

地域における感染症対策に係る地域ネットワークの兵庫モデルの検証と展開

研究分担者 笠井 正志（兵庫県立こども病院・感染症内科 部長）

研究要旨

我々は地域における薬剤耐性菌対策として、これまで休日・夜間急病センター（以下、急病センター）での抗菌薬適正使用と乳児健診を通じた市民教育に着目してきた。令和4年度は以下3点に取り組んだ。1点目は神戸こども初期急病センターで行ってきた News letter を用いた出務医師への抗菌薬処方動向のフィードバックおよび感染症情報の共有をより簡素化した。その後も抗菌薬処方割合は減少が継続し、2023年は2%以下を推移した。2点目は前年度より開始した姫路市休日・夜間急病センター耳鼻咽喉科での抗菌薬処方モニタリングを継続した。COVID-19の流行により2020年以降受診患者数が減少したが、第3世代セファロスポリン系薬からアモキシシリンへの処方選択変化は継続していた。今後は小児耳鼻咽喉科学会と連携して取り組みの継続及び全国への波及を目指していく。なお、継続的かつ簡易に診断名や抗菌薬処方件数を集計するデータ抽出ソフトの開発に取り組んだが、急病センターでのデータの取り扱いなどの問題が発生し、臨床現場での実装が困難であった。3点目は令和3年度に開始した乳児健診案内を通じた意識調査および市民教育モデルの継続である。2021年4月から神戸市での乳児健診案内に保護者に対する抗菌薬適正使用に関する意識調査を同封し2023年3月までに1038件の回答を得た。リーフレット配布期間に案内を受け取った保護者の53%がリーフレットを認知しており、リーフレットを配布されていない群と比較し、配布された群で問いの正答割合が改善していた。兵庫モデルとして一定の成果を残すことができたため、引き続き全国の参考になる取り組みを継続していく。

研究協力者

大竹正悟（国立感染症研究所 実地疫学研究センター）

福田明子（大阪大学医学部小児科）

日馬由貴（兵庫県立尼崎総合医療センター 小児科）

都築慎也（AMR 臨床リファレンスセンター）

夏木茜（兵庫県立こども病院）

柏坂舞（兵庫県立こども病院）

岡田怜（姫路赤十字病院 小児科）

神吉直宙（姫路赤十字病院 小児科）

久呉真章（姫路赤十字病院 小児科）

直井勇人（岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科）

橘智靖（姫路赤十字病院 耳鼻咽喉科）

深澤元晴（ふかざわ耳鼻咽喉科クリニック）

明神翔太（国立成育医療研究センター）

木村誠（神戸こども初期急病センター）

宅見 徹（阪神北広域こども急病センター）

三品浩基（神戸市こども家庭局）

遠藤良（株式会社 Port Bridge）

A. 研究目的

休日・夜間急病センター(以下、急病センター)には多数の患者が訪れ、単施設で複数の医師が出務しており、地域の医師会を中心に勤務・運営されていることが多い。このような背景から、我々は急病センターにおける抗菌薬処方動向調査と教育的な介入は地域全体にも波及する可能性があるかと仮定した。そして、Antimicrobial Stewardship Program (ASP)の観点から 2018 年から兵庫県の急病センター2施設である神戸こども初期急病センター、姫路市休日・夜間急病センター、における抗菌薬処方状況モニタリングとフィードバックを行ってきた。その結果、抗菌薬処方率の低下および不適切な抗菌薬処方の減少を達成した[1]。前年度は兵庫県内3施設と全国5施設の急病センターを加えた8施設の処方動向を調査し、さらに耳鼻咽喉科における小児への抗菌薬処方動向も調査を開始した。また、行政との連携を継続し、乳児健診を通じた市民教育のモデルに取り組んだ。令和4年度は上記取り組みをより簡素化とするなど継続性を意識した。

B. 研究方法

①神戸市の急病センターにおける News letter 簡素化による影響

神戸市の急病センターでは以下の順序で月1回発行する News letter を簡素化した。①詳細期：2020年6月までは処方動向に加え、各疾患に推奨される抗菌薬などを詳細に説明した。②簡略化第1期：2020年7月から2022年5月までは推奨抗菌薬などの情報は省略し、抗菌薬処方割合および抗菌薬別に適正使用された処方割合の年次推移を表示した。③簡略化第2期：2022年6月以降は上記年次推移の

掲載も中止し、当該月の受診者数、処方件数(全抗菌薬、アモキシシリン(AMPC)、セファレキシシン(CEX)、クラリスロマイシン(CAM))のみを掲載した。その中で、受診者数、抗菌薬処方件数、抗菌薬別適正処方割合の推移を評価した。抗菌薬の適正性については、急病センターに勤める薬剤師1名と、小児感染症医2名を含む小児科医5名で月1回ミーティングを行い、患者の処方割合および電子診療録の記載から評価した。

②姫路市の急病センター耳鼻咽喉科における過去7年間の抗菌薬処方動向調査(2015-2021年)

