

厚生労働科学研究費補助金
新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

地域における感染症対策に係るネットワークの標
準モデルを検証・推進するための研究
(20HA1001)

令和2年度～4年度 総合研究報告書

研究代表者 宮入 烈

令和5(2023)年5月

目 次

I. 総合研究報告

地域における感染症対策に係るネットワークの標準モデルを検証・推進するための研究----- 1

宮入 烈

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

6

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）
総合研究報告書

地域における感染症対策に係るネットワークの標準モデルを検証・推進するための研究

研究代表者 宮入 烈（浜松医科大学小児科学講座 教授）

薬剤耐性菌（AMR）による感染症は、生命予後に直結する重要な懸案事項である。2016年のAMRアクションプランが制定されたことをうけ、当研究班では小児の一次診療現場を中心とした抗菌薬適正使用推進の方策を検討し、気道感染症に対する過剰な抗菌薬処方の実態から「抗微生物薬適正使用の手引き」の作成、外来における抗菌薬処方の方策を複数提案した。2020-2022年度はこれまで実施した対策の評価を行い、アクションプラン発足前後で小児に対する抗菌薬処方は3割程度低下していること、小児に対する処方の過半数が小児科以外の診療科で締められること、小児抗菌薬適正使用加算を導入した施設で176 DOTs/1000 visitor 減少したことが確認された。これらの成果は診療報酬改定にも反映され、加算の適応年齢拡大や耳鼻科を対象とした加算が新設された。

地域においてAMR対策を普及させるためのモデルとして兵庫県の複数の急病センターで行政と一体となった運用を開始したところ、抗菌薬の処方率は15%程度から5%程度に低下し狭域抗菌薬使用の割合も上昇した。2022年度以降はより簡便なシステムに移行し成果を上げている。また、耳鼻科を始めとした他の診療科と合同の取り組みを開始し、狭域抗菌薬への処方選択移行を実現した。今後に向けて、地域におけるAMR対策を円滑に実施するためのオンラインシステムの開発と検証を行った。更に、微生物学的なアウトカムを含めた評価指標の構築にむけ検討を開始した。

研究分担者

宇田和宏（岡山大学医学部）

大久保祐輔（国立成育医療研究センター）

岩元典子（国立国際医療研究センター）

笠井正志（兵庫県立こども病院）

研究協力者

明神翔太（国立成育医療研究センター）

大竹正悟（国立感染症研究所）

磯部裕介（浜松医科大学）

日夜間急患センター（急患センター）と保健所を中心に行政とプライマリケア従事者が綿密に連携する地域感染対策ネットワークを確立し、全国に展開し処方量や耐性菌検出率を比較検討することで抗菌薬適正使用の評価指標を確立させることである。

B. 研究方法

地域における持続可能なAMR対策を推進するために、急患センターで調査・介入を行う。その結果を地域に還元し、さらに標準モデルとして全国に展開するために、以下の計画を実施した。

①ナショナルデータベースを用いた本邦における小児の内服抗菌薬の使用実態に関する研究

②小児抗菌薬適正使用支援加算および抗菌薬適正使用支援加算が抗菌薬処方に与えた

A. 研究目的

2016年の薬剤耐性菌（AMR）アクションプランに則り、各種対策がとられてきた。本研究班では過去数年にわたり、地域の一次医療機関における経口抗菌薬適正使用を推進する手法を開発し実施してきた。本研究の目的は、抗菌薬処方の現状を把握し、AMRアクションプランの効果を検証し、休

影響に関する検討

- ③急病センターにおける AMR 対策の推進
- ④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
- ⑤抗菌薬処方状況集計ツールの開発
- ⑥浜松市夜間救急室への OASCIS (Online monitoring system for antimicrobial stewardship at clinics : 診療所における抗菌薬適正使用支援システム) 導入の検証
- ⑦薬剤耐性菌と抗菌薬処方量の関係の検証

