



令和5年1月27日
抗菌薬適正使用に関するWeb研修会

3. 急性鼻副鼻腔炎

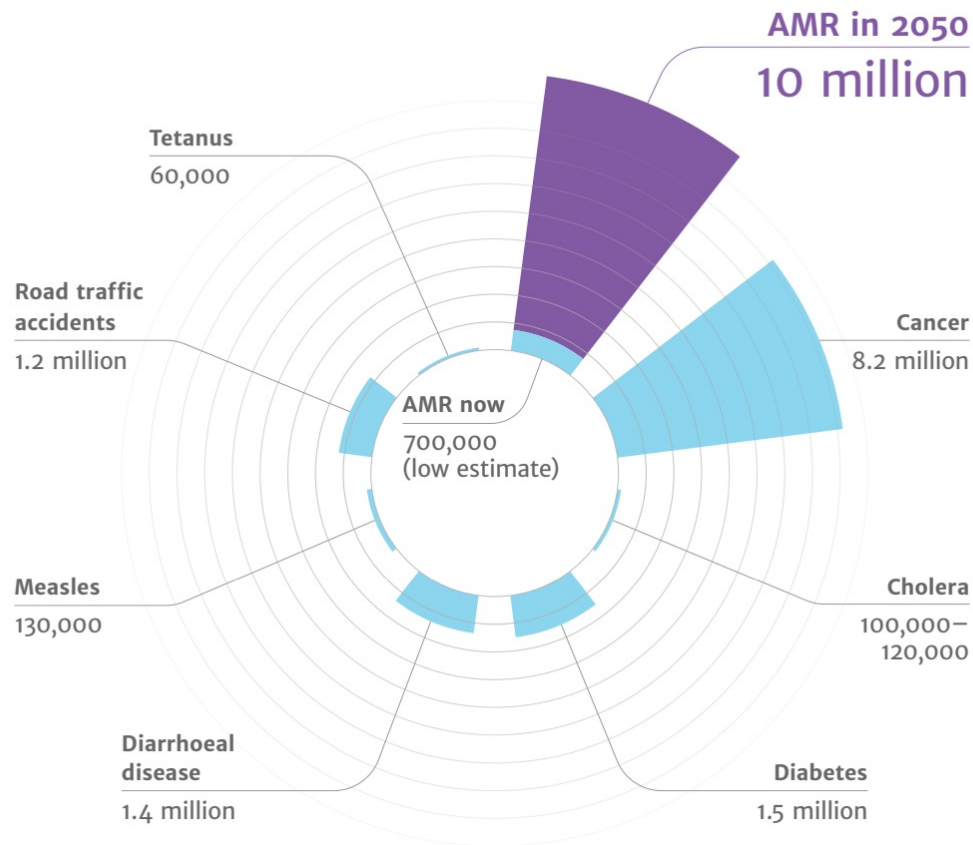
三重大学医学部附属病院 感染制御部 山口貴則

CO I 開示

山口 貴則

演題発表に関連し、発表者らに開示すべき
CO I 関係にある企業などはありません。

AMRによる死亡者数の推定



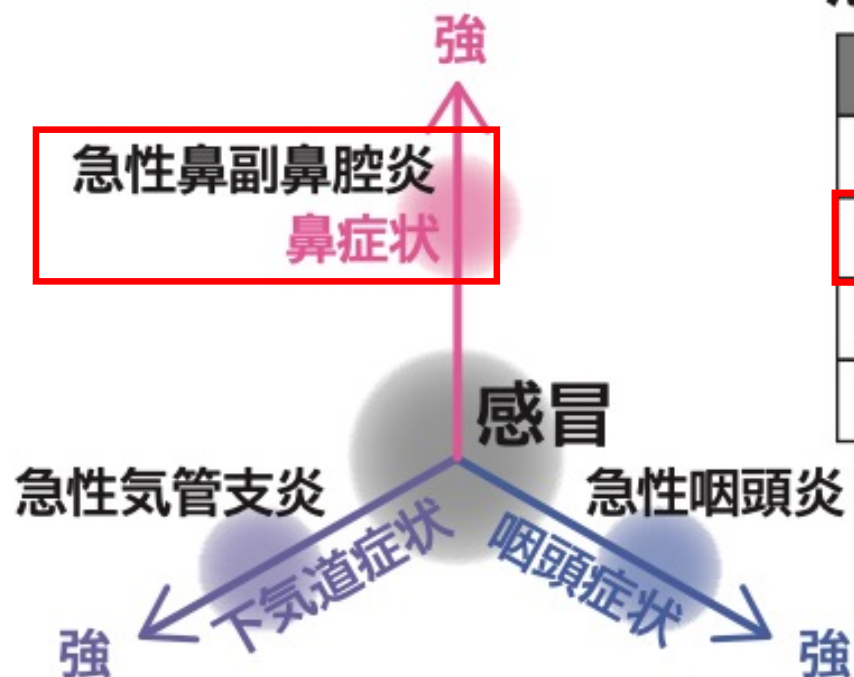
- ✓ AMR(薬剤耐性)が世界的に広がっている。
- ✓ このまま対策をしなければ、2050年にはがんを超える1000万人が死亡する。