令和3年度に開始した姫路市の急病センター耳鼻咽喉科の抗菌薬処方動向の調査を継続した。2015年1月から2021年12月までの7年間に急病センター耳鼻咽喉科を受診した15歳以下の患者に対する抗菌薬処方動向について医療事務システムを利用して抽出した。調査項目は全抗菌薬処方率、1000患者あたりの各抗菌薬処方件数、疾患別1000患者あたりの第3世代セファロスポリン系抗菌薬の処方件数である。

③乳児健診の受診案内を利用した神戸市民の耐性菌および抗菌薬適正使用に関する意識調査・市民教育の効果

持続的、包括的な意識調査および市民教育に取り組める点から私たちは令和3年度より乳児健診に注目した。2021年4月から神戸市の乳児健診案内に抗菌薬適正使用に関する意識調査用紙(1歳6か月健診)、抗菌薬適正使用のリーフレット(4か月健診、9か月健診)を同封した(図1)。主な調査項目は児の性別やこれまで受けた健診の種類、リーフレットを認知しているかどうか、に加え抗菌薬適正使用に関する以下の問いを記載した。

- ①1歳6か月までに抗菌薬を処方されたか
- ②1歳6か月までに抗菌薬処方を希望したか
- ③抗生物質は細菌を減らすか
- ④抗生物質はウイルスを減らすか
- ⑤抗生物質は風邪やインフルエンザを治すか
- ⑥耐性菌という言葉を知っているか
- ⑦一度抗生物質を飲み始めたらいつやめるか

上記の問いへの回答を(1)リーフレットを受け取る前に意識調査に回答した群(2021年4月～2021年12月に回答、未配布群)、(2)9か月健診のリーフレットのみ送付されたのちに意識調査に回答した群(2022年1月～5月に回答、9か月配布群)、(3)4か月健診、9か月健診の2種類が送付されたのちに意識調査に回答した群(2022年6月～2023年3月に回答、4か月・9か月配布群)に分類して正答割合を比較した。

C. 結果

①神戸市の急病センターにおける News letter 簡素化による影響を調査

①図1に示す通り、News letter の発行状況が変化の中で抗菌薬処方割合は経時的に低下した。2022年7月頃から受診患者数が増加したが抗菌薬処方割合は減少傾向が継続した。適正処方の割合について、CEXは高い値で推移したが、AMPCは30%前後を推移し、CAMはばらつきが大きかった。全抗菌薬については30-70%の間を推移し、約50%程度に至った(図2)。表1に示す通り News letter の発行内容の期間別で分類したところ全抗菌薬およびCAMの適正処方割合が経時的に低下した。

②姫路市の急病センター耳鼻咽喉科における過去7年間の抗菌薬処方動向調査(2015-2021年)

7年間の受診患者数は6130人で、抗菌薬処

方率は55-65%程度を推移した。2020年、2021年は受診者数が減少していた(図3)。1,000患者あたりの処方件数は第3世代セファロスポリン系抗菌薬が442から156、カルバペネム系抗菌薬が60から12へ減少し、アモキシシリンが128から369へ増加した。その他、キノロン系抗菌薬やマクロライド系抗菌薬の処方件数も減少した(図4)。疾患別1000患者あたりの経口第3世代セファロスポリン系薬の処方件数については急性中耳炎が573から186、急性気道感染症は389から188へ減少した。急性気道感染症については2021年から2022年にかけて増加したが、実処方件数は6件と少なかった(図5)。これらの結果については令和3年度に実施した出務医師への質問紙票調査の結果と併せて郵送によりフィードバックした。

③乳児健診の受診案内を利用した神戸市民の耐性菌および抗菌薬適正使用に関する意識調査・市民教育

2021年4月～2023年3月で1083件の回答を得た(回収率約5%)。1歳6か月まで抗菌薬を処方されたと全体の61.7%が回答し、6.7%が医師に抗菌薬処方を希望したことがあると答えた。また、リーフレットを配布された保護者が1歳6か月の健診案内を受け取り始める2022年1月以降の回答結果から53.3%の保護者がリーフレットを認知していたことがわかった。抗菌薬適正使用に関する3群の回答結果を図7に示した。「抗生物質はウイルスを減らすか」「抗生物質は風邪やインフルエンザを治すか」「耐性菌という言葉を知っているか」という問いについては、リーフレットを配布された群の正答割合が高かった。一方で「抗生物質は細菌を減らすか」という問いについては逆に正答割合が低下していた。

D. 考察

本研究を通して示唆された点が3つある。

1点目は、ASPの取り組みがある程度進んだ急病センターでは、それまでの取り組みを簡略化しても抗菌薬の処方割合は減少が継続することである。一方で、推奨抗菌薬の記載などを省略したためか、全抗菌薬（特にCAM）において適正処方割合が減少し、疾患毎の適切な処方については継続的な情報共有が必要であると考えられた。また、神戸市の急病センターでは最終的に抗菌薬処方割合は1%前後に至ったが、今後は抗菌薬処方件数が不適切に減少していないかなどの評価も必要である。

