

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）
分担研究報告書

「福島県における感染症関連神経疾患の発生動向調査とその病原体検索」に関する研究

研究分担者 細矢光亮 福島県立医科大学小児科学講座 主任教授

研究要旨 福島県内で発生した感染症関連神経疾患（急性脳炎・脳症、ADEM・MS、GBS を含む急性弛緩性麻痺）の全例を把握するため、小児医療施設のある県内すべての医療機関と連携し、対象となる小児入院患者を前方視的に把握する発生動向報告システムを確立した。その結果、福島県内において、①急性脳炎・脳症は毎年 10 名前後、急性弛緩性麻痺 P(GBS を含む)は毎年 0～3 名発生していること、②急性脳炎・脳症の病原体判明率は近年上昇傾向にあり、インフルエンザウイルス A 型と HHV-6 が多く、インフルエンザウイルス A 型は死亡率が高く、HHV-6 は後遺症率が高いこと、③急性弛緩性麻痺の病原体が判明した例がないことが明らかになった。

A. 研究目的

急性脳炎・脳症、急性散在性脳脊髄炎（ADEM）、急性弛緩性麻痺（AFP、GBS を含む）について、福島県における小児の入院患者の全数を把握し、発生動向およびその原因を調査することを目的とする。

B. 研究方法

小児入院施設のある福島県内全ての医療機関と連携し、2014年より福島県内における急性脳炎・脳症を含む小児重症感染症の前方視的発生動向調査を行っている。2018年より、この調査対象項目に、急性散在性脳脊髄炎（ADEM）および急性弛緩性麻痺（AFP、GBS を含む）を加え、急性脳炎・脳症、急性散在性脳脊髄炎および急性弛緩性麻痺による小児の入院患者の全数を把握し、発生動向を調査する。また、可能な限り原因となった病原体を明らかにする。

（倫理面への配慮）
収集する情報は性別と年齢階級のみであり、その他の個人情報とは扱わない。

C. 研究結果

福島県内で発生した感染症関連神経疾患（急性脳炎・脳症、ADEM・MS、GBS を含む急性弛緩性麻痺、細菌性・ウイルス性髄膜炎等）の全例を把握するため、小児医療施設のある県内すべての医療機関と連携し、対象となる小児入院患者を前方視的に把握する発生動向報告システムを確立した。

急性脳炎・脳症は、平成 26 年に 12 例（HHV6：3 例、突発性発疹関連：1 例、イ

ンフルエンザ A：1 例、インフルエンザ B：1 例、病院不明：6 例）、平成 27 年に 12 例（HHV6：3 例、突発性発疹関連：1 例、ムンプス：1 例、原因不明：7 例）、平成 28 年に 8 例（HHV6：1 例、インフルエンザ A：3 例（内 1 例死亡）、原因不明：4 例）、平成 29 年に 9 例（HHV-6：3 例、インフルエンザ A：2 例、アデノウイルス：1 例、ロタウイルス：1 例、原因不明：2 例）、平成 30 年に 7 例（HHV-6：3 例、インフルエンザ A：1 例、マイコプラズマ：1 例、原因不明：2 例）、平成 31 年 1 月より令和元年 12 月までの 1 年間に 6 例（インフルエンザ A：3 例、マイコプラズマ：2 例、不明：1 例）、令和 2 年に 5 例（インフルエンザ A：1 例、水痘：1 例、不明：3 例）であった。

急性弛緩性麻痺は、平成 30 年に 3 例（ギラン・バレー症候群：2 例、原因不明の急性弛緩性脊椎炎：1 例）、平成 31 年 1 月より令和元年 12 月までに 2 例（ギラン・バレー症候群：2 例）で、令和 2 年は報告がなかった。

2014年1月に開始した急性脳炎・脳症症例の発生動向調査では、2020年12月までの7年間に62例が報告されたがエンテロウイルスの関与が証明されたものはなかった。2018年1月より開始した急性弛緩性麻痺の発生動向調査は、2020年12月の3年間に5例が報告されたが、エンテロウイルスの関与が証明されたものはなかった。

D. 考察

急性脳炎・脳症は、福島県内で毎年10名前後が発生していた。病原体判明率は、前方視的調査開始後上昇傾向にあり、最も多いのはインフルエンザウイルス A 型で、次が HHV-6 であった。インフルエンザウイルス A 型は死亡率が高かったが、HHV-6 は後遺症率が高かった。ADEM、AFP (GBS を含む) の発生は毎年0～3名であったが、ADEM、AFP で病原体が判明した例はなかった。

研究期間内に急性脳炎・脳症や急性弛緩性麻痺のクラスターは認めなかったが、万一発生した場合には、本発生動向調査によりクラスターの発生感知と病原体の同定が可能になると考えられる

E. 結論

前方視的発生動向調査の結果、福島県内において、急性脳炎・脳症は毎年10名前後、ADEMおよびAFP (GBSを含む) は毎年0～3名発生していることが明らかになった。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし