

耳鼻咽喉科診療所におけるRSウイルス感染症

松原茂規

医療法人社団松原耳鼻いんこう科医院

RS Virus Infections in Otolaryngologic Practice

Shigenori MATSUBARA

MATSUBARA ORL Clinic, Seki city, Gifu

RS virus infections are responsible for lower respiratory tract infections during the winter and in some patients the condition becomes serious. Half of the cases are complicated by otitis media. Otolaryngologists have not a few chances to observe cases of lower respiratory tract RS virus infections that were in a boundary area for them.

We assessed the severity of RS virus infections diagnosed as such using a fast diagnostic kit in 15 infants with an age of less than 24 months, who visited our clinic from November to December 2008 and presented with fever and cough.

Two cases of insufficient fluid intake and two cases with an oxygen saturation of less than 95% were referred to pediatricians. Another 2 patients were also referred to pediatricians upon request by the mothers, because of the severity of the cough. The remaining 9 patients were carefully observed in our clinic. All patients recovered.

We considered examination of the fluid intake and oxygen saturation as indices for the assessment of the severity of lower respiratory tract RS virus infections.

A cooperation between otolaryngologist and pediatricians is important during the care for patients with RS virus infections.

はじめに

RSウイルス感染症の多くは軽症の上気道炎で経過するが、生来健康である、月齢の小さい児の一部が重症の細気管支炎や肺炎をきたす¹⁾。一方RSウイルスはウイルス感染症の中で最も急性中耳炎を合併しやすく、RSウイルス感染症の約半数で急性中耳炎を発症する²⁾。

耳鼻咽喉科診療所にはRSウイルスによる急性

中耳炎の小児が多く来院するが、RSウイルスによる下気道感染症の小児も少なからず来院する。その重症度を把握することは下気道疾患を診察することに慣れていない耳鼻咽喉科医にとって重要であると考ええる。

今回、当院を受診した下気道炎としてのRSウイルス感染症につき重症度を検討し、小児科医との連携につき考察した。

Table 1 RSV Bronchilitis Clinical Score

点数	1分間呼吸数	喘鳴	酸素飽和度 SaO2%	陥没呼吸
0	<40	-	95≤	-
1	40≤ <60	+ 聴診で	90≤ <95	+
2	60≤	+ 聴診なしで	<90	++

(成相ら:乳児RSVウイルス細気管支炎症例に対するデキサメサゾン単回皮下注射の入院抑止効果. 日本小児科学会雑誌2004)

Table 2 Symptoms of RSV Bronchiolitis

番号	月齢性	発熱 (°C)	水分摂取	咳嗽 (0-2)	鼻水 (0-2)	中耳炎	酸素飽和度 (%)	転帰
1	21F	40.0	良好	2	1	正常	94	紹介入院6日間
2	18M	39.2	良好	2	2	正常	97	紹介通院
3	11M	39.8	不良	1	1	両急化中	98	紹介入院7日間
4	15F	38.5	良好	1	2	鼓膜混濁	98	当院
5	22F	37.7	良好	1	1	両急化中	98	当院
6	19M	38.0	良好	1	2	正常	96	当院
7	12M	38.5	良好	1	1	両急化中	90	紹介通院*
8	22F	38.8	良好	2	1	正常	96	紹介通院
9	18M	38.6	良好	1	1	正常	96	当院
10	15M	38.3	良好	1	1	チューブ留置	95	当院
11	13M	37.7	やや不良	2	1	正常	97	紹介通院
12	20M	38.3	良好	1	1	両急化中	96	当院
13	16M	37.8	良好	2	1	正常	96	当院
14	20F	39.1	良好	1	1	右急化中	98	当院
15	15F	38.5	良好	2	1	両急化中	97	当院

