【500mg投与】</b> (250mg) 先発:317.8 GE:126.6 (500mg) 先発:169.7	推奨(B)、エビデンス(I) 1日1回500mgを3日間投与で <b>7日間有 効</b> 。 <b>妊婦又は妊娠の可能性のある女 性・授乳婦の注意書き</b> はアモキシリン と同じ。	成人歯科領域に適 応有り
ペニシリン アレルギー がある場合	(オプション) クラリスロマイ シン	クラリス®、クラリシッド® 他 GE (10/21) ・錠剤(200mg) ・錠剤小児用(50mg) ・DS小児用(10%)	14員環マ クロライド	成人にはクラリスロマイシンと して1日400mg(力価)を2回に分 けて経口投与。	T1/2:4.0h、尿 中回収率(内服後 24時間):30～ 50%、CYP3Aで 代謝。CYP3Aお よびP-gp阻害→ <b>薬 物相互作用に注 意!</b>	<b>重大副作用:</b> ショッ ク、アナフィラキ シー、劇症肝炎、中毒 性表皮壊死融解症、皮 膚粘膜眼症候群、ほか <b>禁忌:</b> 肝・腎障害者で <痛風>コルヒチン投 与中。	<b>【400mg投与】</b> (200mg) 先発:60 GE:38.4～50.6	推奨(B)、エビデンス(II)薬価安い 1日薬価はアジスロマイシンより安い が、 <b>相互作用・併用禁忌は多い</b> 。DS10% は用事懸濁。 <b>妊婦又は妊娠の可能性の ある女性・授乳婦の注意書き</b> はアモキ シリンと同じ。胎児毒性の報告有り。	成人歯科領域に適 応有り

※) 1日薬価の詳細は本エクセルデータの別シート『抗菌薬薬価』をご覧ください。

※)

『JAID/JSC感染症治療ガイドライン2016』をもとにDoctorbookが作成した『歯科領域で用いる抗生物質一覧表』には、クリンダマイシンが記載されているが、推奨抗菌薬リスト(案)では推奨薬としなかった理由は、①調査した仙台歯科医師会の先生方のなかでクリンダマイシンを処方している先生がいなかった。②1日4回**毎6時間服用**のため、患者の服薬アドヒアランスが低下することが危惧されるので。

※) クラリスロマイシンをオプションとしたのは、調査した仙台歯科医師会の21人の先生方のなかで処方している先生が10人と多かったため。

2) 重度感染症の場合

	一般名	製品名	分類	用法・用量	薬物動態	副作用 等	1日薬価 (円)	備考	歯科領域 適応症
ペニシリ ンアレル	(推奨薬) セフカペン ピボ キシル塩酸塩水 和物	フロモックス®他 GE (13/21) ・錠剤 (75mg、100mg) ・小児用顆粒 (10%)	経口用第3 世代セフェ ム系	成人には(セフカペン ピボキシル 酸塩酸塩水和物として) 1回 100mgを投与。1日3回経口投 与(食後)。難治性・効果不十分 の症例には、1回150mg投与可。	プロドラッグ、腸 管壁で代謝されて セフカペンとな る。食後投与の方 が吸収良好。尿中 活性体排泄率：約 40% (内服後24時 間)。T1/2：1.0 h。	重大副作用：ショッ ク、アナフィラキ シー、急性腎障害、中 毒性表皮壊死融解症、 皮膚粘膜眼症候群、ほ か 使用上の注意 ※1)	【300mg投与】 (75mg) 先発：145.2 GE：96.4～145.2 (100mg) 先発：123.3 GE：82.2～123.2	妊婦又は妊娠の可能性のある女性・授 乳婦の注意書きはアモキシリンと同 じ。 ※1) 妊娠後期の妊婦・小児に、ピボキ シル基を有する抗生物質の投与によ り、低カルニチン血症に伴う低血糖が 現れるとの報告有り。	成人・小児ともに 歯科領域適応有り
	(オプション) セフジトレン ピ ボキシル	メイアクトMS®他 GE (11/21) ・錠剤 (100mg) ・小児用細粒(10%)	経口用第3 世代セフェ ム系	成人には(セフジトレン ピボキ シルとして) 1回100mgを投 与。1日3回経口投与(食後)。 重症時1回200mgまで増量可。小 児は1回3mg/kgを1日3回経口 投与(食後)。成人1日量を超え ない(1回200mg、1日600mg) こと。	プロドラッグ、腸 管壁で代謝されて セフジトレンとな る。食後投与の方 が吸収良好。尿中 活性体排泄率：約 20% (内服後24時 間)。T1/2：0.8 h。	重大副作用：ショッ ク、アナフィラキ シー、急性腎障害、中 毒性表皮壊死融解症、 皮膚粘膜眼症候群、ほ か 使用上の注意 ※1)	【300mg投与】 (100mg) 先発・GE：169.8 ※2)	※1) 妊娠後期の妊婦・小児に、ピボ キシル基を有する抗生物質の投与によ り、低カルニチン血症に伴う低血糖が 現れるとの報告有り。 ※2) 1日薬価が(推奨薬) セフカペン ピボキシルの2倍	成人・小児ともに 歯科領域の適応有 り