C. 結果

① ナショナルデータベースを用いた本邦における小児の内服抗菌薬の使用実態に関する研究

AMR 対策アクションプランの策定前と策定後の小児の全国の経口抗菌薬使用量の変化を詳細に評価した。抗菌薬使用量 (AMU: Antimicrobial Usage) の変化は、年齢によって異なっていた。具体的には、8 歳以下の患者では使用量が減少し、15 歳以上の患者では増加した。病院、診療所ともに、2016 年以降は、抗菌薬の処方減少する傾向にあった。パイロットエリアの調査では、小児外来経口抗菌薬全体の 35% が耳鼻科医院で処方され、8% が皮膚科医院で処方されていることが明らかになった。両診療科医院からの抗菌薬処方量は 2011 年から 2018 年にかけて増加する傾向にあった。

② 小児抗菌薬適正使用支援加算および抗菌薬適正使用支援加算が抗菌薬処方に与えた影響に関する検討

2018 年 4 月からは政策として「小児抗菌薬適正使用支援加算 (以下、P-ASP 加算)」、

抗菌薬適正使用支援加算 (以下、H-ASP 加算) が導入されたことをうけ、それぞれの効果を検証した。

a) P-ASP 加算

10,180 件の医療施設で 553,128 の 1 歳未満の小児が抽出された。そのうち 2,959 (29%) の施設で ASP 加算を導入していた。都道府県別の ASP 加算の導入頻度は 4.8 ~ 45.5% と幅があった。

ASP 加算群では、抗菌薬投与が 228.6 DOTs/1000 cases (95%CI, -272.4 to -184.9) 減少していた。また、呼吸器症状に対する処方薬は 256.9 DOTs/1000 cases (95%CI, -379.3 to -134.5) 減少し、抗ヒスタミン薬処方も 198.5 DOTs/1000 cases (95%CI, 282.1 to -114.9) 減少した。一方、時間外受診 (-4.43 events/1000 cases; 95%CI, -12.8 to 3.97) や、入院率 (-0.08 events/1000 cases; 95%CI, -0.48 to 0.31) の増加は認めなかった。加算は比較的安全に抗菌薬適正使用を推進する政策となりうることを示唆された。

b) H-ASP 加算

472 病院の 3,057,517 患者が抽出された。IPC-1 のみの 51 病院、IPC-1 に加え H-ASP 加算を導入していた 421 病院について抗菌薬処方量 (DOT/100PD) 比較した。検討期間中には 8 年間で全抗菌薬は 8.6% の減少が認められたが、全抗菌薬処方、カルバペネム系抗菌薬処方、広域抗菌薬 (セフェピム、ピペラシリン/タゾバクタム、キノロン等) についても H-ASP 加算導入による減量効果は認めなかった。

③ 急病センターにおける AMR 対策の推進

a) 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

我々は薬剤耐性菌対策として、休日・夜間急病センター(以下、急病センター)における抗菌薬適正使用に着目し取り組みを続けている。取り組みの一環として、処方モニタリングとフィードバックを行ってきたが、継続的な取り組みが定着するなかで、その媒体である News letter を簡素化した。その中でも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。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。

b) 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。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。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。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。

④ 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。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問いを調査した。

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ると全体の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。

⑤ 抗菌薬処方状況集計ツールの開発

休日夜間急患センターにおける抗菌薬の処方状況を簡易かつ正確に集計することができるように、各施設が保有するレセプトコンピュータから出力される医科レセプトデータを解析し、任意の方法で集計結果を表示することができるソフトウェアの開発を行なった。

本ソフトウェアを使用することで、データのインプットから集計結果のアウトプットを一連の流れで行うことが可能であった。認証コードを発行し、ログイン、匿名化されたレセプトファイル CSV をアップロードし、Web ブラウザ抗菌薬集計アプリケーションでグラフ表示することが出来た。更にソフトウェアの運用と改修を行い、一部の医療機関のデータを用いて検証を行った。

⑥ 浜松市夜間救急室への OASCIS 導入の検証

浜松市夜間救急室を OASCIS に登録し、2019 年 7 月から 2022 年 9 月までの UKE ファイルを匿名化し OASCIS に登録した。その結果期間内の年齢ごとの受診患者、抗菌薬処方件数、気道感染症（急性上気道炎、急性気管支炎、急性咽頭炎、急性副鼻腔炎）に対する処方件数と抗菌薬処方件数、処方された抗菌薬の種類といったデータを収集し描画することが可能であった。フィードバックとして年度ごとの抗菌薬処方件数、抗菌薬の種類を中心に浜松市医師会にフィードバックを行った。