2点目は、前年度と同様に小児科以外の診療科の抗菌薬適正使用に取り組む必要がある点である。我々の研究班はNational Databaseを利用して15歳以下の患者に対する外来抗菌薬処方に関して、小児科と比較し耳鼻咽喉科や皮膚科の処方が多いことを報告している[2]。本研究において、姫路市の急病センター耳鼻咽喉科では1000患者あたりの第3世代セファロスポリン系薬処方件数の減少傾向が継続しただけでなく、カルバペネム系抗菌薬やキノロン系抗菌薬、マクロライド系抗菌薬の処方件数も減少した。また、前年度に行なった出務医師に向けた質問紙票調査からAMR対策に係るガイドラインや抗微生物薬適正使用の手引きの効果が推測された。本研究の成果を耳鼻咽喉科医師に向けて報告したことで、今後は小児耳鼻咽喉科学会と連携して取り組みを継続していくことが決定している。さらに皮膚科や産婦人科などにおける小児に対する抗菌薬処方状況も調査を試みる。なお、我々は持続的かつ簡易に抗菌薬処方動向を調査するためにレセプトデータを用いたデータ抽出ソフトの開発に取り組んだ。しかし、①小児

外来診療料などの加算を請求している、かつ②院内処方を実施している場合、6歳未満の抗菌薬処方状況がレセプトデータから抽出できないことが判明し、本邦に所在する多くの急病センターの特徴であることも踏まえ実臨床では実装が困難と判断した。今後はAMR臨床リファレンスセンターが主体となり開発したOASCIS（診療所における抗菌薬適正使用支援システム）[3]を急病センターで活用する手法を検討していく予定である。

3点目は、乳児健診案内への抗菌薬適正使用に関するリーフレット同封は保護者への情報共有として有用だが、顕著な効果は望めない可能性がある。非リーフレット群と比較して4か月・9か月配布群の正答割合が増加した問いが多かったが、変化は顕著ではなく、逆に正答割合が低下した問いもあった。本研究では調査にGoogle formを用いたが、回収率が約5%と「より抗菌薬適正使用に関心のある保護者」が回答した可能性があり、全体の正答割合も既報[4]と比較して明らかに高かった。したがって選択バイアスの影響によりリーフレットの効果が顕著に現れなかった可能性があると考えた。

E. 結論

小児に対する抗菌薬処方量は経時的に低下しており、また小児科以外の診療科においても小児に対する抗菌薬適正使用が進んでいる可能性が示唆された。また、乳児健診案内を利用した市民教育も一定の効果があった。

今後はこれらの兵庫モデルを全国に波及していくことに加え、他診療科医師、薬剤師、看護師など多職種との連携を進めながら持続性のある取り組みを継続していきたい。

F. 研究発表

1. 論文発表：

- ・ Shishido A, Otake S, Kimura M, Tsuzuki S, Fukuda A, Ishida A, **Kasai M**, Kusama Y. Effects of a nudge-based antimicrobial stewardship program in a pediatric primary emergency medical center. Eur J Pediatr. 2021;135:33-9.
- ・ Fukuda A, Otake S, Kimura M, Natsuki A, Ishida A, **Kasai M**. Trend of oral antimicrobial use after removal of broad-spectrum antimicrobials from the formulary at a pediatric primary emergency medical center. J Infect Chemother. 2023;29:502-507.
- ・ 大竹正悟, **笠井正志**, 宮入烈：小児における薬剤耐性菌対策と抗菌薬適正使用(日本小児感染症学会推薦総説), 日本小児科学会雑誌:2021;125(4):569-578
- ・ 大竹正悟, 明神翔太, 宮入烈, **笠井正志**：全国の休日・夜間急患センターの抗菌薬適正使用の関心と取り組み. 小児科. 2022; 63:787-793.
- ・ 笠井正志：「わかりえない」から始める耳鼻咽喉科医と小児科医のコラボレーション. 小児耳鼻咽喉科. 2022;43:286-290
- ・ 岡田怜、大竹正悟、**笠井正志**、直井勇人、橘智靖：地域の一次急患センター小児耳鼻咽喉科での抗菌薬処方の変化. 小児耳鼻咽喉科. 2022;43:313-318

2. 学会発表：

- ・ Otake S, Kusama Y, Tsuzuki S, Kimura M, **Kasai M**: Comparing The Effects Of Facility-Specific Guideline And Nudge-Based Antimicrobial Stewardship At

Pediatric Primary Emergency Medical Centers In Japan, 2022 May. The 40th Annual Meeting of the European Society for Paediatric Infectious Diseases

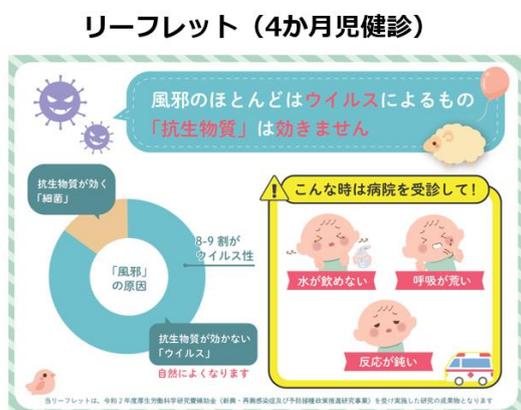
- ・ 大竹正悟、日馬由貴、都築慎也、木村誠、石田明人、福田明子、夏木茜、明神翔太、岡田怜、神吉直宙、根津麻里、宅見徹、**笠井正志**：複数の急病センターにおける経口第3世代セフェム系薬処方に対する抗菌薬適正使用プログラム効果の比較, 2022年4月15日 第125回日本小児科学会総会・学術集会
- ・ 大竹正悟、夏木茜、木村誠、石田明人、岡田怜、神吉直宙、根津麻里、宅見徹、成瀬裕紀、山田健太、荘司貴代、大西智子、武山雅博、越智史博、**笠井正志**：全国8カ所の休日・夜間急病センターにおける抗菌薬使用状況の多施設比較調査, 2022年4月15日 第125回日本小児科学会総会・学術集会
- ・ 岡田怜、直井勇人、橘智靖、久呉真章、深澤元晴、大竹正悟、**笠井正志**：休日・夜間急病センター耳鼻咽喉科における小児経口抗菌薬の処方動向, 2022年4月15日 第125回日本小児科学会総会・学術集会
- ・ 夏木茜、大竹正悟、木村誠、福田明子、石田明人、**笠井正志**：急患センターにおける経口広域抗菌薬採用中止から見えた狭域抗菌薬適正使用の課題, 2022年4月15日 第125回日本小児科学会総会・学術集会
- ・ 柏坂舞、大竹正悟、日馬由貴、都築慎也、三品浩基、**笠井正志**：乳幼児健診を通じて行政とともに取り組む抗菌薬適正使用, 2022年4月15日 第125回日本小児科学会総会・学術集会
- ・ 大竹正悟、岡田怜、直井勇人、橘智靖、久呉真章、深澤元晴、**笠井正志**：休日・夜間急病センター耳鼻咽喉科における小児への経口

抗菌薬処方動向 7年間の推移, 2022年11月5日 第54回 日本小児感染症学会・学術集会

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 : なし
2. 実用新案登録 : なし
3. その他 : なし

図 1. 4 か月および 9 か月健診時に配布した抗菌薬適正使用に関するリーフレット



リーフレット (9 か月児健診)



図 2. 神戸市急病センターにおける News letter 簡易化の推移と受診患者数、抗菌薬処方割合の推移 (2020年4月~2023年2月)

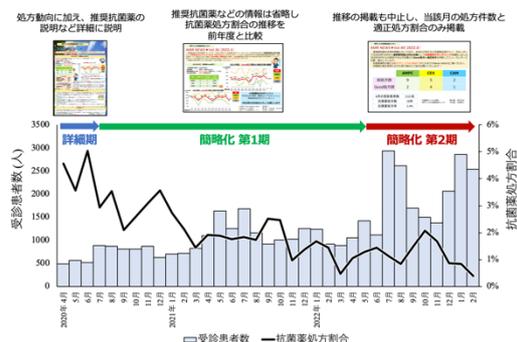


図 3. 神戸市急病センターにおける News letter 簡易化の推移と抗菌薬種類別適正処方方の割合推移 (2020年4月~2023年2月)

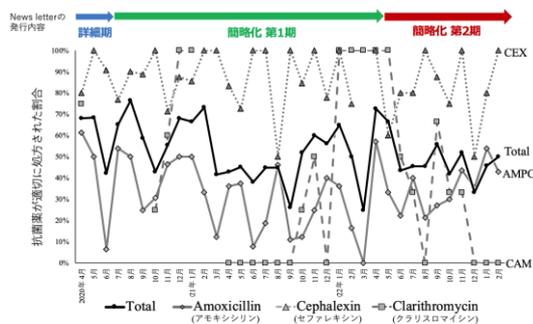


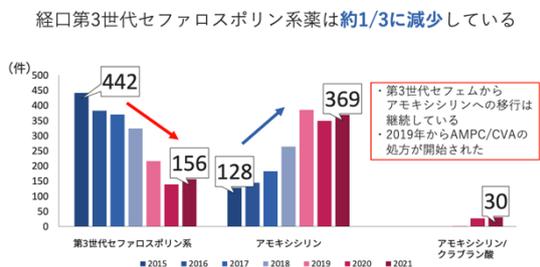
表 1. 期間毎の抗菌薬処方割合および抗菌薬別適正処方割合の比較

News letterの発行内容	2020年4月-6月 (詳細期)	2020年7月-2022年5月 (簡略化第1期)	2022年6月-2023年2月 (簡略化第2期)
受診患者数	1558	23663	18719
全抗菌薬処方件数	67	449	202
抗菌薬処方割合	4.3%	1.9%	1.1%
全抗菌薬適正処方割合	58.2%	54.3%	46.0%
AMPC適正処方割合	37.5%	32.8%	35.7%
CEX適正処方割合	91.3%	85.1%	84.8%
CAM適正処方割合	75.0%	45.7%	29.6%

