

2022年4月26日

国立研究開発法人 国立成育医療研究センター
国立大学法人浜松医科大学

小児抗菌薬適正使用支援加算は、 小児科外来における抗菌薬の使用率の減少に大きく貢献

国立成育医療研究センター社会医学研究部 臨床疫学・ヘルスサービス研究室 大久保祐輔室長、浜松医科大学小児科学講座 宮入烈教授らの研究チームは、レセプト（診療報酬明細書）情報・特定健診等情報データベースの約55万人の情報を用いて、2018年4月に新たに導入された小児抗菌薬適正使用支援（ASP）加算に関する調査を行いました。今回の調査では、この加算によって小児科外来での抗菌薬の使用率が約18%減少し、呼吸器系薬剤や抗ヒスタミン薬といった対症療法薬についても減少が認められました。一方で、入院率、時間外受診率については増加せず、医療コストは4%ほど上昇しました。ASP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ます。本研究の成果は、疫学分野の学術誌 International Journal of Epidemiology に掲載されました。

※本研究の内容は、すべて著者の意見であり、厚生労働省の見解ではありません。

1. 発表のポイント

- ・ 抗菌薬の安易な処方薬は薬剤耐性を誘導し、薬剤耐性菌の増加は公衆衛生上の大きな問題となっています。2018年から「小児抗菌薬適正使用支援加算（以下、ASP加算）」が新たに導入されましたが、その導入効果を全国で検討した研究はこれまでに報告されておらず、本研究で分析しました。
- ・ この加算によって小児科外来での抗菌薬の使用率が約18%減少し、呼吸器系薬剤や抗ヒスタミン薬といった対症療法薬についても減少が認められました。一方で、入院率、時間外受診率については増加しておらず、医療コストはわずかに増加しました。
- ・ ASP加算は、比較的安全に抗菌薬適正使用を推進するのに有効な政策となりうることを示唆されます。

2. 研究の背景

抗菌薬の安易な処方薬は薬剤耐性を誘導し、薬剤耐性菌の増加は公衆衛生上の大きな問題となっています。これまで本研究グループが行ってきた小児を対象とした全国規模の調査では、抗菌薬の処方薬は乳幼児期（1-5歳）に多く、第三世代セファロスポリン系、マクロライド系抗菌薬といった広域抗菌薬が気道感染症に対して多く用いられる傾向があることを明ら

かにしてきました[1, 2]。このため、ウイルス感染症の多い乳幼児への内服抗菌薬の処方を減らすことは、薬剤耐性（AMR）対策において重要なターゲットと考えられ、2018年4月からはASP加算が新たな医療政策として開始されました。しかし、ASP加算の導入効果を全国レベルで検討した研究はなく、本研究グループで有効性の評価を行いました。

[1] Kinoshita N, Uda K, et al. J Infect Chemother. 2019;25:22-27

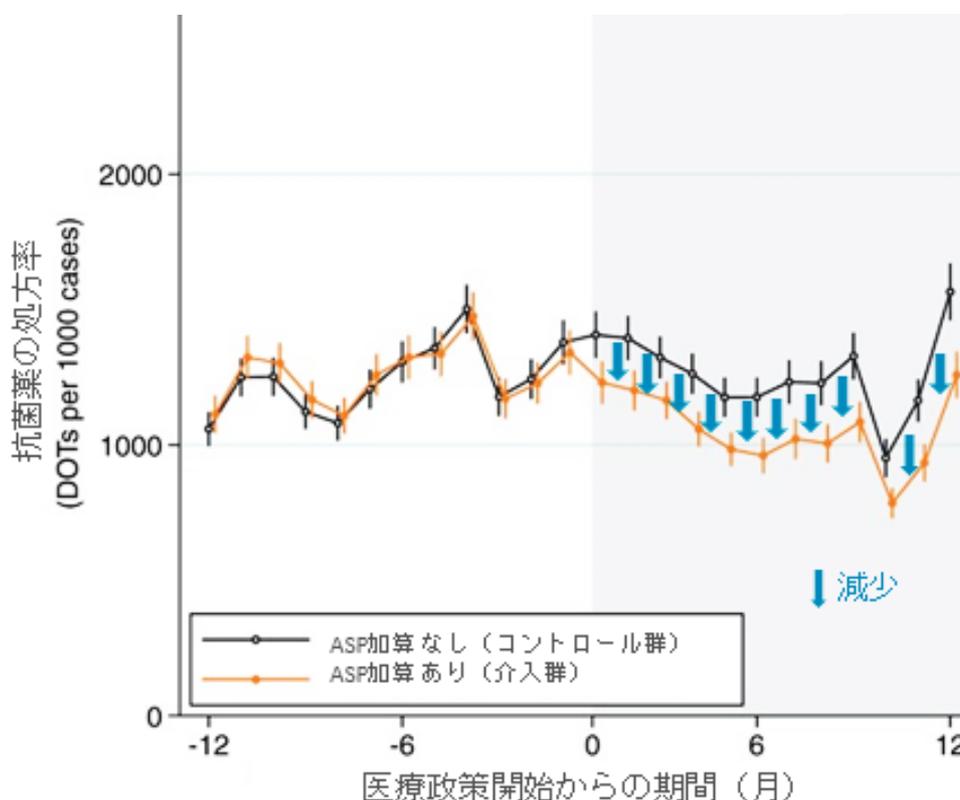
[2] Uda K, Okubo Y, Miyairi I, et al. J Infect Chemother. 2019;25:758-763.