ギーがある場合	(推奨薬) シタフロキサシン水和物	グレースビット®他 (2/21) ・錠剤 (50mg) ・細粒 (10%)	GE	ニューキノロン系 (シタフロキサシンとして) 1回50mgを1日2回又は1回100mgを1日1回経口投与。 効果不十分：1回100mgを1日2回まで経口投与可。	尿中未変化体排泄率：70% (内服後48時間)。T1/2：5.7h。	重大副作用：ショック、アナフィラキシー、中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群、ほか。禁忌：他キノロン系薬過敏症、小児、妊婦又は妊娠している可能性のある女性※3)。 相互作用：Al・Mg含有制酸薬、Ca剤、鉄剤 (消化管吸収低下により本剤の作用減弱)、フェニル酢酸系・プロピオン酸系NSAID (痙攣)、副腎皮質ステロイド (腱障害)。	【100mg投与】 (50mg) 先発：196.6 GE：185.2	推奨 (c)、エビデンス (III) ※3) ラットで器官形成期の投与において、胎児の体重減少及び骨化遅延、出生児 (離乳後) の体重増加抑制が報告。認ウサギで器官形成期の投与において、流産及び胎児の骨格変異の増加が報告されている。 授乳婦は授乳しないことが望ましい。 ラット) で乳汁中へ移行が報告。小児等を対象とした臨床試験は未実施。幼若犬で関節部の軟骨障害が認められている。	成人歯科領域に適応は有るが、妊婦及び妊娠している可能性のある女性、小児等には禁忌
---------	----------------------	--	----	--	------------------------------------	---	---	---	--

※) セフカペンピボキシルは、歯性感染症の原因菌「a」・「b」・「c」に保険適用が有り、しかもセフジトレンピボキシルに比べて薬価が半額 (GEで比較) なので、推奨薬とした。一方セフジトレンピボキシルは、「b」・「c」の推奨薬ではないが調査した歯科医師会の21人の先生方のなかで処方している先生が11名と多かったのでオプションとした。

※) Doctorbookが作成した『歯科領域で用いる抗生物質一覧表』には、スルタミシリン・アンピシリン・クリンダマイシンが記載されているが、推奨抗菌薬リスト (案) では推奨薬にもオプションにも選定しなかった理由は、調査した歯科医師会の先生方のなかで3剤を処方している先生がいなかったため。

(\*) 『今日の治療薬 (2024) 1 主な抗菌薬の有効性と保険適用の有無』を参照

※) セファクロルを推奨抗菌薬リスト (案) で推奨薬にもオプションにも選定しなかった理由は、「b」・「c」に対して保険適用が無かったため。

※) セフジニル・セフロキシムを推奨抗菌薬リスト (案) では推奨薬にもオプションにも選定しなかった理由は、セフジニルは調査した歯科医師会の21人の先生方のなかで処方している先生が7名と多かったが、セフロキシム同様「b」には保険適用がなかったため。

※) シタフロキサシンとトスフロキサシンは、2剤とも「a」・「b」・「c」に保険適用が有り、しかも調査した歯科医師会の21人の先生方のなかで処方している先生が同数 (2名) だったにもかかわらず、ニューキノロン系の推奨薬としてシタフロキサシンを選定した理由は、『JAID/JSC感染症治療ガイドライン2016』をもとにDoctorbookが作成した『歯科領域で用いる抗生物質一覧表』においてシタフロキサシンが推奨薬とされていたため。

※) レボフロキサシンは、調査した歯科医師会の21人の先生方のなかで処方している先生が9名と多かったが、推奨抗菌薬リスト (案) では推奨薬にもオプションにも選定しなかった理由は、①「a」・「c」に保険適用が有るが、「b」には保険適用がない ②「c」に対しては活性があるが「a」・「b」に対しては不定 ③AMR対策上、効果不定な薬剤は使用しない方が良い、以上3つの理由から。

(\*) 『今日の治療薬 (2024) 1 主な抗菌薬の有効性と保険適用の有無』を参照

### 3) ペニシリン系薬およびセフェム系薬の効果が認められない場合

	一般名	製品名	分類	用法・用量	薬物動態	副作用 等	1日薬価 (円)	備考	歯科領域 適応症
ペニシリン系 およびセフェ ム系の効果が 認められない 時	(推奨薬) シタフロキサ シン	グレースビット®他 (2/21) ・錠剤 (50mg) ・細粒 (10%)	GE ニューキ ノロン系	前掲参照	前掲参照	前掲参照	前掲参照	前掲参照	成人歯科領域に適 応は有るが、妊婦 及び妊娠している 可能性のある女 性、小児等には禁 忌