図 4. 姫路市急病センター耳鼻咽喉科における過去 7年間の受診患者数および抗菌薬処方割合推移 (2015~2021年)



図 5. 姫路市急病センター耳鼻咽喉科における 1000 患者あたりの経口抗菌薬処方件数 (2015～2021 年)



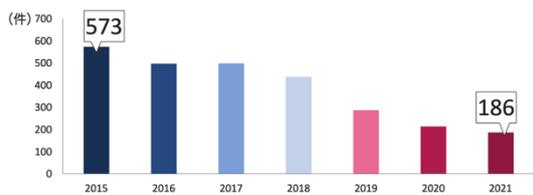
カルバペネム系をはじめ、その他の処方件数も経時的に減少傾向



図 6. 姫路急病センター耳鼻咽喉科における疾患別 1000 患者あたりの第 3 世代セファロスポリン系経口抗菌薬処方件数 (2015～2021 年)

疾患別1,000患者あたりの経口第3世代セファロスポリン系薬処方件数 (急性中耳炎)

2015年以降継続して急性中耳炎1,000患者あたりの処方件数が減少している



疾患別1,000患者あたりの経口第3世代セファロスポリン系薬処方件数 (急性中耳炎)

2015年以降継続して急性中耳炎1,000患者あたりの処方件数が減少している

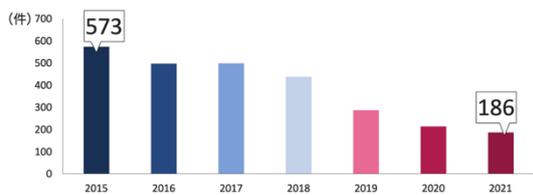
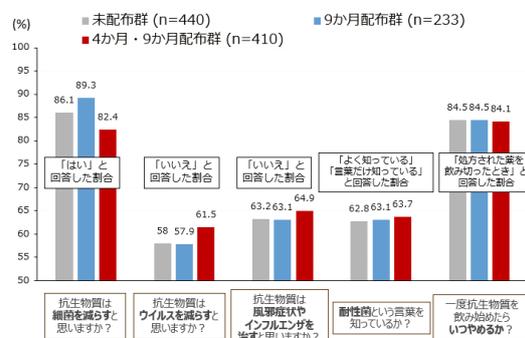


図 7. 神戸市乳児健診に同封された質問紙票調査へ回答した期間別回答結果 (2021 年 4 月～2023 年 3 月, n=1038)



[参考文献]

- [1] Shishido A, et al. Effects of a nudge-based antimicrobial stewardship program in a pediatric primary emergency medical center. Eur J Pediatr 2021;135:33-9.
- [2] Iwamoto N, et al. Change in Use of Pediatric Oral Antibiotics in Japan: Pre and post AMR action plan. Pediatr Int 2022. 64(1). e15197.
- [3] AMR 臨床リファレンスセンター.” 診療所版 J-SIPHE OASCIS” . <https://oascis.ncgm.go.jp>
- [4] AMR 臨床リファレンスセンター.” 抗菌薬意識調査レポート 2022” . 2022 https://amr.ncgm.go.jp/pdf/20220930_report_press.pdf

AMR NEWS★Vol.36 (2022.4)

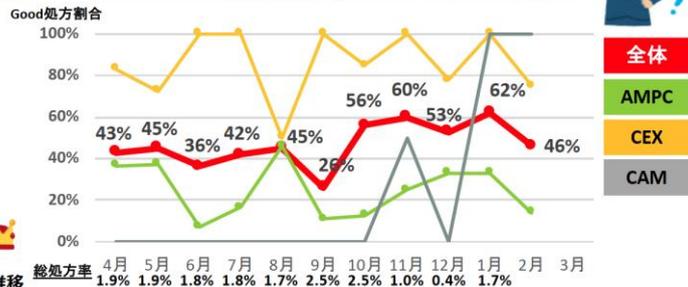
薬剤耐性菌が世界的問題となっており、未来の子供たちに抗菌薬を残すべく、当センターでは2018年10月から薬剤耐性菌(AMR)対策として**抗菌薬処方モニタリング+News letterでのフィードバック**を行っています。2020年4月からは採用内服抗菌薬3剤(AMPC、CEX、CAM)について病名やカルテ記載から**Good処方=適正処方**を判断し、**Good処方割合**(各処方中の適正処方割合)を毎月算出しています。処方マニュアル(GRAT!)やこれまでのNews letterをご参考にしていただけますと幸いです。
抗菌薬の適正使用にむけた取り組みにご協力をお願いいたします！