急性気道感染症に対する抗菌薬使用の適正化

急性気道感染症の病型分類

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	×	×	◎



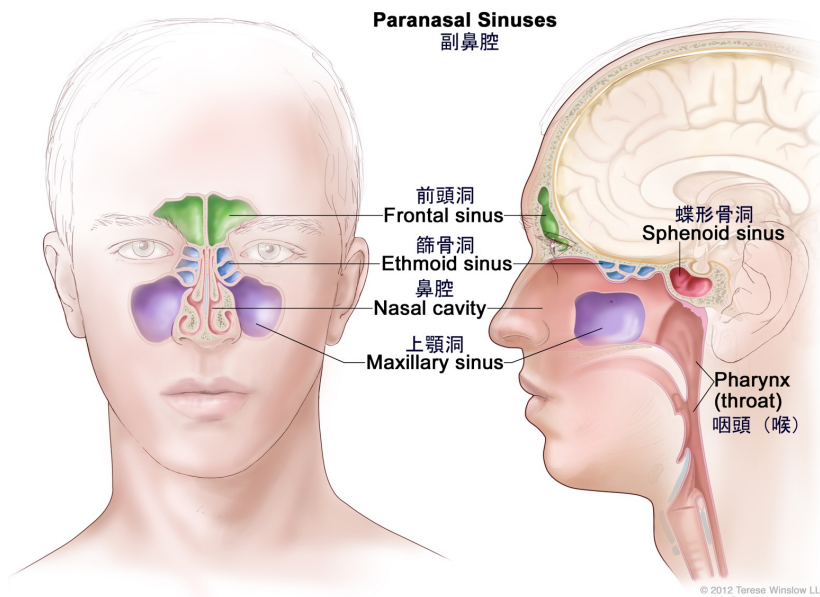
◎は主要症状

△は際立っていない程度で他症状と併存

×は症状なし～軽度

急性鼻副鼻腔炎とは

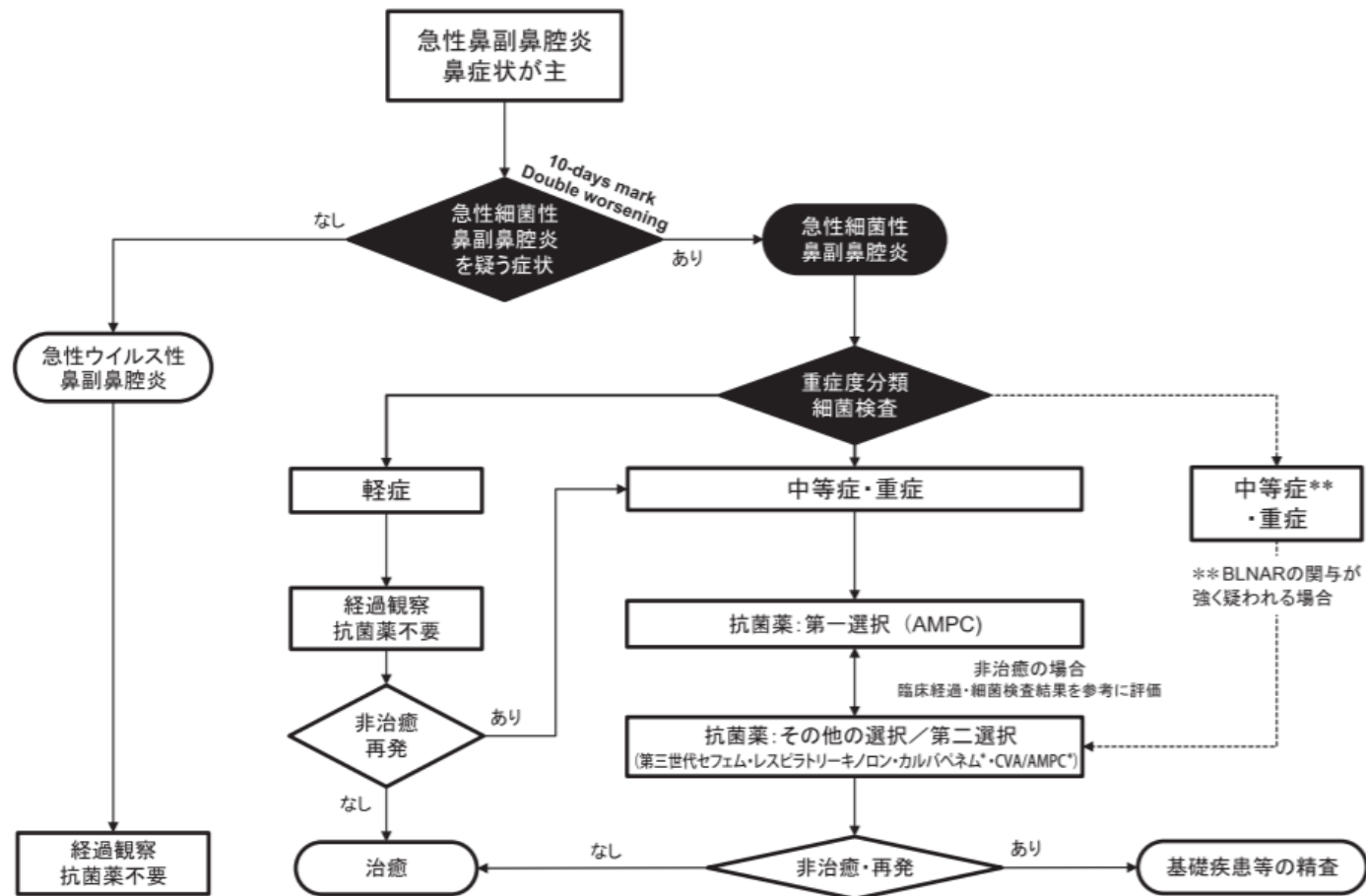
「急性に発症し、発症から 4 週間以内の鼻副鼻腔の感染症で、鼻閉、鼻漏、後鼻漏、咳嗽といった呼吸器症状を呈し、頭痛、頬部痛、顔面圧迫感などを伴う疾患」