⑦ 薬剤耐性菌と抗菌薬処方量の関係の検

証

各種データベースを用いて抗菌薬処方量と薬剤耐性菌の検出率の相関関係を検証した。その結果、マクロライド系抗菌薬と肺炎球菌、カルバペネムと緑膿菌などについては一定の相関を認めたが、多くの菌種では短期間の経過で薬剤耐性菌の減少に直接寄与しない可能性が示唆された。耐性菌伝播の実態を把握するために、全ゲノム解析を用いた MRSA 株の遺伝子型決定や相同性の検討を開始した。

D. 考察

・これまで我々は、小児感染対策を推進するため抗菌薬適正使用と感染対策に重点を置き、ナショナルデータベース（NDB）を利用しての疫学研究を行なった。東京多摩地区と世田谷地区、兵庫地区をモデル地区に設定し、それぞれの地域内でネットワークを形成しモデル地域で AMR 対策を推進するための手順を確立し、「抗微生物薬適正使用の手引き（第二版）」（厚生労働省健康局結核感染症課発行）を作成してきた。小児抗菌薬適正使用加算の導入もあり全体として、小児における抗菌薬の処方は顕著に減少しており、一定の成果をあげていることが確認された。その一方で、他の診療科において処方傾向に改善が認められないことをうけて、2022 年度に耳鼻咽喉科小児抗菌薬適正使用加算などが導入されたことは研究班全体としての成果と考えられる。

・我が国の現行の医療制度下で、プライマリケアの場における感染症対策に最も効果的にアクセスする方法として、急患センターに着目した。急患センターはその地域のプライマリケアに従事する医師・看護師・薬

剤師などが交代で出務することで運営され、2012年時点で同様の施設が全国に556箇所存在する。そこで2017年より兵庫県の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小児に対する抗菌薬処方に伴う問題点抽出と、処方状況のモニタリング、出務医師に対するフィードバックを始めとした教育的な介入を行なった。両施設ともに抗菌薬処方数・受診者に対する抗菌薬処方割合は順調に低下し、処方内容も適正化できた。直接の介入を行った施設においては、第3世代セフェム的大幅な減少が認められ、このモデルのもつ可能性を示すものであった。

・同様の取り組みは全国の他地域における急患センターで診療科を問わず展開することができると考えられた。またそれぞれの地域において保健所などの行政が中心となることで、より地域包括的に抗菌薬適正使用を進め、地域のプライマリケアや市民に教育的波及効果を得ることができるとも期待できる。その方法論と評価指標の確立を目標として、抗菌薬集計ソフトの開発を進め実装した。更には診療所向けにAMRレファレンスセンターが開発したシステムを休日診療所に導入しその有用性と可能性について示唆を得た。

様々な方策を通して、抗菌薬処方は減少した。その一方でこれが、耐性菌出現に与える影響、あるいは過度の処方抑制による感染症予後などの主要なアウトカムに与える影響については今後の課題であると考えられた。

E. 結論

小児の一次診療を軸とした取り組みによ

り、全国レベルで抗菌薬処方の減少が認められている。更なる進展の為には小児にかかわる他の診療科との協働やシステムの開発、評価指標の開発が必要と考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