目 的

耳鼻咽喉科診療所を受診した下気道症状を認めたRSウイルス感染症の重症度を把握する。

対 象 と 方 法

対象は2008年11月から12月に当院を受診した、発熱、咳嗽があり迅速診断キットでRSウイルス感染症と診断した月齢24月以下の小児15名である。

評価項目は成相ら^{3) 4)}のRSV細気管支炎クリニカルスコア (Table 1) を参考にして、発熱、水分摂取、咳嗽、鼻水、鼓膜所見、酸素飽和度とした。水分摂取は良好、やや不良、不良に分類した。咳嗽、鼻水は程度に応じて0, 1, 2の3段階に分類した。鼓膜所見は正常、混濁、急性中耳炎に分類した。特に全身状態の評価としての水分摂取、下気道感染症の評価としての酸素飽和度を重視した。

結 果

結果をTable 2に示す。急性中耳炎を6名に、急性炎症ではない鼓膜混濁例を2名に認めた。水分摂取不良例を1例に、やや不良例を1例に認めた。酸素飽和度95%未満例を2例に認めた。水分摂取不良1例、やや不良1例、酸素飽和度95%未満2例の4例を市中病院小児科に紹介した。また咳嗽が強く母親が小児科受診を希望した2例も同じく小児科紹介とした。そのうち水分摂取不良

例1例と酸素飽和度95%未満の1例が入院治療と判断された。小児科に紹介しなかった9例は当院で注意深く経過を追った。15例全例が軽快した。

下気道感染例で小児科を紹介した症例と急性中耳炎罹患例を示す。

症例1 21月, 男児。

主 訴: 発熱, 咳嗽。

既往歴: 特記すべきことなし。

家族歴: 父親が鼻アレルギー。

現病歴: 平成20年11月16日, 体温39.2度。鼻汁少量があり, 咳嗽はわずかであった。水分摂取は良好であるが, 食事摂取はわずかであった。17日, 咳嗽が強くなり, 当院を受診した。

初診時所見: 体温40.0度。耳, 咽頭異常なし。水様性鼻汁 (+), 喘鳴 (-), RS迅速診断 (+), インフルエンザウイルス迅速診断 (A, B共に-)。酸素飽和度96%。

経過: 18日, 当院再診。体温39.6度。鼻水は少量であるが咳嗽が強かった。水分摂取は良好だが, 食事摂取ができなかった。喘鳴 (-), 酸素飽和度94%。咳嗽が強くなり酸素飽和度が低下したので市中病院小児科を紹介し, 入院となった (~23日)。

症例5 22月, 女児。

主 訴: 発熱, 咳嗽。

既往歴: 特記すべきことなし。

家族歴: 母親が鼻アレルギー。

現病歴：平成20年11月21日，体温38.1度。鼻水は少くあり，咳嗽も少くであった。水分摂取は良好であったが食事摂取はわずかであった。22日当院を受診した。

初診時所見：耳，咽頭異常なし。水様性鼻汁(+)。喘鳴(-)。RS迅速診断(+)。酸素飽和度98%。

経過：25日当院再診。体温37.2度。水分摂取は良好だが食事摂取はわずかであった。左鼓膜軽度発赤。水様性鼻汁(+)。喘鳴(-)。酸素飽和度96%。鼻咽腔から細菌検査を施行(27日判明)し，Penicillin intermediately resistant *Streptococcus pneumoniae* (PISP) (2+)，*Moraxella catarrhalis* (2+)を認めた。抗生剤は投与せず経過をみた。27日両鼓膜腫脹，AMPC高用量(70 mg/kg)を投薬した。29日水様性下痢のためAMPCを中止した。12月1日，両鼓膜腫脹が続いた。下痢が改善したためAMPC高用量を再投与した。2日，嘔吐のためAMPC中止し，Fosfomycinを点滴した(～4日)。AMPC高用量を期間中計3日間投与した。4日，下痢，鼓膜所見が軽快した。