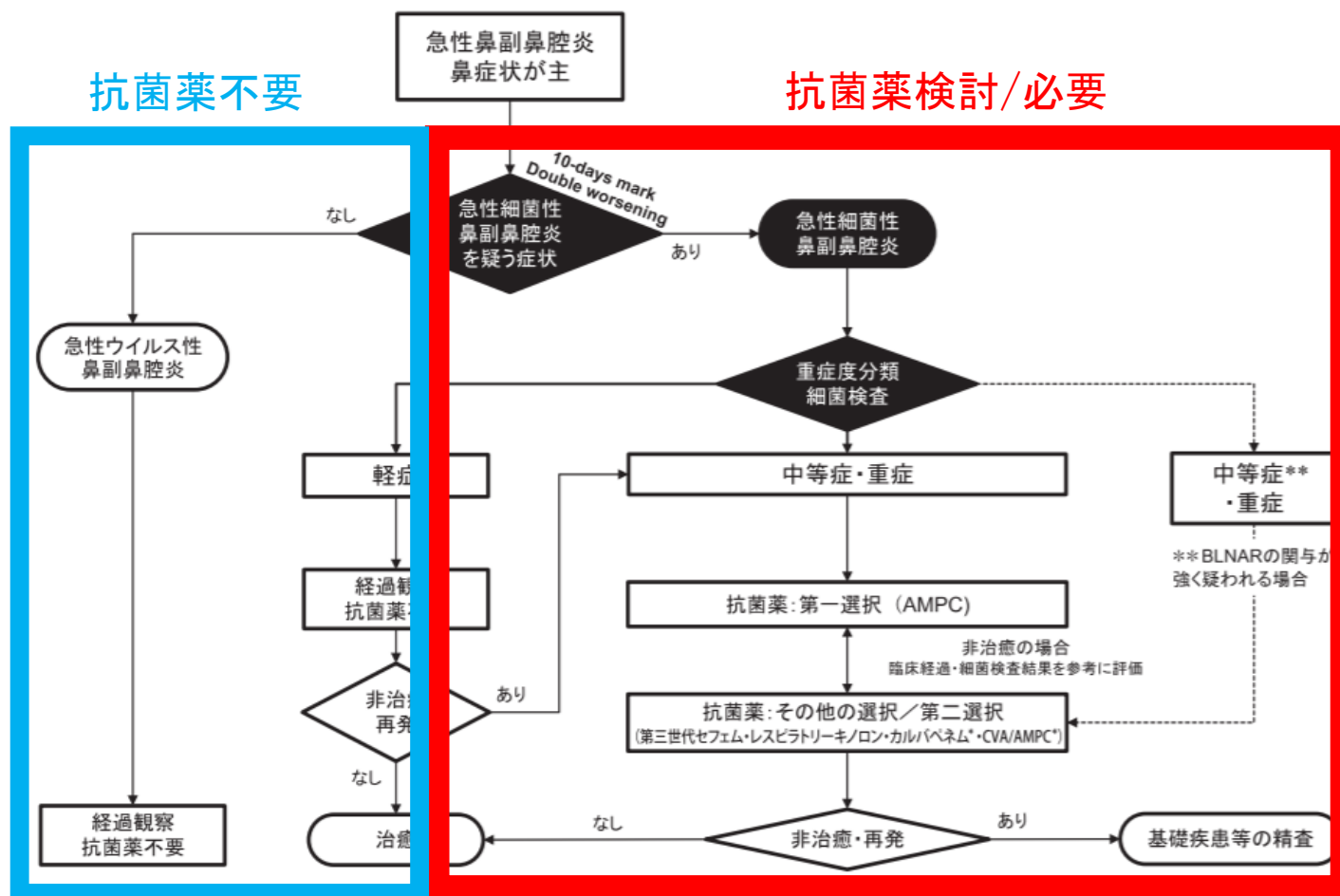
急性鼻副鼻腔炎治療の原則

- ✓急性鼻副鼻腔炎は感冒(**ウイルス性**)に続発する。
通常1週間以内に自然寛解するので、原則的に抗菌薬は使用しない。
- ✓軽症例の一次治療には**抗菌薬投与を行わないことを推奨する。**
- ✓中等症例または重症例に対しては抗菌薬治療を検討する。
ペニシリン系抗菌薬を第1選択とする。