別添5参照

H. 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

F. 研究発表

別表

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

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Nishimura A, Yamaguchi H, Ito Y, Tokumoto S, Toyoshima D, Kasai M, Maruyama A.	Empyema necessitatis due to Pseudomonas aeruginosa in a child with cerebral palsy.	J Infect Public Health	13	140-142	2020
Gu Y, Fujitomo Y, Soeda H, Nakahama C, Hasegawa N, Maesaki S, Maeda M, Matsumoto T, Miyairi I, Ohmagari N.	A nationwide questionnaire survey of clinic doctors on antimicrobial stewardship in Japan.	J Infect Chemother.	26	146-156	2020
Uda K, Funaki T, Shoji K, Kato A, Miyairi I.	High proportion of multidrug-resistant organisms in children hospitalized abroad.	Am J Infect Control	48	578-580	2020
Kinoshita N, Komura M, Tsuzuki S, Shoji K, Miyairi I	The effect of preauthorization and prospective audit and feedback system on oral antimicrobial prescription for outpatients at a children's hospital in Japan.	J Infect Chemother	26	582-587	2020
Miyairi I, Shoji K, Kinoshita N, Saitoh J, Sugahara Y, Watanabe Y, Komura M, Kasai M, Horikoshi Y, Shinjoh M, Igarashi T, Pediatric Infection Control Network (PICoNet) for the Japanese Association of Children's Hospitals and Related Institutions (JACHRI)	Prospective monitoring of carbapenem use and pseudomonal resistance across pediatric institutions.	Infect Control Hosp Epidemiol	41	1042-1047	2020
Uda K, Uehara Y, Morimoto Y, Hiramatsu K, Miyairi I	A Pediatric Case of Septic Arthritis Caused by Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus With Panton-Valentine Leukocidin and Toxic Shock Syndrome Toxin-1.	Jpn J Infect Dis	73	259-262	2020
Sasaki J, Shiino Y, Kato Y, Kudo D, Fujita M, Miyairi I, Mochizuki T, Okuda H, Nagato T, Nabetani Y, Takahashi T Committee for Infection Control in the Emergency Department;	Checklist for infection control in the emergency department.	Acute Med Surg	7	e540	2020

Joint Working Group					
Okubo Y, Uda K, Kinoshita N, Horikoshi Y, Miyairi I, Michihata N, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H	National trends in appropriate antibiotics use among pediatric inpatients with uncomplicated lower respiratory tract infections in Japan.	J Infect Chemother	26	1122-1128	2020
Okubo Y, Michihata N, Uda K, Kinoshita N, Horikoshi Y, Miyairi I	Impacts of Primary Care Physician System on Healthcare Utilization and Antibiotic Prescription: Difference-in-Differences and Causal Mediation Analyses.	Pediatr Infect Dis J	39	937-942	2020
本多愛子,小川英輝, 庄司健介, 窪田満, 石黒精,宮入烈	ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群における抗菌薬の有効性.	日本小児科学会雑誌	124	825-831	2020
松井俊大, 庄司健介, 寺島慶太, 三上剛史, 小村誠, 松本公一, 宮入烈	小児がん患者および造血細胞移植患者に対する抗菌薬適正使用支援プログラムの効果.	日本小児血液・がん学会雑誌	57	264-270	2020
Minato S, Yoshida M, Shoji K, Yotani N, Takeshita K, Takeuchi N, Ishiwada N, Kubota M, Ishiguro A, Miyairi I	A Case Report of Bacterial Meningitis Caused by an Emerging Strain of Penicillin-Resistant Non-vaccine Serotype 10A	Jpn J Infect Dis	74(5) :	477-480	2020
Hanzawa M and Kasai M and Sameshima T and Unzaki A and Fukuhara S	Urinary tract infection caused by Gardnerella vaginalis in a 2-month-old infant	Pediatr Int.	62	506-507	2020
Otake S and Yamaguchi Tand Imuta Nand Nishi J and Kasai M.	A case of polymicrobial bacteremia due to lung abscess after respiratory syncytial virus infection.	Pediatr Int.	62	994-996	2020
Otake S and Tamashiro R and Morisada N and Kasai M.	Infant Pyogenic Liver Abscess Complicated With Autoimmune Neutropenia: Two Cases.	Pediatr Infect Dis J	40	151-153	2020
Otake S and Ajiki J and Yoshida M and Koriyama T and Kasai M.	Contact with a snake leading to testicular necrosis due to Salmonella Saintpaul infection	Pediatr Int.	63	119-121	2020
大竹正悟, 日馬由貴, 岡田広, 辰巳憲, 森雅人, 平本龍吾, 笠井正志	夜間小児急病センターにおける抗菌薬適正使用の現状	日児誌	124	1208-1213	2020
近藤友里子, 大竹正悟, 八若博司, 岡藤隆夫, 笠井正志	小児の急性胃腸炎に関するアンケート調査からみえた抗菌薬使用の実態と課題	兵庫県小児科医会報	74	23-30	2020
宇都宮剛, 大竹正悟, 鞍谷沙織, 笠井正志	2016年から2019年における兵庫県内9医療機関でのRSウイルス感染症による入院動向について	小児感染免疫	2	353-361	2020
渡邊綾子, 大竹正悟, 磯元啓吾, 寺崎展幸, 石田達彦, 垣尾尚美, 笠井正志,	小児泌尿器科における周術期経口第3世代セファロスポリン系抗菌薬削減及び静注抗菌	医療薬学	46	732-738	2020

福井由美子.	薬適正使用の効果,				
亀山和明, 大竹正悟, 市牟田健, 高橋英之, 森田昌知, 大西真, 清水悠衣, 大上朋子, 笠井正志	適切な培養検査の必要性を示唆した新生児淋菌性結膜炎の一例	臨床微生物学会雑誌	31	22-26	2021
Shishido A and Otake S and Kimura M and Tsuzuki S and Fukuda A and Ishida A and Kasai M and Kusama Y	Effects of a nudge-based antimicrobial stewardship program in a pediatric primary emergency medical center	Eur J Pediatr	180	1933-1940	2020
楠本耕平, 笠井正志	小児専門病院で診療した術後発症膿胸の3例	小児感染免疫	33	47-50	2021
笠井正志	本邦における小児敗血症診療の現在と未来予測	小児感染免疫	33	66-72	2021
野谷梨紗子, 笠井正志, 三星アカリ, 張慶哲, 倉橋幸也, 伊藤雄介	反復性肺炎球菌髄膜炎の原因が経篩骨型頭蓋底髄膜脳瘤であった学童	日児誌	125	472-477	2021
Aiba H, Shoji K, Shinjo D, Ishiguro A, Miyairi I.	Third-generation cephalosporin-resistant pneumococcal meningitis in children	Pediatr Int	63(9)	1133-1135	2021
Okubo Y, Nariai H, Michels KB, Kim-Farley RJ, Nishi A, Arah OA, Kinoshita N, Uda K, Miyairi I.	Change in clinical practice variations for antibiotic prescriptions across different pediatric clinics: A Japan's nationwide	J Infect Chemother	27(11)	1621-1625	2021
Inoue K, Kobayashi S, Sato K, Kanno H, Kantou R, Naganuma Y, Kawamura N, Oike Y, Kobayashi M, Yanai M, Suzuki A, Kurai H, Miyairi I, Kutsuna S, Gu Y.	Regional antimicrobial stewardship program in a provincial medical zone in Japan: A multifaceted approach	Jpn J Infect Dis		doi: 10.7883/yoken.JJID.2021.577	2021
Hashimoto R, Shoji K, Ishiguro A, Miyairi I.	Clinical characteristics of bacteremic urinary tract infection due to third-generation cephalosporin-resistant Escherichia coli in	J Infect Chemother	28(3)	469-471	2022
Ogawa E, Shoji K, Uehara Y, Miyairi I.	Retropharyngeal abscess caused by community-acquired MRSA USA300 clone in a Japanese child	Jpn J Infect Dis		doi: 10.7883/yoken.JJID.2021.605.	2022
Fukayama H, Shoji K, Yoshida M, Iijima H, Maekawa T, Ishiguro A, Miyairi I.	Bacterial meningitis due to the Streptococcus mitis group in children with cerebrospinal fluid leak	IDCases	27:e01406.		202
Okubo Y, Nishi A, Michels KB, Nariai H, Kim-Farley RJ, Arah OA, Uda K, Kinoshita N, Miyairi I.	The consequence of financial incentives for not prescribing antibiotics: a Japan's nationwide quasi-experiment	Int J Epidemiol	dyac057		2022
Arakawa S and Kasai M and Kawai S and Sakata H and Mayumi T.	The JAID/JSC guidelines for management of infectious diseases 2017 -	J Infect Chemother	27(5)	657-677	2021

