一般演題

「坂井市内の保育所における RS ウイルス感染症の流行について」

○中村雅子、川畑光政（福井県衛生環境研究センター）
土田晋也（つちだ小児科）、前川久仁英（つぼみ保育園）

１．はじめに

RS ウイルス（以下、RSV）は小児の急性呼吸器感染症の主要な原因ウイルスのひとつである。初感染を受ける 3 歳までの乳幼児では細気管支炎や肺炎などの下気道疾患を起こしやすく、ハイリスク児では時に重症化することが知られている。保育所等での集団発生もしばしば起こっていると思われるが、発生状況などを調査した報告例は多くない。

今回我々は、保育所において発生した RSV が原因と思われるかぜ様疾患の流行について調査を行ったのでその概要を報告する。

２．調査方法

2.1　調査対象　坂井市内の１保育所

2.2　調査時期

2007 年 11 月中旬から 12 月下旬

2.3　調査方法

2.3.1　保育所の欠席状況調査

2.3.2　アンケート調査　　11 月下旬から 12 月 14 日までの有症者 52 名について、アンケートを保護者に依頼した。内容は年齢、性別、クラス名、発症日、治癒日、症状、発熱、医療機関受診の有無、医療機関での診断の有無、家族感染の有無などである。

2.3.3　ウイルス検査　　医療機関を受診した園児のうち 7 名（8 検体）の鼻腔吸引液を採取し、迅速診断キット（チェック RSV、Alfresa Pharma）による検査と RT-PCR 法によるウイルス検査を行った。

３．結　果

3.1　保育所の概況

この保育所は園児 214 名､職員 36 名であり、園児の内訳は 0 才児（もも組）11 名、1 才児（ばら組）30 名、2 才児 39 名、3 才児 46 名、4 才児 44 名、5 才児 44 名である。2～5 才児は便宜上縦割りでクラス分け（ひよこ組、いちご組、さくら組）してあるが、縦割り保育を基本方針としており、0･1 才児を含め普段はほとんど全体で行動している。

3.2　患者発生状況

欠席者は通常一日 5 人前後であるが、11 月 19 日の週から増え始め、12 月 3 日の週がピークで 20 人前後となった。その後減少し、12 月 24 日の週には通常の 5 人前後に戻った。

病気以外の理由や、溶連菌感染症など他の診断が確定したものを除いた欠席者の推移をクラス別週別にみると、1 才児（ばら組）は 12 月 3 日の週が平均 10.4 人と最も多く、0 才児（もも組）は 12 月 10 日の週が平均 4.0 人と最も多かった。2 才児以上のクラスは 11 月 19 日の週から 12 月 17 日の週まで平均 4.0 人前後で明確なピークがなかった（図 1）。

3.3　保護者へのアンケート

アンケートを回収した 52 名のうち、医療機関を受診し RSV 感染症以外の診断が確定した 9 名を除いた 43 名を RSV 感染症（推定）として今回の集計対象とした。（この中で医療機関での迅速診断により RSV 感染症と確定したのは 14 名であった。）

発症日をみると、初発と考えられるのは 11

月 17 日の 1 名（もも組）または 11 月 20 日の 2 名（ばら組といちご組）である（しかし、3 名とも確定診断はされていない）。その後 11 月 25 日からは毎日 2 名前後の発症があり、12 月 1 日から 12 月 3 日の発症が最も多かった。

クラス別発症率は 1 才児（ばら組）が 80.0%(24/30)と最も高く、次いで 0 才児（もも組）が 54.5%(6/11)であり、2 才児以上のクラスは 3.4(2/59)～12.1(7/58)%と低かった。

症状は咳(79.2%)・鼻炎(73.6%)・発熱(60.4%)が多く、次いで気管支炎(22.6%)であった（複数回答あり）。このなかで初期症状は鼻炎(45.3%)・咳(28.3%)が多かった。最高発熱は平均 38.9 度、38.0 度以上の有熱期間は平均 2.2 日であった。症状持続期間は 6～12 日が多かったがかなり幅があり、15 日以上も 7 名いた。

園児から家族に感染したのは 21 名(48.8%)で、このうち 11 名は両親等の成人に感染した。また、保育士も 2 名感染した。

3.4　ウイルス検査

8 検体中、迅速診断キットで陽性であったのは 7 検体であった。RT-PCR 法では全検体から RSV の遺伝子が検出された。サブグループは A 型が 3 検体、B 型が 2 検体であり、残る 3 検体からは A 型と B 型の両方が検出された。遺伝子解析の結果、検出されたウイルスはいずれもこの時期県内で流行していたウイルスと 100%相同であった。

4．考　察

RSV 感染症は鼻炎から始まることが多く、発症日は特定しにくい。今回の事例においても初発は不明だが、まず 1 才児（ばら組）で感染が拡がり、その後 0 才児（もも組）にも拡がっていった。この時期、県内では 2 種類の RSV（A 型、B 型）が地域流行しており、これがほぼ同時に保育所に侵入し、混合して感染が拡大していったと考えられる。この保育所では各年齢の臙脂の交流は頻繁にあったが、2 才児以上のクラスは感染率が低かったのは、再感染ではあまり重症化しないことによるのであろう。

臨床症状では RSV 感染症は他のかぜ症候群と区別がつかない場合が多い。また迅速診断キットは入院を要する重症例にしか適用されないため、医療機関を受診しても確定診断が得られることは少ない。しかし、保育所などではいったん感染が起こると本事例のように低年齢の園児では高率で感染を受けてしまう。咳･鼻炎を主症状とする低年齢中心のかぜ様疾患で、インフルエンザでない場合には、RSV 感染症を疑い接触感染の予防策（厳重な手洗い、タオルなどの共有をしないなど）を徹底する必要がある。

また、本事例では家族や保育士への感染が高率で確認された。成人は感染しても普通感冒を起こすのみといわれるが、濃厚な接触をする保護者や医療従事者では重症化することもあり、注意が必要である。

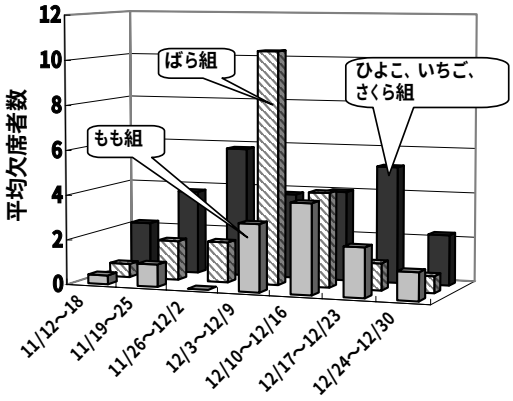

図1　クラス別欠席者数推移