急性鼻副鼻腔炎診療アルゴリズム



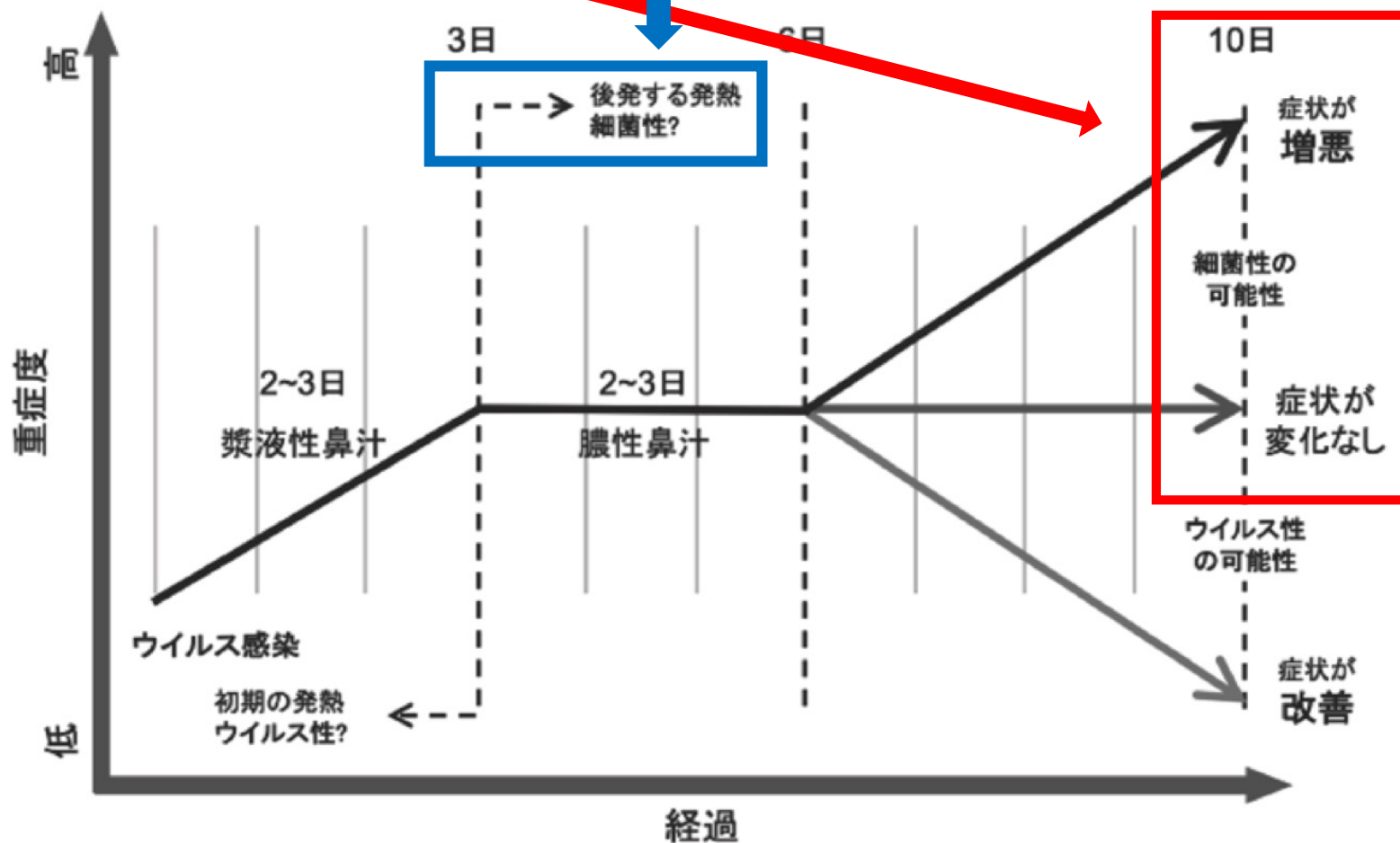
急性鼻副鼻腔炎診療アルゴリズム



抗菌薬投与を検討すべきなのは

- ✓ 症状が改善することなく、10日間を超える ➡ 10 days mark
- ✓ 10日を待たずに症状が明らかに増悪する ➡ double worsening
- ✓ 重症度が高く、治療介入を急ぐ ➡ 急性鼻腔炎スコアリング

10 days mark と double worsening



急性鼻副鼻腔炎スコアリング

	症状・所見	なし	軽度/少量	中等度以上
臨床症状	鼻漏	0	1 (時々鼻をかむ)	2 (頻繁に鼻をかむ)
	顔面痛・前頭部痛	0	1 (がまんできる)	2 (鎮痛剤が必要)
鼻腔所見	鼻汁・後鼻漏	0 (漿液性)	2 (粘膿性少量)	4 (中等量以上)