※) Doctorbookが作成した『歯科領域で用いる抗生物質一覧表』にはファロペネムが推奨されているが、推奨抗菌薬リストで選定しなかった理由は、「①調査した歯科医師会の先生方のなかで処方している先生がいなかった ②AMR対策上、いざという時の抗生物質として残しておきたい」からである。

## (2) 小児歯科領域の感染症に用いる場合

	一般名	製品名	分類	用法・用量	薬物動態	副作用 等	1日薬価 (円)	備考	歯科領域 適応症
基本	(推奨薬) アモキシシリン	サワシリン®、パセトシン®、他 GE (16/21) ・カプセル (125mg、250mg) ・錠剤 (250mg) ・細粒 (10%、20%)	広域ペニシ リン系薬	1日3～4回経口投与。小児に は1日20～40mg/kg。なお、1 日量として最大90mg/kgを超え ないこと	バイオアベイラビ リティ：89%、 T1/2：1h、尿中 未変化体排泄率 (24時間)：72%	<b>重大副作用</b> ：ショッ ク、アナフィラキ シー、中毒性表皮壊死 融解症、皮膚粘膜眼症 候群、ほか <b>禁忌</b> ：伝染性単核症	<b>【1000mg投与】</b> (125mg) 先発：129.6 GE：80.8～86.4 (250mg) 先発：61.2 GE：40.4		成人・小児ともに 歯科領域の適応有 り
ペニシリンア レルギーがあ る場合	(推奨薬) セフカペン ピボ キシル塩酸塩水 和物	フロモックス®他GE (13/21) ・錠剤 (75mg、100mg) ・小児用顆粒 (10%)	経口用第3 世代セフェ ム系	小児には1回3mg/kgを1日3回 経口投与 (食後)	プロドラッグ、腸 管壁で代謝されて セフカペンとな る。食後投与の方 が吸収良好。尿中 活性体排泄率：約 40% (内服後24時 間)。T1/2：1.0 h。	<b>重大副作用</b> ：ショッ ク、アナフィラキ シー、急性腎障害、中 毒性表皮壊死融解症、 皮膚粘膜眼症候群、ほ か <b>使用上の注意 ※1)</b>	<b>【300mg投与】</b> (75mg) 先発：145.2 GE：96.4～145.2 (100mg) 先発：123.3 GE：82.2～123.2	※1) 妊娠後期の妊婦・小児に、ピボキ シル基を有する抗生物質の投与によ り、低カルニチン血症に伴う低血糖が 現れるとの報告有り。	成人・小児ともに 歯科領域の適応有 り
	(オプション) セフジトレンピ ボキシル	メイアクトMS® 他 GE (11/21) ・錠剤 (100mg) ・小児用細粒(10%)	経口用第3 世代セフェ ム系	小児は1回3mg/kgを1日3回経 口投与 (食後)。成人1日量を超 えない (1回200mg、1日 600mg) こと。	プロドラッグ、腸 管壁で代謝されて セフジトレンとな る。食後投与の方 が吸収良好。尿中 活性体排泄率：約 20% (内服後24時 間)。T1/2：0.8 h。	<b>重大副作用</b> ：ショッ ク、アナフィラキ シー、急性腎障害、中 毒性表皮壊死融解症、 皮膚粘膜眼症候群、ほ か <b>使用上の注意 ※1)</b>	<b>【300mg投与】</b> (100mg) 先発・GE：169.8 ※2)	※1) 妊娠後期の妊婦・小児に、ピボ キシル基を有する抗生物質の投与によ り、低カルニチン血症に伴う低血糖が 現れるとの報告有り。 ※2) 1日薬価が (推奨薬) <b>セフカペン ピボキシルの2倍</b>	成人・小児ともに 歯科領域の適応有 り

### ※) セフェム系経口抗生剤が出荷調整などで使用できない時の代替品

※) 歯科領域に「適応」のない抗菌薬でも、『今日の治療薬 (2024)』において、歯科領域で「適外」(適応外使用だが保険適用の事例有り)との記載があれば、緊急時なので代替薬 (オプション) とした。

※) 現在はセフェム系だけでなく代替品 (抗菌薬) も手に入りにくい状況です。卸情報によると、「現在は、セフェム系だけでなく全ての抗菌薬が品薄で、卸にも在庫がなく同一薬剤の安定供給が困難な状態。」とのことです。医療機関側の対策としては、卸に予約を入れっぱなしにしておき卸に入荷したらすぐに納品してもらうようにしておくしかありません。なお、今のところ安定供給回復の目処は立っていないとのことです。