	Sepsis and catheter-related bloodstream infection				
Otake S and Miyamoto S and Mori A and Iwamoto T and Kasai M.	False-positive results in SARS-CoV-2 antigen test with rhinovirus-A infection	Pediatr Int	63(9)	1135-1137	2021
Otake S and Okada Y and Forsythe SJ and Kasai M	Meningitis and brain abscess formation caused by Cronobacter malonaticus sequence type 440 in a full-term neonate	J Infect Chemother.	27(11)	1648-1652	2021
Fujieda Y and Morita K and Otake S and Kasai M and Hatakeyama T	Infectious complications after tracheoplasty for congenital tracheal stenosis: a retrospective comparative study	Pediatr Surg Int	37(12)	1737-1741	2021
Kishimoto K and Kasai M and Kawamura N and Otake S and Hasegawa D and Kosaka Y	Clinical characteristics and risk factors for mortality in children with Pseudomonas aeruginosa bacteraemia: A retrospective review at a paediatric tertiary centre.	J Paediatr Child Health	57(12)	1976-1980	2021
Nakagawa Y, Otake S, Oue T, Ryu H, Kasai M	Case of infant invasive Streptococcus intermedius infection suggesting the need for anaerobic cultures	J Infect Chemother	28(3)	437-439	2021
大竹正悟, 宮入烈, 笠井正志	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)	日児誌	125(4)	569-578	2021
鞍谷沙織, 笠井正志, 大竹正悟, 松井鋭, 田中亮二郎	RS ウイルス感染症の新規入院施設数は定点報告数よりも早期に流行開始を予測しうる	日児誌	125(5)	805-808	2021
藪下広樹, 大竹正悟, 木村誠, 神吉直宙, 笠井正志	コロナウイルス感染症 2019 流行に伴う急患センターにおける小児診療状況の変化	日児誌	125(10)	1471-1474	2021
吉田元嗣, 岡藤隆夫, 鶴田悟, 八若博司, 飯尾潤, 笠井正志, 小林謙, 桃田哲也, 山本千尋, 熊谷直樹, 藤田位.	兵庫県で実施したおたふくかぜワクチン安全性調査	小児感染免疫	33(3)	211-216	2021
石田貴裕, 大竹正悟, 笠井正志.	Vancomycin の薬剤熱により Daptomycin で治療し得た心臓血管外科術後 MRSA 縦隔炎の乳児例.	小児感染免疫	33(3)	232-236	2021
遠藤理沙, 大竹正悟, 松村治, 山口貴弘, 笠井正志	関節炎の鑑別に血液培養複数セット採取が有用であった A 群 β 溶血性連鎖球菌感染後反応性関節炎の幼児例.	小児科	62(11)	1380-1384	2021
前田雅子, 前田稔彦, 涌水理恵, 西垣佳織, 齊藤匡, 笠井正志, 黒木春郎	グラム染色画像の供覧によって起きた「抗菌薬」および「子どもの罹患」に対する保護者の認識と行動の変化	外来小児科	24(3)	189-196	2021
Ujiie M, Tsuzuki S, Suzuki M, Ota M, Suzuki T, Nomoto H, Yamamoto K, Saito S, Kokaze A,	Safety of Diphtheria and Tetanus Toxoids and Acellular Pertussis (DTaP) Vaccine in Adults in Japan.	Jpn J Infect Dis	74(5)	399-404	2021