2021年2月 抗菌薬Good処方！

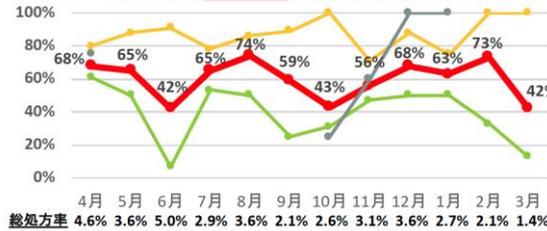
<抗菌薬処方動向：2022年2月>
来院者数：909人(前月1244人)
総抗菌薬処方人数：13人(1.4%)(前月21人、1.7%)
Good処方割合：46%(前月62%)

内訳	総処方数	Good処方数	Good処方割合
AMPC	7	1	14%
CEX	4	3	75%
CAM	2	2	100%

2021年度：Good処方割合と総処方率の推移



2020年度：Good処方割合と総処方率の推移



★抗菌薬処方のポイント★
中耳炎は中等度～重度ならアモキシシリン
尿路感染症はセファレキシム

4月以降も引き続きよろしくお祈りします

★HAPPY Trial research team 福田明子
★兵庫県立こども病院 夏木茜 大竹正悟 笠井正志
★神戸こども初期急病センター 木村誠 石田明人

AMR NEWS★Vol.37 (2022.5)

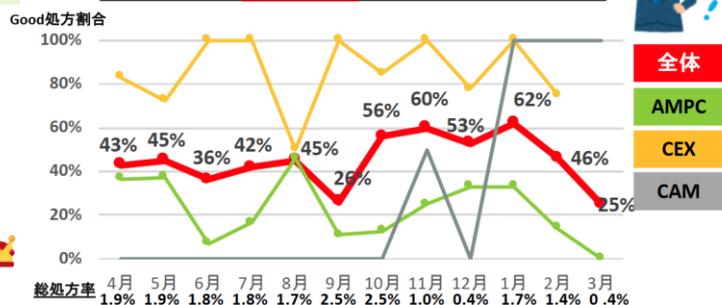
薬剤耐性菌が世界的問題となっており、未来の子供たちに抗菌薬を残すべく、当センターでは2018年10月から薬剤耐性菌(AMR)対策として**抗菌薬処方モニタリング+News letterでのフィードバック**を行っています。2020年4月からは採用内服抗菌薬3剤(AMPC、CEX、CAM)について病名やカルテ記載から**Good処方=適正処方**を判断し、**Good処方割合**(各処方中の適正処方割合)を毎月算出しています。処方マニュアル(GRAT!)やこれまでのNews letterをご参考にしていただけますと幸いです。
抗菌薬の適正使用にむけた取り組みにご協力をお願いいたします！

2021年2月 抗菌薬Good処方！

<抗菌薬処方動向：2022年3月>
来院者数：879人(前月909人)
総抗菌薬処方人数：4人(0.4%)(前月13人、1.4%)
Good処方割合：25%(前月46%)

内訳	総処方数	Good処方数	Good処方割合
AMPC	3	0	0%
CEX	0	0	----
CAM	1	1	100%

2021年度：Good処方割合と総処方率の推移



★2021年度総括★

昨年度もAMR対策にご協力いただきありがとうございました！
抗菌薬の処方率は概ね2%未満とさらに減少しました。
母数が少ない分Good処方率の変動が大きく見えてしまいますが、
前年に比べさらに改善しています。
今年度もよろしくお祈りいたします！

2022年度予定
今年度は毎月の
Good処方便数のみ
お知らせ予定です。

★HAPPY Trial research team 福田明子
★兵庫県立こども病院 夏木茜 大竹正悟 笠井正志
★神戸こども初期急病センター 木村誠 石田明人

AMR NEWS★Vol.38 (2022.6)

薬剤耐性菌が世界的問題となっており、未来の子供たちに抗菌薬を残すべく、当センターでは2018年10月から**薬剤耐性菌(AMR)対策**として**抗菌薬処方モニタリング**を開始しました。2020年4月からは病名やカルテ記載から**Good処方 = 適正処方**を判断してニュースレターに記載・掲示しています。

抗菌薬選択の際には**処方マニュアル(GRAT!)**やこれまでのNews letterをご覧ください。抗菌薬の適正使用にむけた取り組みにご協力お願いいたします！

	AMPC	CEX	CAM
総処方数	7	2	3
Good処方数	4	2	2

4月の受診患者数	1059名
抗菌薬処方数	12件
抗菌薬処方率	1.1%

★兵庫県立こども病院 夏木茜 笠井正志
 ★神戸こども初期急病センター 木村誠 石田明人
 ★国立感染症研究所 大竹正悟
 ★大阪大学医学部附属病院 福田明子

AMR NEWS★Vol.39(2022.7)