1) 成人の場合

	一般名	製品名	分類	用法・用量	薬物動態	副作用 等	1日薬価 (円)	備考	歯科領域 適応症
ペニシリン系	(オプション) アモキシシリン水和物・クラブラン酸カリウム配合 (2:1)	オーグメンチン配合錠® GEなし (1/21) ・配合錠125SS: 125mg 1錠中 アモキシシリン水和物 (AMPC)125mg: クラブラン酸カリウム(CVA) 62.5mg ・配合錠250RS: 250mg 1錠中 AMPC250mg, CVA 125mg	ペニシリン系AMPCとβラクタマーゼ阻害薬(の配合剤)	成人には(AMPCとして) 通常1回250mgを1日3~4回6~8時間ごとに経口投与。	尿中未変化体排泄率(内服後8時間): AMPC: 67% CVA: 35% T1/2: 1h (AMPC・CVA)	<b>重大副作用:</b> ショック、アナフィラキシー、中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群、ほか <b>禁忌:</b> 伝染性単核症、本剤成分による黄疸・肝障害既往。	<b>【1000mg投与】</b> (125SS) 先発: 254.4 (250RS) 先発: 182.8	推奨(c)、エビデンス(-) 小児等対象の臨床試験は未実施。 妊婦又は妊娠の可能性のある女性・授乳婦の注意書きはアモキシシリンと同じ ※)『今日の治療薬(2024)』では、 <b>歯科領域で「適外」</b> (適応外使用だが保険適用の事例有り)との記載有り	成人・小児ともに 歯科領域に適応はない。プレボテラ族が適応菌種
	(オプション) スルタミシリントシル酸塩水和物	ユナシン® GEなし (0/21) アンピシリン(ABPC)・スルバクタム(SBT)の合剤 ・錠剤(375mg) ・細粒 小児用10%	ペニシリン系ABPCとβラクタマーゼ阻害薬(SBT)の配合剤	スルタミシリンとして、通常成人1回375mg(力価)を1日2~3回経口投与する。	プロドラッグ、腸管で代謝されてABPCとSBTになる。尿中未変化体排泄率は ABPC68.9%、 SBT60.1%(内服後8時間)。 T1/2: 0.89h(ABPC)、 1.03h(SBT)。	<b>重大副作用:</b> ショック、アナフィラキシー、中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群、急性汎発性発疹性膿疱症、剥脱性皮膚炎ほか <b>禁忌:</b> 伝染性単核症、本剤成分による過敏症の既往。	<b>【750mg投与】</b> (375mg) 先発: 180.0	妊婦又は妊娠している可能性のある女性には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与。 ABPC大量(3,000mg/kg/日)投与でラットに催奇形性が報告。ABPC及びSBTは胎盤通過が報告。授乳婦は治療上の有益性及び母乳栄養の有益性を考慮し、授乳の継続又は中止を検討。母乳中への移行が報告されている ※)『今日の治療薬(2024)』では、 <b>歯科領域で「適外」</b> (適応外使用だが保険適用の事例有り)との記載有り	成人・小児とも 歯科領域に適応症はない。

ニューキノロン系	(オプション) トスフロキサシ ントシル酸塩水 和物	オゼックス®・トスキサシン®他 GE (2/21) ・錠剤 (75mg、150mg) ・小児用錠剤 (60mg) ・細粒小児用 (15%)	ニューキノ ロン系	(トスフロキサシントシル酸塩 水和物として) 1日300~450mg を2~3回に分割経口投与。重 症: 1日600mg。	尿中未変化体排泄 率: 46% (内服後 24間)。 T1/2: 4.9 h。	<b>重大副作用:</b> ショック、 アナフィラキシー、中毒 性表皮壊死融解症、皮膚 粘膜眼症候群、ほか。 <b>禁忌:</b> 他キノロン系薬過 敏症、妊婦又は妊娠して いる可能性のある女性。 <b>相互作用:</b> テオフィリ ン・アミノフィリン水和 物、Al・Mg含有制酸薬、 Ca剤、鉄剤 (消化管吸収 低下により本剤の作用減 弱)、フェニル酢酸系・ プロピオン酸系NSAID (痙攣)、副腎皮質ステ ロイド (腱障害)。	【300mg投与】 (75mg) 先発: 156.4 GE: 100~151.2 (150mg) 先発: 102.4 GE: 50~109.2	食直前過食ご服用が望ましい。 小児適応はあるが低出生体重児、新生 児及び乳児を対象とした臨床試験は未 実施。	成人歯科領域に関 わる適応は有るが 小児歯科領域の適 応は無し。妊婦又は 妊娠している可能性 のある女性には禁 忌。
ペネム系	(オプション) ファロペネム ナトリウム水 和物	ファロム® ・錠剤 (150mg、200mg) ・ドライシロップ (DS) 小児 用 (10%)	経口用ペ ネム系薬	ファロペネムナトリウム水和物 として1回150mg~200mgを1日 3回経口投与。	尿中未変化体排泄 率: 3.1~6.8% (内服後24時 間)。T1/2: 1.0 h。	<b>重大副作用:</b> ショック、 アナフィラキシー、肝障 害、急性腎障害、中毒性 表皮壊死融解症、皮膚粘 膜眼症候群、ほか。 <b>薬物相互作用:</b> イミペネ ム・シラスタチンにより 本剤の作用増強、フロセ ミド (腎毒性増強)、パ ルプロ酸 (本剤との併用 により作用減弱)	【450mg投与】 (150mg) 先発: 365.1 【600mg投与】 (200mg) 先発: 433.2	低出生体重児、新生児の臨床試験は未 実施。 妊婦又は妊娠の可能性のある女性・授 乳婦の注意書きはアモキシリンと同じ	成人・小児ともに 歯科領域の適応有 り