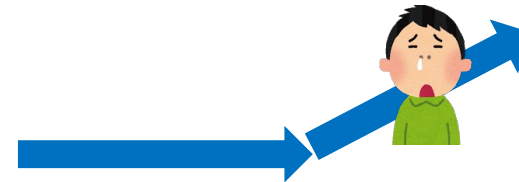
軽症：1～3 中等症：4～6 重症：7～8

抗菌薬投与を検討すべきなのは

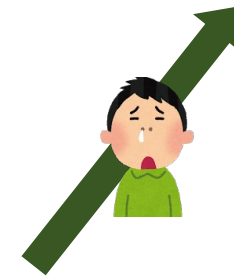
- ✓ 症状が改善することなく、10日間を超える
(10 days mark)



- ✓ 経過観察中、10日を待たずに症状が明らかに増悪する
(double worsening)



- ✓ 重症度が高く、治療介入を急ぐ
(急性副鼻腔炎スコアリング)

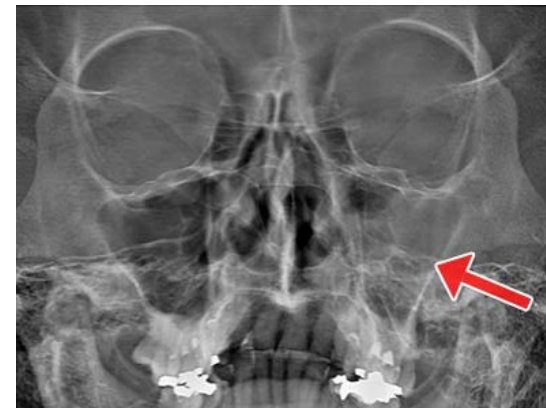


急性鼻副鼻腔炎のpit fall

- ✓ 一側性の膿性鼻汁に関しては細菌性の可能性は高まるが、ウイルス性であっても鼻汁が黄色調を呈することがある。
- ✓ 慢性副鼻腔炎でもX線画像検査における粘膜肥厚、液体貯留は生じ得る。