Kinoshita N.					
Iwamoto, Noriko; Morisaki, Naho; Uda, Kazuhiro; Kasai, Masashi; Kodama, Eiichi; Ohmagari, Norio; Miyairi, Isao	Change in Use of Pediatric Oral Antibiotics in Japan: Pre and post AMR action plan	Pediatrics International	accepted		2022
岩元(木下)典子, 宇田和宏	地域の薬局を巻き込んだ抗菌薬適正使用	内科	129(2)	285-287	2021
古山 千晶, 野々垣 彰, 杉森 彩香, 田中 弘子, 加藤和夏, 小原 明希, 青笹 尚彦, 玉木 毅, 山田 玄, 木下 典子.	外傷後に生じた顔面皮膚ノカルジア症の1例	日本皮膚科学会雑誌	131(9)	2096-2097	2021
堀米 顕久, 渥美 ゆかり, 瓜生 英子, 高砂 聡志, 水上 愛弓, 木下 典子, 赤松 智久, 田中 瑞恵, 山中 純子, 五石 圭司, 七野 浩之.	左下腿蜂窩織炎の治療中に発症したリウマチ熱の1例	小児科臨床	74(9)	1087-1091	2021
井手 聡, 木下 典子, 野本 英俊, 中村 啓二, 太田 雅之, 目崎 和久, 中村 茂樹, 宮崎 義継, 忽那 賢志, 早川 佳代子, 大曲 貴夫.	海外入院歴のある渡航者の medical evacuation で多剤耐性微生物が検出されたが入院時のスクリーニングより感染拡大を来さなかった2例.	感染症学雑誌	95(2)	141-146	2021
Shunsuke Yokota, Kentaro Nishi, Sho Ishiwa, Kazuhiro Uda, Kensuke Shoji, Koichi Kamei	Mycobacterium avium complex peritonitis in a pediatric patient on peritoneal dialysis: A case report	Medicine (Baltimore)	100(24)	e26321	2021
Kenichi Lee, Atsushi Iguchi, Kazuhiro Uda, Sohshi Matsumura, Isao Miyairi, Kenji Ishikura, Makoto Ohnishi, Junji Seto, Kanako Ishikawa, Noriko Konishi, Hiromi Obata, Ichiro Furukawa, Hiromi Nagaoka, Hirotaka Morinushi, Natsuki Hama, Ryohei Nomoto, Hiroshi Nakajima, Hideaki Kariya, Mitsuhiro Hamasaki, Sunao Iyoda	Whole-Genome Sequencing of Shiga Toxin-Producing Escherichia coli OX18 from a Fatal Hemolytic Uremic Syndrome Case	Emerg Infect Dis	27(5)	1509-1512	2021
Reiko Yatabe, Kazuki Iio, Kazuhiro Uda, Hiroshi Hataya	Acute Inguinal Bacterial Lymphadenitis in Infants Younger Than 1 Year of Age	Pediatr Infect Dis J	40(11)	e450-e451	2021
Koichiro Okumura, Shun Sakatani, Hanako Funakoshi, Kazuhiro Uda, Hiroshi Hataya	Infantile primary sternal osteomyelitis due to group B Streptococcus	Pediatr Int	64(1)	e15030	2022
Miyazato Y, Iwamoto N, Usui M, Sato T, Miyoshi-	Chromosomal coharboring of blaIMP-60 and mcr-9 in	BMC Infect Dis.	22(1)	762	2022