薬剤耐性菌が世界的問題となっており、未来の子供たちに抗菌薬を残すべく、当センターでは2018年10月から**薬剤耐性菌(AMR)対策**として**抗菌薬処方モニタリング**を開始しました。2020年4月からは病名やカルテ記載から**Good処方 = 適正処方**を判断してニュースレターに記載・掲示しています。

抗菌薬選択の際には**処方マニュアル(GRAT!)**やこれまでのNews letterをご覧ください。抗菌薬の適正使用にむけた取り組みにご協力お願いいたします！

	AMPC	CEX	CAM
総処方数	3	10	5
Good処方数	1	6	5

4月の受診患者数	1418名
抗菌薬処方数	18件
抗菌薬処方率	1.3%

- ★兵庫県立こども病院
- ★神戸こども初期急病センター
- ★国立感染症研究所
- ★大阪大学医学部附属病院

夏木茜 笠井正志
木村誠 石田明人
大竹正悟
福田明子

AMR NEWS★Vol.40(2022.8)

薬剤耐性菌が世界的問題となっており、未来の子供たちに抗菌薬を残すべく、当センターでは2018年10月から**薬剤耐性菌(AMR)対策**として**抗菌薬処方モニタリング**を開始しました。2020年4月からは病名やカルテ記載から**Good処方 = 適正処方**を判断してニュースレターに記載・掲示しています。

抗菌薬選択の際には**処方マニュアル(GRAT!)**やこれまでのNews letterをご覧ください。抗菌薬の適正使用にむけた取り組みにご協力お願いいたします！

	AMPC	CEX	CAM
総処方数	9	5	2
Good処方数	2	4	1

6月の受診患者数	1121名
抗菌薬処方数	16件
抗菌薬処方率	1.4%

★兵庫県立こども病院 夏木茜 笠井正志
★神戸こども初期急病センター 木村誠 石田明人

AMR NEWS★Vol.41(2022.9)

薬剤耐性菌が世界的問題となっており、未来の子供たちに抗菌薬を残すべく、当センターでは2018年10月から**薬剤耐性菌(AMR)対策**として**抗菌薬処方モニタリング**を開始しました。2020年4月からは病名やカルテ記載から**Good処方 = 適正処方**を判断してニュースレターに記載・掲示しています。

抗菌薬選択の際には**処方マニュアル(GRAT!)**やこれまでのNews letterをご覧ください。抗菌薬の適正使用にむけた取り組みにご協力お願いいたします！

	AMPC	CEX	CAM
総処方数	25	5	3
Good処方数	10	4	1

7月の受診患者数	2938名
抗菌薬処方数	33件
抗菌薬処方率	1.1%

★兵庫県立こども病院 夏木茜 笠井正志
★神戸こども初期急病センター 木村誠 石田明人

AMR NEWS★Vol.42 (2022.10)

薬剤耐性菌が世界的問題となっており、未来の子供たちに抗菌薬を残すべく、当センターでは2018年10月から**薬剤耐性菌(AMR)対策**として**抗菌薬処方モニタリング**を開始しました。2020年4月からは病名やカルテ記載から**Good処方 = 適正処方**を判断してニュースレターに記載・掲示しています。

抗菌薬選択の際には**処方マニュアル(GRAT!)**やこれまでのNews letterをご覧ください。抗菌薬の適正使用にむけた取り組みにご協力お願いいたします！

	AMPC	CEX	CAM
総処方数	14	7	1
Good処方数	3	7	0

8月の受診患者数	2609名
抗菌薬処方数	22件
抗菌薬処方率	0.8%

★兵庫県立こども病院 夏木茜 笠井正志
★神戸こども初期急病センター 木村誠 石田明人

AMR NEWS★Vol.43 (2022.11)

薬剤耐性菌が世界的問題となっており、未来の子供たちに抗菌薬を残すべく、当センターでは2018年10月から**薬剤耐性菌(AMR)対策**として**抗菌薬処方モニタリング**を開始しました。2020年4月からは病名やカルテ記載から**Good処方 = 適正処方**を判断してニュースレターに記載・掲示しています。

抗菌薬選択の際には**処方マニュアル(GRAT!)**やこれまでのNews letterをご覧ください。抗菌薬の適正使用にむけた取り組みにご協力お願いいたします！

	AMPC	CEX	CAM
総処方数	11	8	6
Good処方数	3	7	4

8月の受診患者数	1699名
抗菌薬処方数	25件
抗菌薬処方率	1.5%

中耳炎の診察ではぜひ重症度のスコアリングを活用ください！

★兵庫県立こども病院 夏木茜 笠井正志
★神戸こども初期急病センター 木村誠 石田明人

AMR NEWS★Vol.44(2022.12)