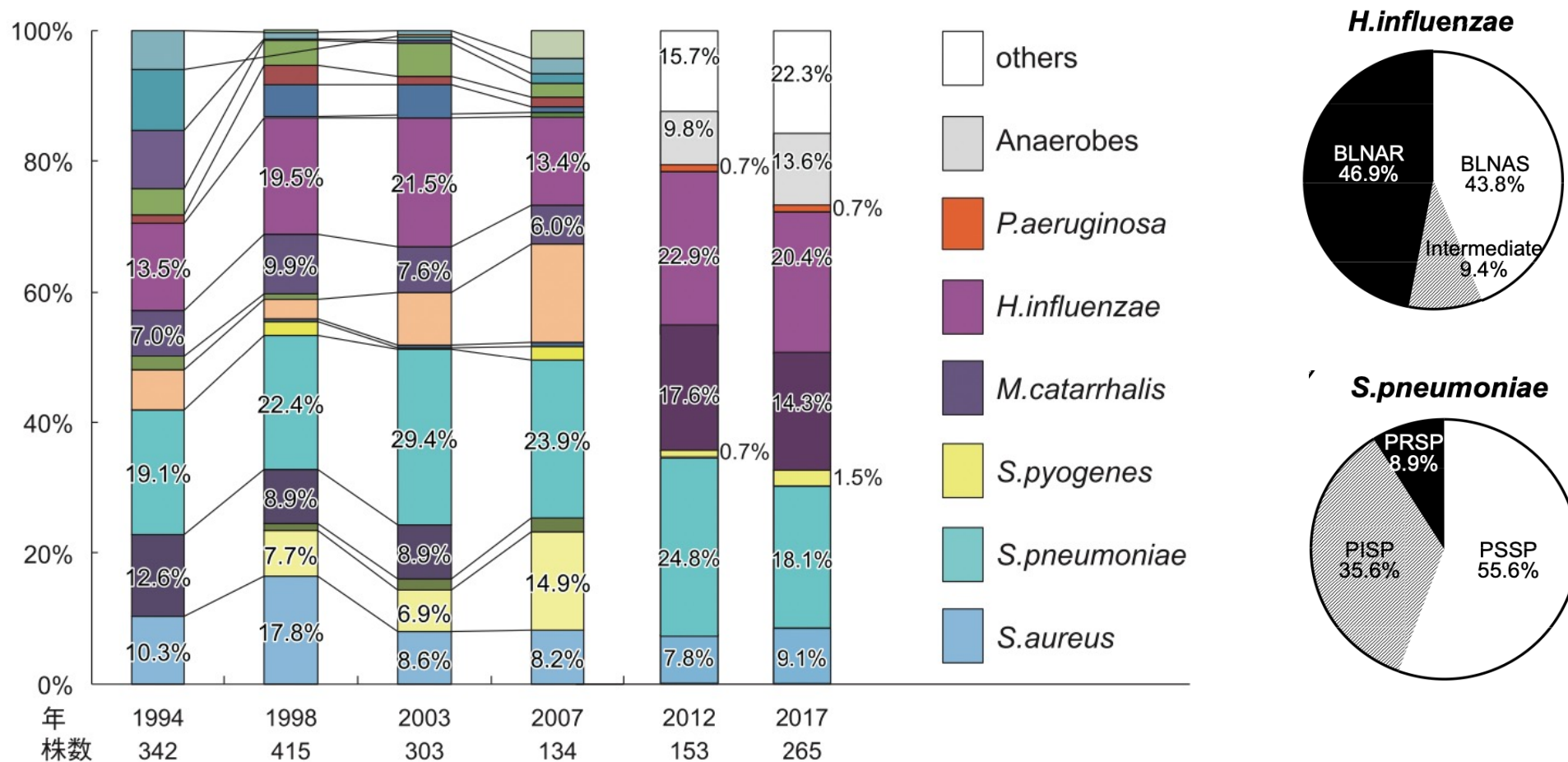


ロート製薬HPより



急性鼻副鼻腔炎の 原因微生物について

急性鼻副鼻腔炎由来 検出菌年次推移



急性副鼻腔炎検出菌

- ✓3大起炎菌である *S. pneumoniae*、*H. influenzae*、*M. catarrhalis*が52.8%を占め、嫌気性菌が10%前後を占めている。
- ✓これら起炎菌のなかでも、*S. pneumoniae* および *H. influenzae*の薬剤耐性化が問題である。
- ✓肺炎球菌ワクチンの導入に伴い *S. pneumoniae* (PRSP)は近年減少傾向であるが、特にインフルエンザ桿菌(BLNAR)が増加している。

治療のまとめ

急性鼻副鼻腔炎に対する治療の考え方

- ✓急性鼻副鼻腔炎は感冒(ウイルス性)に続発し、通常1週間以内に自然寛解するので、原則的に抗菌薬は使用しない。
- ✓軽症例に対しては経過観察と対症治療を行う。
- ✓抗菌薬治療の第一選択としてペニシリン系抗菌薬を用いる。

急性鼻副鼻腔炎に対する治療

ペニシリン系以外の抗菌薬を検討するケースは？

- ✓ 中等症・重症例でAMPCによる治療が無効であった場合
- ✓ 重症例あるいは中等症例でBLNARの関与が強く疑われる場合

→経口第三世代セフェム系抗菌薬(高用量)、レスピラトリーキノロンが選択肢

経口第三世代セフェム系抗菌薬？

- ✓ AMPCに対するセフェム系抗菌薬の有効性の非劣勢と下痢等の有害事象の低さも示されている。
- ✓ CDTR-PI、CFTM-PI、TBPM-PIについて、高用量での使用を含む急性鼻副鼻腔炎に対する有効性が報告されている。

