

(様式3号)

学 位 論 文 の 要 旨

氏名 安部 希

〔題名〕 Multi - season analyses of causative pathogens in children hospitalized with asthma exacerbation

(気管支喘息入院児を対象とした病原体の複数年解析)

〔要旨〕

【背景】 喘息の急性増悪に関わる主な病原体として、ライノウイルス (RV) , respiratory syncytialウイルス (RSV) , エンテロウイルス (EV) , インフルエンザウイルス, ヒトメタニューモウイルス (hMPV) 等が挙げられる。ウイルス感染と喘息の急性増悪の関連に関する多くの研究は評価期間が1年間のみであり, 本研究では急性増悪と病原体の関連について, 3年間の調査を行った。

【方法】 2012年4月から2015年3月の期間に喘息の急性増悪のため山口大学医学部附属病院小児科に入院した6か月から17歳の患者を対象とした (n = 216) 。入院時に患者の鼻咽頭拭い液を採取し, reverse transcription-polymerase chain reaction法を用いて病原体の同定を行った。気管支喘息の診断および急性増悪の強度の評価は小児気管支喘息治療・管理ガイドライン2012に準じて行った。気管支喘息のコントロール状態の評価は, International Consensusに沿って行った。

【結果】 喘息増悪患者の入院時鼻咽頭検体の75%からウイルスおよびマイコプラズマが検出された。単一感染で最も多く検出されたのはRV (48%) で, 次いでRSV (6%) であった。RVはRSVと比較して有意に入院時の年齢が高かった。不十分な喘息コントロール, 吸入抗原への感作はRV感染による急性増悪と有意に関連していた。EV-D68の散発的な流行が観察されたが, 喘息の急性増悪に関連する病原体の季節性は認めなかった。喘息急性増悪での初回の入院でRVが検出された症例は, その後RVに再感染する可能性が有意に高かった。

【結論】 複数年の解析により, ウイルスおよびマイコプラズマ感染を伴う喘息急性増悪のプロファイルを把握することができた。反復するRV感染は, 気管支喘息の発症および病態形成に関与している可能性が示唆された。

作成要領

1. 要旨は、800字以内で、1枚でまとめること。
2. 題名は、和訳を括弧書きで記載すること。

学位論文審査の結果の要旨

令和 3年 2月 22日

報告番号	甲 第 1607 号	氏 名	安部 希
論文審査担当者	主査教授	松 永 和 人	
	副査教授	田 邊 剛	
	副査教授	長谷川 俊史	
学位論文題目名 (題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する.) Multi - season analyses of causative pathogens in children hospitalized with asthma exacerbation (気管支喘息入院児を対象とした病原体の複数年解析)			
学位論文の関連論文題目名 (題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する.) Multi - season analyses of causative pathogens in children hospitalized with asthma exacerbation (気管支喘息入院児を対象とした病原体の複数年解析) 掲載雑誌名 <i>Pediatric Allergy and Immunology</i> 第 30 巻 第 7 号 P. 724 ~ 731 (2019年11月 掲載)			
(論文審査の要旨) 【背景】 喘息の急性増悪に関わる主な病原体として、ライノウイルス (RV) , respiratory syncytial ウイルス (RSV) , エンテロウイルス (EV) , インフルエンザウイルス, ヒトメタニューモウイルス (hMPV) 等が挙げられる。ウイルス感染と喘息の急性増悪の関連に関する多くの研究は評価期間が1年間のみであり、本研究では急性増悪と病原体の関連について、3年間の調査を行った。 【方法】 2012年4月から2015年3月の期間に喘息の急性増悪のため山口大学医学部附属病院小児科に入院した6か月から17歳の患者を対象とした (n=216) 。入院時に患者の鼻咽頭拭い液を採取し、reverse transcription-polymerase chain reaction 法を用いて病原体の同定を行った。気管支喘息の診断および急性増悪の強度の評価は小児気管支喘息治療・管理ガイドライン2012に準じて行った。気管支喘息のコントロール状態の評価は、International Consensusに沿って行った。 【結果】 喘息増悪患者の入院時鼻咽頭検体の75%からウイルスおよびマイコプラズマが検出された。単一感染で最も多く検出されたのはRV (48%) で、次いでRSV (6%) であった。RVはRSVと比較して有意に入院時の年齢が高かった。不十分な喘息コントロール、吸入抗原への感作はRV感染による急性増悪と有意に関連していた。EV-D68の散発的な流行が観察されたが、喘息の急性増悪に関連する病原体の季節性は認めなかった。喘息急性増悪での初回の入院でRVが検出された症例は、その後RVに再感染する可能性が有意に高かった。 【結論】 複数年の解析により、ウイルスおよびマイコプラズマ感染を伴う喘息急性増悪のプロファイルを把握することができた。反復するRV感染は、気管支喘息の発症および病態形成に関与している可能性が示唆された。			
本研究は複数年解析により小児の喘息急性増悪における病原体の疫学的プロファイルを明らかにし、反復するライノウイルス感染が喘息増悪の要因となる可能性を示した初めての論文である。 よって、学位論文として価値あるものであると認める。			