3. 研究内容と成果

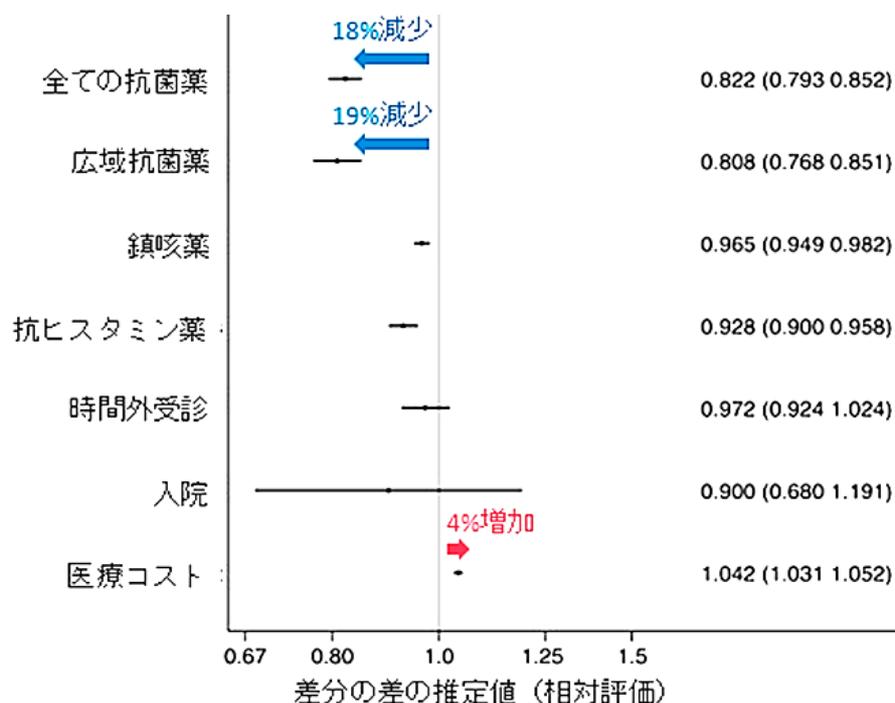
レセプト（診療報酬明細書）情報・特定健診等情報データベース（NDB）を用いて2016年度に1歳未満であった約55万人の小児を対象にデータ分析を行いました。2016～2018年度の3年間で、約900万件の感染症に関連した受診が約1万の医療機関でありました。この集団において約3割の医療機関でASP加算が導入され、合計2.5億円の診療報酬がASP加算として利用されました。

ASP加算を導入したクリニック（介入群）と導入しなかったクリニック（コントロール群）では患者層が大きくことなるため、受診した患者層などの変数を用いてクリニック同士を傾向スコアを用いてマッチング（Propensity-score matching）させました。そして、クリニックでの加算の有無、医療政策の導入前後（2017 vs. 2018）の抗菌薬の処方率を、差分の差（difference-in-differences）法でASP加算の効果を分析しました。

【図1】 抗菌薬の処方率への効果



【図2】処方薬・入院期間・医療コストへの効果



ASP 加算をしたグループ（介入群）では、抗菌薬投与が 228.6 DOTs/1000 cases（95%CI, -272.4 to -184.9）減少していました（図2：18%減相当）。また、広域抗菌薬の処方率は19%相対減少していました。さらに、鎮咳薬・抗ヒスタミン薬といった呼吸器症状に対する処方薬もわずかに減少した一方で、時間外受診・入院率はほとんど変化が認められませんでした（図1）。医療コストは4%上昇しています。

4. 今後の展開

本研究から、ASP 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、公的医療保険を導入している他国へのモデルになりうる結果と考えます。その一方で、ASP 加算の長期的な効果、2020 年以降の対象年齢の拡大に伴う政策効果、AMR としての妥当な価格の評価に関しては、引き続き検証する必要があると考えています。

5. 発表論文

題名（英語）：The consequence of financial incentives for not prescribing antibiotics: a Japan's nationwide quasi-experiment

著者名（英語）：Yusuke Okubo 1) 2), Akihiro Nishi 2), Karin B Michels 2), Hiroki Nariai 2), Robert J Kim-Farley 2), Onyebuchi A Arah 2), Kazuhiro Uda 3), Noriko Kinoshita 4), Isao Miyairi 5)

¹ 国立成育医療研究センター社会医医学研究部 臨床疫学・ヘルスサービス研究室

² カリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA)

³ 岡山大学病院 小児科

⁴ 国立国際医療研究センター 国際感染症センター

⁵ 国立大学法人浜松医科大学小児科学講座

掲載誌：International Journal of Epidemiology doi: 10.1093/ije/dyac057

URL: <https://academic.oup.com/ije/advance-article-abstract/doi/10.1093/ije/dyac057/6555975?redirectedFrom=fulltext&login=true>

6. 問い合わせ先

【報道に関するお問合せ】

国立研究開発法人国立成育医療研究センター 企画戦略局広報企画室 近藤・村上

〒157-8535 東京都世田谷区大蔵 2-10-1

電話番号：03-3416-0181（代表） E-mail：koho@ncchd.go.jp

【研究に関するお問い合わせ】

国立成育医療研究センター

社会医医学研究部 臨床疫学・ヘルスサービス研究室 大久保祐輔

国立大学法人浜松医科大学

小児科学講座 教授 宮入烈

E-mail：miyairi@hama-med.ac.jp

電話番号：053-435-2111（代表）