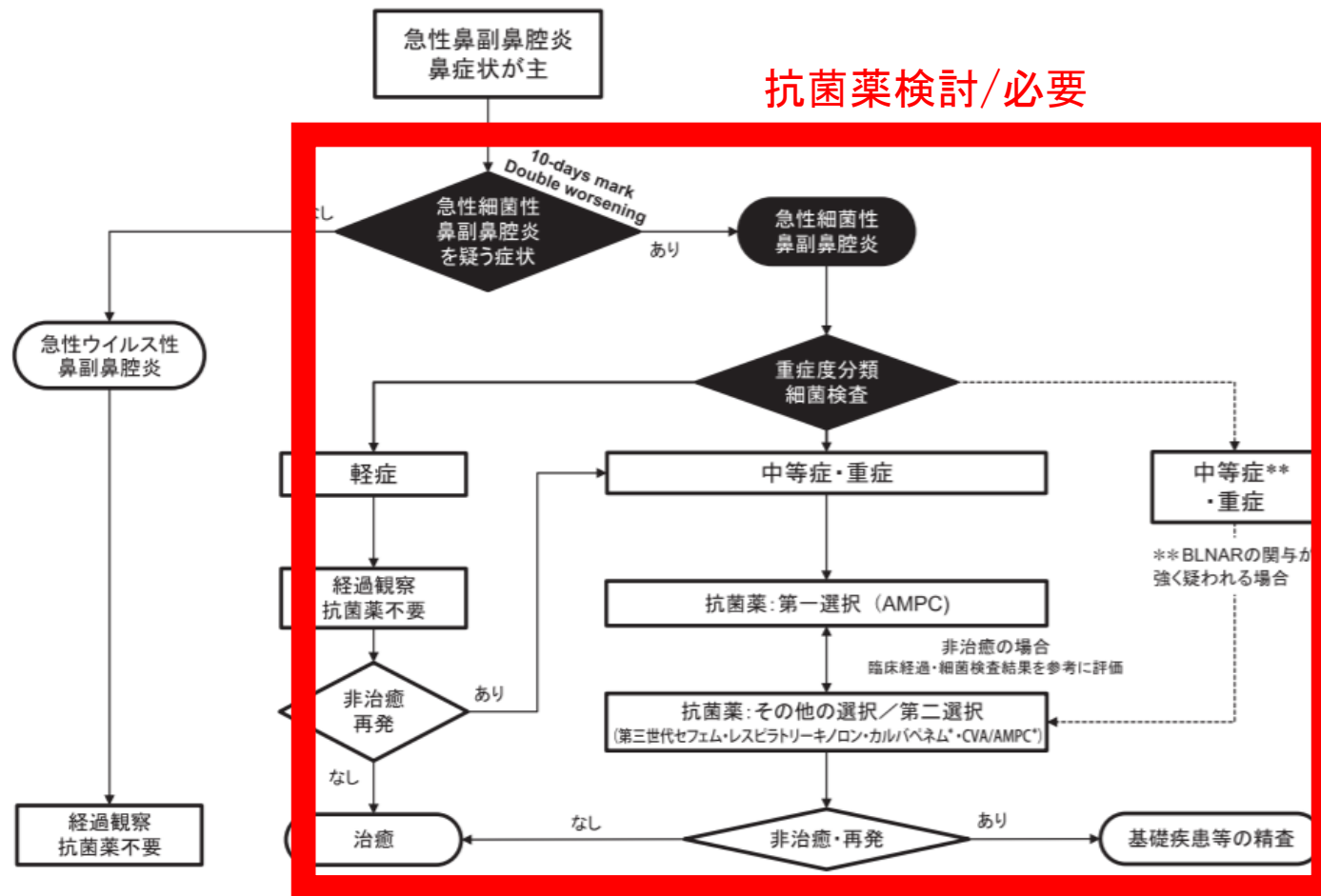
→ 抗菌薬の適正使用を意識して選択する

※萩野幸治, 石原明子, 角 卓郎, 他:急性副鼻腔炎の成人例に対する CDTR-PI の高用量投与治療(200mg/回×3 回/日)の有用性の検討

※稲川俊太郎, 麦 雅代, 清水崇博, 他:小児急性鼻副鼻腔炎のスコアリングシステムによるセフトラムピボキシル(CFTM-PI)の有効性評価.耳鼻咽喉科臨床 2014;107(9): 735—41.

※Kataoka H, Kasahara H, Sasagawa Y, et al. Evaluation of safety and efficacy of tebipenem pivoxil granules for pediatric in pneumonia, otitis media and sinusitis. S. Jpn J Antibiot 2016;69(1): 53—76.

急性鼻副鼻腔炎診療アルゴリズム



急性鼻副鼻腔炎に対する抗菌薬選択(成人)

基本

- AMPC 経口 1回500mg・1日3回 7～10日間

その他の薬剤:以下を選択肢として考慮する。

- CDTR-PI(セフトレン ピボキシル; メイアクト®) 経口 1回100mg(高用量200mg)・1日3回 5日間
- CFPN-PI(セフカペン・ピボキシル; フロモックス®) 経口 1回100mg(高用量150mg)・1日3回 5日間
- CFTM-PI(セフテラム ピボキシル; トミロン®) 経口 1回100mg(高用量200mg)・1日3回 5日間
- レスピラトリーキノロン(GRNX,STLX,TFLX,MFLX,LVFX)

例: GRNX 経口 1回400mg・1日1回 5日間

STLX 経口 1回100mg・1日1～2回 5日間

TFLX 経口 1回150mg・1日2～3回 5日間

MFLX 経口 1回400mg・1日1回 5日間

LVFX 経口 1回500mg・1日1回 5日間

学童期以降の小児について

学童期以降の小児について

- ✓急性鼻副鼻腔炎に対しては、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。**アモキシシリン水和物内服7～10日間が第一選択**となる。
- 成人と原則は変わらない

小児の急性鼻副鼻腔炎に係る判定基準

- ✓10日間以上続く鼻汁・後鼻漏や日中の咳を認めるもの
 - ✓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
 - ✓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上記のいずれかに当てはまる場合
- 成人と原則は変わらない
- 10 days mark、double worsening、重症度

急性鼻副鼻腔炎に対する抗菌薬選択(小児)

基本

- AMPC 経口 1回15～30mg/kg・1日3回 10日間

その他の薬剤:以下を選択肢として考慮する。

- CDTR-PI 経口 1回3mg/kg(高用量6mg/kg)・1日3回 5日間
- CFPN-PI 経口 1回3mg/kg(高用量4.5mg/kg)・1日3回 5日間
- CFTM-PI 経口 1回3mg/kg(高用量6mg/kg)・1日3回 5日間
- TBPM-PI 経口 1回4～6mg/kg・1日2回 5日間

※ピボキシル基を有する抗菌薬による低カルニチン血症、低血糖には注意が必要

症例提示

症例①: 40歳、男性

2日前からの鼻水、鼻閉感、頬部痛を主訴に外来受診発熱なし、見た目の重篤感なし。

鼻汁は漿液性、時折かむ程度、頬部痛は自制内

→抗菌薬処方しますか？

	症状・所見	なし	軽度/少量	中等度以上
臨床症状	鼻漏	0	1 (時々鼻をかむ)	2 (頻繁に鼻をかむ)
	顔面痛・前頭部痛	0	1 (がまんできる)	2 (鎮痛剤が必要)
鼻腔所見	鼻汁・後鼻漏	0 (漿液性)	2 (粘膿性少量)	4 (中等量以上)