テトラサイクリン系	(オプション) ミノサイクリン塩酸塩	ミノマイシン® ・錠剤 (50mg、100mg (後発品のみ)) ・カプセル剤 (50mg (先発品のみ)、100mg) ・顆粒 (2% (20mg/g))	テトラサイクリン系	通常成人には初回投与量をミノサイクリンとして、100～200mg (力価) とし、以後12時間あるいは24時間ごとミノサイクリンとして100mg (力価) を経口投与する。歯周組織炎は錠剤、カプセル剤、顆粒を適用。歯冠周囲炎、上顎洞炎、顎炎は錠剤、カプセル剤のみ適用。	尿中未変化体排泄率：約4% (点滴静注後12時間)。 T1/2：6h。	<b>重大副作用：</b> ショック、アナフィラキシー、肝障害、急性腎障害、中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群、ほか。 <b>薬物相互作用：</b> (内服のみ) Ca、Mg、Al、ランタン又はFe剤 (本剤の作用減弱 (吸収低下による))。ワルファリンカリウム、スルホニル尿素 (SU) 系血糖降下薬、メトトレキサート、ジゴキシン (本剤により作用が増強)、ポルフィマーナトリウム (抗選過敏症)	<b>【200mg投与】</b> (100mg) 先発：61.0 GE:41.8	<b>禁忌：</b> テトラサイクリン系薬過敏症。妊婦又は妊娠している可能性のある女性には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与。胎児に一過性の骨発育不全、歯牙の着色・エナメル形成不全を起すことがある。 <b>授乳婦</b> では、授乳しないことが望ましい。母乳中へ移行することが報告されている。	成人の歯科領域の適応有り。ペネム系のファロムの入手が困難な場合に後発品のある本剤を考慮する。ただし、「8歳未満への使用は歯の着色や一過性の骨発育不全の恐れがあり推奨しない」とされており、小児には他の薬剤が使用できないか、無効の場合のみに適用を考慮する。
-----------	-----------------------	---	-----------	--	--	--	---	--	--

2) 小児の場合

	一般名	製品名	分類	用法・用量	薬物動態	副作用 等	1日薬価 (円)	備考	歯科領域 適応症
ペニシリン系	(オプション) アモキシシリン水和物・クラバン酸カリウム配合 (2:1)	オーグメンチン配合錠® GEなし (1/21) ・配合錠125SS: 125mg 1錠中アモキシシリン水和物 (AMPC)125mg: クラバン酸カリウム(CVA) 62.5mg ・配合錠250RS: 250mg 1錠中AMPC250mg, CVA 125mg	ペニシリン系AMPCとβラクタマーゼ阻害薬CVA)の配合剤	※) 『今日の治療薬 (2024)』では、以下の添外 (添付文書外情報) の記載有り: 『(アモキシシリンとして) 【小児】) 1~3ヶ月未満: 1日30mg/kg、12h毎に分割。 3ヶ月以上: 1日20~40mg/kg、8h毎に分割、又は1日25~45mg/kg、12h毎に分割 (1日2回分服の方が3回分服より下痢発症が少ない) 体重40kg以上: 成人と同量を使用。』	尿中未変化体排泄率: AMPC67%、CVA35% (内服後8時間)、T1/2: AMPC 1h、クラ 1h。	重大副作用: ショック、アナフィラキシー、中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群、ほか 禁忌: 伝染性単核症、本剤成分による黄疸・肝障害既往。	【1000mg投与】 (125SS) 先発: 254.4 (250RS) 先発: 182.8	推奨 (c)、エビデンス (-) 小児等対象の臨床試験は未実施。 妊婦又は妊娠の可能性のある女性・授乳婦の注意書きはアモキシシリンと同じ ※) 『今日の治療薬 (2024)』では、歯科領域で「適外」 (適応外使用だが保険適用の事例有り) との記載有り	成人・小児とも歯科領域に適応症はない。プレボテラ族が適応菌種
	(オプション) スルタミシリントシル酸塩水和物	ユナシン® GEなし (0/21) アンピシリン (ABPC) ・スルバクタム (SBT) の合剤 ・錠剤 (375mg) ・細粒 小児用 10%ユナシン	ペニシリン系ABPCとβラクタマーゼ阻害薬 (SBT)の配合剤	小児に対しスルタミシリンとして、1日量15~30mg (力価) / kgとし、これを3回に分割して経口投与する	プロドラッグ、腸管で代謝されてABPCとSBTになる。尿中未変化体排泄率はABPC68.9%、SBT60.1% (内服後8時間)。T1/2: 0.89 h (ABPC)、1.03h(SBT)。	重大副作用: ショック、アナフィラキシー、中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群、急性汎発性発疹性膿疱症、剥脱性皮膚炎ほか 禁忌: 伝染性単核症、本剤成分による過敏症の既往。		※) 『今日の治療薬 (2024)』では、歯科領域で「適外」 (適応外使用だが保険適用の事例有り) との記載有り	成人・小児とも歯科領域に適応症はない。
マクロライド系	(オプション) クラリスロマイシン	クラリス®、クラリシッド® 他 GE (10/21) ・錠剤(200mg) ・錠剤小児用(50mg) ・DS小児用 (10%)	マクロライド系	小児にはクラリスロマイシンとして1日体重1kgあたり10~15mg (力価) を2~3回に分けて経口投与。1日投与量は成人の標準用量400mg/日を上限とする	T1/2: 4.0h、尿中回収率 (内服後24時間): 30~50%、CYP3Aで代謝。CYP3AおよびP-gp阻害→薬物相互作用に注意!	重大副作用: ショック、アナフィラキシー、劇症肝炎、中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群、ほか 禁忌: 肝・腎障害者で<痛風>コルヒチン投与中。	【400mg投与】 (200mg) 先発: 60 GE : 38.4~50.6	推奨 (B)、エビデンス (II) 薬価安い。 相互作用・併用禁忌は多い DS10%は用事懸濁 ※) 『今日の治療薬 (2024)』では、小児歯科領域で「適外」 (適応外使用だが保険適用の事例有り) との記載有り	成人歯科領域に適応は有るが、小児歯科領域の適応無し。 レンサ球菌は適応菌種