薬剤耐性菌が世界的問題となっており、未来の子供たちに抗菌薬を残すべく、当センターでは2018年10月から**薬剤耐性菌(AMR)対策**として**抗菌薬処方モニタリング**を開始しました。2020年4月からは病名やカルテ記載から**Good処方 = 適正処方**を判断してニュースレターに記載・掲示しています。

抗菌薬選択の際には**処方マニュアル(GRAT!)**やこれまでのNews letterをご覧ください。抗菌薬の適正使用にむけた取り組みにご協力お願いいたします！

	AMPC	CEX	CAM
総処方数	20	8	3
Good処方数	6	6	1

10月の受診患者数	1503名
抗菌薬処方数	31件
抗菌薬処方率	2.1%

今月は号外もあります！

★兵庫県立子ども病院
★神戸子ども初期急病センター

夏木茜 笠井正志
木村誠 石田明人

AMR NEWS★号外(2022.12)

神戸こども初期急病センターでは抗菌薬の処方動向をモニタリングしています。毎月のポスターでは処方件数やGood処方数のお知らせをしていますが、今回はこれまでの処方動向から、抗菌薬適正使用に向けたTipsを掲載してみました。



★急性中耳炎

- 軽症例では抗菌薬投与は不要です。
- 重症度判断はガイドラインを参考に。

★ワイドシリンの適応

- 中等症以上の急性中耳炎、肺炎、GAS咽頭炎など
- 気管支炎や溶連菌でない咽頭炎は基本的に抗菌薬処方不要です。

★尿路感染症

- 膀胱炎など、下部尿路感染症の場合は内服抗菌薬のよい適応です。
- 発熱している（急性腎盂腎炎を疑う）場合は紹介・搬送もご検討ください。
- 処方抗菌薬はCEXが◎です。

参考) 兵庫こどもアンチバイオグラム	AMPC	CEX
<i>Escherichia coli</i>	47%	62%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0%	89%



当センターには抗菌薬処方マニュアルGRAT!も設置しています。
ぜひ一度ご覧ください。

★兵庫県立こども病院

★神戸こども初期急病センター

平遥 夏木茜 笠井正志

木村誠 石田明人

AMR NEWS★Vol.45 (2023.1)

薬剤耐性菌が世界的問題となっており、未来の子供たちに抗菌薬を残すべく、当センターでは2018年10月から**薬剤耐性菌(AMR)対策**として**抗菌薬処方モニタリング**を開始しました。2020年4月からは病名やカルテ記載から**Good処方 = 適正処方**を判断してニュースレターに記載・掲示しています。

抗菌薬選択の際には**処方マニュアル(GRAT!)**やこれまでのNews letterをご覧ください。抗菌薬の適正使用にむけた取り組みにご協力お願いいたします！

	AMPC	CEX	CAM
総処方数	16	4	3
Good処方数	7	4	1

11月の受診患者数	1382名
抗菌薬処方数	23件
抗菌薬処方率	1.7%

コロナ、インフルエンザと感染症の流行る冬がやってきました。
手指衛生・感染対策を今一度！

★兵庫県立こども病院 夏木茜 笠井正志
★神戸こども初期急病センター 木村誠 石田明人



AMR NEWS★Vol.46(2023.2)

薬剤耐性菌が世界的問題となっており、未来の子供たちに抗菌薬を残すべく、当センターでは2018年10月から**薬剤耐性菌(AMR)対策**として**抗菌薬処方モニタリング**を開始しました。2020年4月からは病名やカルテ記載から**Good処方 = 適正処方**を判断してニュースレターに記載・掲示しています。

抗菌薬選択の際には**処方マニュアル(GRAT!)**やこれまでのNews letterをご覧ください。抗菌薬の適正使用にむけた取り組みにご協力お願いいたします！

	AMPC	CEX	CAM
総処方数	14	2	2
Good処方数	5	1	0

12月の受診患者数	2060名
抗菌薬処方数	18件
抗菌薬処方率	0.87%

インフルエンザも増えてきています！



★兵庫県立こども病院 平遥 夏木茜 笠井正志
★神戸こども初期急病センター 木村誠 石田明人

AMR NEWS★Vol.47 (2023.3)



薬剤耐性菌が世界的問題となっており、未来の子供たちに抗菌薬を残すべく、当センターでは2018年10月から**薬剤耐性菌(AMR)対策**として**抗菌薬処方モニタリング**を開始しました。2020年4月からは病名やカルテ記載から**Good処方 = 適正処方**を判断してニュースレターに記載・掲示しています。

抗菌薬選択の際には**処方マニュアル(GRAT!)**やこれまでのNews letterをご覧ください。抗菌薬の適正使用にむけた取り組みにご協力お願いいたします！

	AMPC	CEX	CAM
総処方数	13	5	6
Good処方数	7	4	0

1月の受診患者数	2865名
抗菌薬処方数	24件
抗菌薬処方率	0.83%

溶連菌が増加傾向です！



★兵庫県立こども病院 平遥 夏木茜 笠井正志
★神戸こども初期急病センター 木村誠 石田明人