軽症：1～3 中等症：4～6 重症：7～8

症例①: 40歳、男性

2日前からの鼻水、鼻閉感、頬部痛を主訴に外来受診
発熱なし、見た目重篤感なし

鼻汁は時々かむ程度、漿液性、頬部痛は自制内

	症状・所見	なし	軽度/少量	中等度以上
臨床症状	鼻漏	0	1 (時々鼻をかむ)	2 (頻繁に鼻をかむ)
	顔面痛・前頭部痛	0	1 (がまんできる)	2 (鎮痛剤が必要)
鼻腔所見	鼻汁・後鼻漏	0 (漿液性)	2 (粘膿性少量)	4 (中等量以上)

軽症：1～3 中等症：4～6 重症：7～8

軽症、10 days mark やdouble worseningに該当なし
→対症療法で経過観察

症例②: 40歳、男性

その後、対症療法で経過を見ていたが、鼻水、鼻閉感、頬部痛が改善しないためを症状出現から10日目に外来再診
痛みは鎮痛剤なしで何とか我慢できる、鼻汁は膿性になり、量も多くなってきた、頻繁にかまないとはいけない。

→抗菌薬処方しますか？

	症状・所見	なし	軽度/少量	中等度以上
臨床症状	鼻漏	0	1 (時々鼻をかむ)	2 (頻繁に鼻をかむ)
	顔面痛・前頭部痛	0	1 (がまんできる)	2 (鎮痛剤が必要)
鼻腔所見	鼻汁・後鼻漏	0 (漿液性)	2 (粘膿性少量)	4 (中等量以上)

軽症：1～3 中等症：4～6 重症：7～8

症例②: 40歳、男性

その後、対症療法で経過を見ていたが、鼻水、鼻閉感、頬部痛が改善しないためを症状出現から10日目に外来再診
痛みは鎮痛剤なしで何とか我慢できる、鼻汁の量は多くないが、膿性になり、頻繁にかまないといけない。

	症状・所見	なし	軽度/少量	中等度以上
臨床症状	鼻漏	0	1 (時々鼻をかむ)	2 (頻繁に鼻をかむ)
	顔面痛・前頭部痛	0	1 (がまんできる)	2 (鎮痛剤が必要)
鼻腔所見	鼻汁・後鼻漏	0 (漿液性)	2 (粘膿性少量)	4 (中等量以上)

軽症：1～3 中等症：4～6 重症：7～8

10 days markに該当、中等症

→(処方例)AMPC 500mg 1日3回 7日間

症例③: 40歳、男性



3日前からの鼻水、鼻閉感、頬部痛あり、増悪傾向のため外来受診。発熱はなし、見た目ややぐったりしている。痛みが強く鎮痛剤が必要になってきた。

鼻汁も膿状になっており、量も多く、頻繁に鼻をかむ。

→抗菌薬処方しますか？

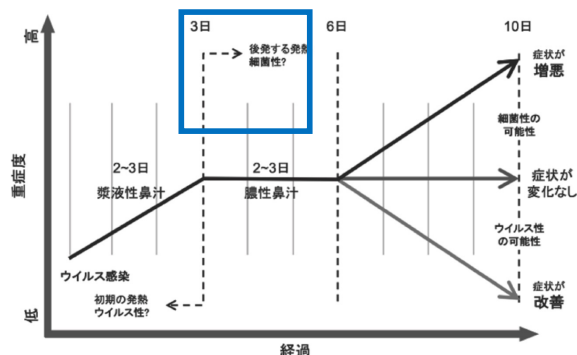
	症状・所見	なし	軽度/少量	中等度以上
臨床症状	鼻漏	0	1 (時々鼻をかむ)	2 (頻繁に鼻をかむ)
	顔面痛・前頭部痛	0	1 (がまんできる)	2 (鎮痛剤が必要)
鼻腔所見	鼻汁・後鼻漏	0 (漿液性)	2 (粘膿性少量)	4 (中等量以上)

軽症：1～3 中等症：4～6 重症：7～8

症例③: 40歳、男性

3日前からの鼻水、鼻閉感、頬部痛あり、**増悪傾向**のため外来受診。発熱はなし、見た目ややぐったりしている。痛みが強く鎮痛剤が必要になってきた。

鼻汁も膿状になっており、量も多く、頻繁に鼻をかむ。



	症状・所見	なし	軽度/少量	中等度以上
臨床症状	鼻漏	0	1 (時々鼻をかむ)	2 (頻繁に鼻をかむ)
	顔面痛・前頭部痛	0	1 (がまんできる)	2 (鎮痛剤が必要)
鼻腔所見	鼻汁・後鼻漏	0 (漿液性)	2 (粘膿性少量)	4 (中等量以上)

軽症：1～3 中等症：4～6 重症：7～8

double worsening、重症→(処方例)AMPC 500mg 1日3回 7日間

Take Home Message



- ✓急性鼻副鼻腔炎は通常1週間以内に自然寛解するので、原則的に抗菌薬は使用しない。
- ✓10 days mark、double worsening、重症度分類を評価し、治療選択を行う。



ご清聴ありがとうございました。