ペネム系	(オプション) ファロペネム ナトリウム水 和物	ファロム® ・錠剤 (150mg、200mg) ・ドライシロップ (DS) 小児 用 (10%)	ペネム系	小児には (ファロペネムナトリ ウム水和物として) 1回 5mg/kgを1日3回、用時溶解して 経口投与。1回10mg/kgまで増量 可。1回300mg、1日3回 (1日 900mg) を上限。	尿中未変化体排泄 率：3.1～6.8% (内服後24時 間)。T1/2：1.0 h。	重大副作用：ショック、 アナフィラキシー、肝障 害、急性腎障害、中毒性 表皮壊死融解症、皮膚粘 膜眼症候群、ほか。 薬物相互作用：イミペネ ム・シラスタチンにより 本剤の作用増強、フロセ ミド (腎毒性増強)、パ ルプロ酸 (本剤との併用 により作用減弱)。	【450mg投与】 (150mg) 先発：365.1 【600mg投与】 (200mg) 先発：433.2	低出生体重児、新生児の臨床試験は未 実施。 妊婦又は妊娠の可能性のある女性・授 乳婦の注意書きはアモキシリンと同じ	成人・小児ともに 歯科領域の適応有 り
------	-----------------------------------	---	------	--	--	---	--	--	---------------------------

以下に参照した「JAID/JSC感染症治療ガイドライン2016」（歯科領域）の解説部分を転記した。

## 1. 歯性感染症

歯性感染症は次の4群に（1群：歯周組織炎 2群：歯冠周囲炎 3群：顎炎 4群：顎骨周囲炎）に分類される。

**1群の歯周組織炎**は、主に「根尖性歯周組織炎」と「辺縁性歯周組織炎」に分かれる。根尖性歯周組織炎は歯髄感染から発生するもので、歯髄炎が根尖性歯周組織に波及するケースや、根管処置の術後感染により発生するケース等がある。辺縁性歯周組織炎は、いわゆる「**歯周病**」で、歯髄炎が根尖性歯周組織に波及するケースや、根管処置の術後感染により発生するケース等がある。根尖性歯周組織炎や辺縁性歯周組織炎が原因となり、歯肉膿瘍、歯槽膿瘍、口蓋膿瘍などを形成する場合もある。また、抜歯後に起こる表在性骨炎や、抜歯後感染もここに含まれる。

**2群の歯冠周囲炎**は、主に埋伏智歯が原因となる炎症。智歯の萌出不全によって発生する化膿性炎症で、発赤、腫脹、排膿が認められる。膿瘍が認められることは少ないが、埋伏智歯周囲の軟組織を通して炎症が拡大し、3群の顎炎や4群の蜂巣炎といった重症炎症に発展する危険性がある。

**3群の顎炎**は、骨炎、骨髄炎など、1群や2群と比較すると重症なものになる。1群の歯周組織炎や2群の歯冠周囲炎が顎骨骨体部へ拡大することによって発症し、急性の骨炎及び骨髄炎もここに含まれる。抗菌剤は注射剤を使用するケースも多くなる。

**4群の蜂巣炎**は1群～3群から炎症が波及する。舌下部に炎症が拡大した場合の症状は、舌下部腫脹による二枚舌、著しい開口障害と嚥下痛が、頬部に拡大した場合は広範囲の発赤と腫脹、膿の貯留などの症状が生じる。舌下隙、顎下隙、オトガイ下部、翼突下顎隙、咽頭隙等に炎症が進展するケースもあり、重篤な感染症と言える。