Akiyama T, Nagashima M, Mezaki K, Hayakawa K, Ohmagari N.	Enterobacter asburiae isolated from a Japanese woman with empyema: a case report.				
Y Okubo, A Nishi, K Uda, I Miyairi, N Michihata, R Kumazawa, H Matsui, K Fushimi, H Yasunaga	Financial incentives for infection prevention and antimicrobial stewardship to reduce antibiotic use: Japan's nationwide observational study	J Hosp Infect	131	89-98	2023
Keiko Soneda, Kazuhiro Uda, Kotaro Araki, Takatsugu Murakoshi, Yuki Yuza, Osamu Saito, Kazue Kinoshita, Hiroshi Higuchi, Yuho Horikoshi	Clinical characteristics and treatment of IMP-type carbapenemase-producing Enterobacteriaceae bacteremia: Case series and literature review	J Infect Chemother	29(1)	26-32	2023
Otake S, Nakagawa Y, Ryu H, Oue T, Kasai M.	How do we reduce acyclovir overuse? Impact of FilmArray meningitis/encephalitis panel tests for pediatric patients	J Infect Chemother	28(9)	1261-1265	2022
Mitsuboshi A, Kishimoto K, Ito Y, Ishida T, Kasai M, Hasegawa D, Kosaka Y.	Incidence and Causative Organisms of Bacteriuria in Children with Cancer: A 9-Year Experience in a Tertiary Pediatric Center	J Pediatr Hematol Oncol.	45(1)	21-24	2023
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.	29(5)	502-507	2023
Kuribayashi M, Otake S, Kamiyoshi N, Naito S, Yamamoto Y, Shirai K, Fujisawa K, Kasai M, Kugo M	Clinical influence of multiplex PCR routine uses in urgent pediatric admissions	Pediatric international		doi: 10.1111/ped.15525	2023
Sueda A, Otake S, Kasai M, Kagawa T	The usefulness of a nasopharyngeal multiplex polymerase chain reaction system to screen pediatric patients with preoperative fever	Acta Anaesthesiologica Scandinavica		doi: 10.1111/aaas.14226.	2023
Shota Myojin, Nobuaki Michihata, Kensuke Shoji, Jun-Ichi Takanashi, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Isao Miyairi, Hideo Yasunaga	Prognostic factors among patients with Shiga toxin-producing Escherichia coli hemolytic uremic syndrome: A retrospective cohort study using a nationwide inpatient database in Japan	J Infect Chemother	29(6)	610-614	2023
Shota Myojin, Kyongsun Pak, Mayumi Sako, Tohru Kobayashi, Takuri Takahashi, Tomimasa Sunagawa,	Interventions for Shiga toxin-producing Escherichia coli gastroenteritis and risk of hemolytic uremic syndrome: A population-	PLoS One	17(2)	doi: 10.1371/journal.pone.0263349	2022

Norihiko Tsuboi , Kenji Ishikura , Masaya Kubota , Mitsuru Kubota , Takashi Igarashi , Ichiro Morioka , Isao Miyairi	based matched case control study				
Shoji K, Saito J, Nakamura H, Matsumoto K, Oda K, Takesue Y, Miyairi I	Current Aspects of Pediatric Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Antimicrobials in Japan: Importance of the Promotion of Population PK/PD Analysis.	Pediatr Infect Dis J	41(10)	e418-e423	2022
Fukayama H, Shoji K, Yoshida M, Iijima H, Maekawa T, Ishiguro A, Miyairi I.	Bacterial meningitis due to the <i>Streptococcus mitis</i> group in children	IDCases	27	e01406	
Ogawa E, Shoji K, Uehara Y, Miyairi I	Retropharyngeal Abscess Caused by Community-Acquired MRSA USA300 Clone in a 1-Year-Old Japanese Girl	Jpn J Infect Dis.	75(4)	403-406	2022
Hashimoto R, Shoji K, Ishiguro A, Miyairi I.	Clinical characteristics of bacteremic urinary tract infection due to third-generation cephalosporin-resistant <i>Escherichia coli</i> in children.	J Infect Chemother	28(3)	469-471	2022
大野 茜子, 日馬 由貴, 佐藤 匡博, 小泉 龍士, 岩元典子, 大曲 貴夫	診療所における抗菌薬適正使用支援のための抗菌薬処方モニタリングシステム開発に向けた調査研究.	本プライマリ・ケア連合学会誌	45巻1号	25-30	2022
大竹正悟、明神翔太、宮入烈、笠井正志	全国の休日・夜間急病センターの抗菌薬適正使用への関心と取り組み	小児科	63(7)	787-793	2022
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	43(3)	286-290	2022
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	43(3)	313-318	2022
磯元啓吾、大竹正悟、藤田愛美、多々見俊輔、陣田剛志、藤原康浩、垣尾尚美、黒澤寛史、笠井正志、合田泰志	小児集中治療室におけるバンコマイシン初期投与量の適正化の取り組み	日本小児臨床薬理学会雑誌	35(1)	10-16	2022
宮入烈	【感染症診療における迅速検査を知る】感染症診療における迅速検査を知る 遺伝子診断技術の導入 わが国の現状と課題を知る	小児科診療	85巻11号	1381-1385	2022
池田 英史, 余谷 暢之, 吉田 美智子, 船木 孝則, 山元 佳, 宮入 烈	先行抗菌薬投与後の検体を用いた網羅的 PCR 検査が確定診断に寄与した肝膿瘍の一例	小児感染免疫	34巻2号	117-122	2022