## 2. 歯性感染症の起炎菌

歯性感染症の原因菌は好気性菌であるストレプトコッカス（Streptococcus）属（いわゆる**レンサ球菌**）（以下a）と嫌気性グラム陰性桿菌である**プレボテラ（Prevotella）属**（以下b）や嫌気性グラム陽性菌である**ペプトストレプトコッカス（Peptostreptococcus）属**（以下c）が中心。菌の分離頻度は論文により様々だが、例えば小林らは、口腔閉塞膿瘍から分離された原因菌3,112株において、「a」が73%、「b」が48%、「c」が47%の検出頻度だったと報告している。（※3）

歯性感染症の原因菌は、一般的に口腔レンサ球菌と嫌気性菌（プレボテラとペプトストレプトコッカスに限定されるので、歯科領域で使用される抗菌薬もある程度限定されると思う。

比較的軽度な感染症は上記の通りレンサ球菌が最も多く検出されるケースが多いが、注射剤が適応になるような中等度から重度の感染症、及び抗菌薬が既に投与され無効であった症例では、嫌気性菌の検出率が高くなる傾向にある。嫌気性菌、その中でも特にプレボテラ（Prevotella）属はβラクタマーゼ産生株が多く分離され、ペニシリン系やセフェム系など、βラクタム系の抗菌薬に耐性を持つことがあるため注意が必要。

### 3. 歯科における経口抗菌薬の選び方

歯性感染症に対する抗菌薬効果判定の目安は3日とされ、増悪の際は外科的消炎処置の追加、他剤への変更を考慮する。米国歯周病学会では、歯性感染症における各種抗菌薬の投与期間はおよそ8日間程度としている。（※4）  
1群や2群の比較的軽度な歯性感染症であれば、ペニシリン系抗菌薬が第一選択となり、ペニシリンアレルギーのある患者には、リンコマイシン系もしくはマクロライド系の抗菌薬を選択する。

膿瘍を形成している症例では切開などの消炎処置を行った後、抗菌剤の投与を行う。

3群・4群の重度の感染症については、βラクタマーゼ産生嫌気性菌の検出頻度が高いため、βラクタマーゼ阻害剤配合のペニシリン系抗菌薬が第一選択となる。

JAID/JSC感染症治療ガイドライン2016では、経口抗菌薬の選択を下記の通り推奨している。なお、同ガイドラインの推奨グレード及び文献エビデンスレベルは、日本感染症学会・日本化学療法学会の定める「感染症治療ガイドライン作成要綱」に従っている。

推奨グレード： A（強く推奨する）、 B（一般的な推奨）、 C（主治医による総合的な判断）

文献エビデンスレベル： I（ランダム化比較試験）、 II（非ランダム化比較試験）、 III（症例報告）、 IV（専門家の意見）

#### （1）経口抗菌剤

##### 1）比較的軽度な感染症に用いる場合

一般的なクリニックで治療する機会の多い軽度～中等度感染症には、ペニシリン系抗菌薬であるアモキシシリン（サワシリン®等）が第一選択になる。ペニシリンアレルギーのある患者には、クリンダマイシン（ダラシン®）もしくはアジスロマイシン（ジスロマック®）を選択する。クリンダマイシン（ダラシン®）は、肝障害のある患者及び腎障害のある患者、大腸炎の既往がある患者は慎重投与となっているため、そのような場合はアジスロマイシン（ジスロマック®）を選択するのが好ましいと考えられます。（ただし、アジスロマイシンも重篤な肝障害患者には慎重投与）（※5、6）

アジスロマイシン（ジスロマック®）を始めとするマクロライド系の抗菌薬は、広い抗菌スペクトラムを持ち、特徴的な副作用もないため使い易いが、近年耐性菌の増加が指摘されており注意が必要。同酵素で代謝されるワーファリンやシクロスポリンは併用注意（※6）

	一般名	製品名	分類	推奨グレード			エビデンスレベル	備考
基本	アモキシシリン	サワシリン	ペニシリン系	A			IV	仙台歯科医師会理事21人中16人（以後16/21とする）が選択。
ペニシリンアレルギーがある場合	クリンダマイシン(※1)	ダラシン	リンコマイシン系	B			I	0/21
	アジスロマイシン(※2)	ジスロマック	マクロライド系	B			I	7/21が選択。
	クラリスロマイシン(※2)	クラリシッド	マクロライド系	B			II	10/21が選択。

※1) クリンダマイシンは1日4回毎6時間服用のため、服薬アドヒアランスが低下することが危惧される。また調査した歯科医師会の先生方のなかでクリンダマイシンを処方している先生は0人。  
 ※2) CYP3A4で代謝されるクラリスロマイシン（14員環）はアジスロマイシン（15員環）に比べて、相互作用や併用禁忌薬が多い。これはCYP3A4で代謝される医薬品が多いのが原因。アジスロマイシンは併用禁忌薬がない。

## 2) 重度感染症の場合

3群・4群の重度の感染症については、βラクタマーゼ産生嫌気性菌を考慮し、βラクタマーゼ阻害剤配合のペニシリン系抗菌薬が第一選択となる。スルタミシリン（ユナシン®）については、社会保険診療報酬支払基金審査情報において、手術創などの二次感染、顎炎、顎骨周囲の蜂巣炎に処方した場合、当該使用事例を審査上認めるとされている。（※7）

ペニシリンアレルギーのある場合、推奨グレードが相対的に高いのはセファクロル（ケフラル®）だが、ペニシリンアレルギー患者の約15%程度は、セフェム系抗菌薬にもアレルギーを有するので注意が必要。

	一般名	製品名	分類	推奨グレード			エビデンスレベル	備考
基本	スルタミシリン（※3）	ユナシン	ペニシリン系	C			-	0/21
	アモキシシリン/クラブラン	オーグメンチン クラバモックス（細粒）	ペニシリン系	C			-	1/21選択
	アンピシリン（※3）	ビクシリン	ペニシリン系	C			-	0/21
ペニシリンアレルギーがある場合	クリンダマイシン	ダラシン	リンコマイシン系	C			I	0/21
	セファクロル（※4）	ケフラル	セフェム系	B			-	4/21選択
	シタフロキサシン	グレースビット	ニューキノロン系	C			III	2/21選択

※3) 調査した歯科医師会の先生方のなかでスルタミシリンとアンピシリンを処方している先生は0人。

4) セファクロル（ケフラル・4/21）・セフロキシム（オラセフ・1/21）・セフジニル（セフゾン・7/21）はレンサ球菌（「a」）に保険適用・活性は有るが、プレボテラ属（「b」）には保険適用もないし、推奨もされていない。ペプトストレプトコッカス属（「c」）に対してセファクロルは保険適用はないが活性はあり、セフロキシム（保険適用・活性有り）・セフジニル（保険適用有り）は推奨されていない。

フジトレンピボキシル（メイアクトMS・11/21）は、「a」には保険適用・活性有りだが、「b」・「c」には保険適用はあるが推奨されていない。

セフカペンピボキシル（フロモックス・13/21）は「a」・「b」・「c」に保険適用有り、またセフジトレンピボキシルに比べて薬価が半額（GEで比較）。

(\*)

『今日の治療薬（2024）1 主な抗菌薬の有効性と保険適用の有無』を参照

### 3) ペニシリン系薬およびセフェム系薬の効果が認められない時

炎症の進行期でペニシリン系およびセフェム系薬の効果が認められない場合は、第二選択としてシタフロキサシン（グレースビット®）もしくはファロペネム（ファロム®）を使用する。

ペニシリン系およびセフェム系の効果が認められない時	一般名	製品名	分類	推奨グレード			エビデンスレベル	備考
	シタフロキサシン (※5)	グレースビット	ニューキノロン系	C			Ⅲ	2/21選択
	ファロペネム	ファロム	ペネム系	C			-	0/21

(※5) レボフロキサシン（クラビット・9/21）は「a」には保険適用・推奨されるが、「b」には保険適用もないし、効果も不定。また「c」には保険適用・活性がある。

シタフロキサシン（グレースビット・2/21）・トスフロキサシン（オゼックス・2/21）は「a」・「b」・「c」に保険適用有り。シタフロキサシンは1日1回投与なので、服薬アドヒアランスがトスフロキサシン（1日2～3回投与）より良いように思われる。また両者の1日薬価を比較すると、先発品服用の時はシタフロキサシンが安く、GE服用の時はトスフロキサシンの方が安くなる。

(\*) 『今日の治療薬（2024）1 主な抗菌薬の有効性と保険適用の有無』を参照

### 4) 急性炎症症状が著しく、開口障害、嚥下困難を伴う重症の顎炎（3群）、蜂巣炎（4群）の場合は

入院加療が望ましい。この場合は、原因菌を同定し、適切な注射用抗菌薬を使用することが重要。また、切開排膿もこうした症例では重要となる。

#### 4. まとめ

1. 歯性感染症の起炎菌は、主にレンサ球菌か嫌気性菌。
2. 抗菌薬の効果判定は3日、投与期間は8日程度が目安。
3. 軽度～中等度の歯性感染症は、起炎菌をレンサ球菌と想定してアモキシシリン（サワシリン®等）が第一選択。
4. 軽度～中等度の歯性感染症で、ペニシリンアレルギーのある患者さんの場合は、状況に応じてクリンダマイシン（ダラシン®）かアジスロマイシン（ジスロマック®）を選択。
5. 重度の歯性感染症の場合、嫌気性菌の検出頻度が高く、βラクタマーゼ産生率も高いため、βラクタマーゼ阻害剤配合のペニシリン系抗菌薬を選択。

(※) 「JAID/JSC感染症治療ガイドライン2016」を参照。またいずれの表もガイドライン2016を基にDoctorbookが作成