考 察

1) RSウイルスと急性中耳炎

矢野ら²⁾はウイルス感染を伴う急性中耳炎の場合，鼓膜切開を行っても高熱が持続する症例が多い，RSウイルス感染後に急性中耳炎を発症する例が多い，と述べている。岩永⁵⁾は急性中耳炎の再燃，再発，難治性という問題にウイルス感染からのアプローチも必要であると述べている。

2) RSウイルスと下気道感染症

RSウイルス感染症の重症化の要因として未熟児，先天性心疾患，骨髄移植・免疫不全患者などがあげられるが，リスク因子のない児でも一部が入院，酸素投与，人工呼吸を要する¹⁾。治療は主に対症療法が行われているが⁶⁾，ステロイドを早期にあるいは重症の場合に投与することで効果を認めた報告³⁾，マクロライドによる改善効果を認めた報告⁶⁾，モノクロナール抗体による重症化予

防に対し対象をさらに特定しようとする報告⁷⁾などがある。

3) 耳鼻咽喉科医とRSウイルス下気道感染症

小児の発熱，咳嗽は急性鼻副鼻腔炎による上気道疾患でも認められることがあり，かつて中耳炎や鼻副鼻腔炎に罹患した既往のある小児では，RSウイルスによる下気道感染症であっても耳鼻咽喉科を受診することが少なくない。

そこでRSウイルス下気道感染症の重症度を判定するために成相ら^{3) 4)}の報告にあるクリニカルスコアを参考にした。この報告の中で呼吸障害クリニカルスコアは酸素飽和度，1分間呼吸数，呼吸性喘鳴，陥没呼吸の4項目を，日常性スコアは経口摂取，睡眠の2項目を評価している。このうち喘鳴と陥没呼吸は，呼吸状態の指標として重要であり典型的なものは耳鼻科医にも判定できると思われるが，定量化することが難しいと判断した。定量化しやすい1分間の呼吸数と酸素飽和度では後者がより呼吸状態を反映していると考えた。以上から，当院ではRSウイルス下気道感染の重症度の指標として，酸素飽和度95%未満と全身状態の指標である水分摂取不良のどちらかがあれば小児科に依頼，そうでなければ当院で慎重に経過を追うこととした。実際には，咳嗽が強く母親が小児科受診を希望した2人についても小児科に依頼した。結果として，小児科紹介6例，当院で経過観察例9例の計15例全例が治癒した。

以上から，RSウイルス下気道感染は主に水分摂取と酸素飽和度に注意して経過を診ることが大切であり，重症の小児例は小児科依頼が望ましいと考えた。今後は成相の作成したクリニカルスコアをより厳密に採用し，RSウイルス細気管支炎症例を適切に評価したいと考える。

ま と め

1. 2008年11月から12月に当院を受診した，発熱，咳嗽があり迅速診断キットでRSウイルス感染症と診断された月齢24月以下の小児15名につき，重症度評価を行った。

2. 水分摂取不良2例と酸素飽和度95%未満の2例を重症例として小児科に紹介した。また、咳嗽が強く母親が小児科受診を希望した2例も小児科に紹介した。他の9例は当院で慎重に経過観察をした。15例全例が軽快した。
3. 水分摂取量と酸素飽和度はRSウイルスによる下気道感染を診る場合の重症度の指標になると考えられた。
4. RSウイルス感染症の診断にはクリニカルスコアを活用し、耳鼻科医と小児科医の連携が大切である。

- 5) 岩永康成：RSウイルスと小児急性中耳炎の再燃・難治性についての検討。小児耳鼻咽喉科 29(3)：247-253, 2008
- 6) 堤 裕幸：RSウイルス感染症—最近のトピックスも含めて。感染と抗菌薬 10(3)：301-307, 2007
- 7) Rietveld E et al, the RSV Study Group Southwest Netherlands : Hospitalization for respiratory syncytial virus infection in young children; Development of a clinical prediction rule. Pediatric Infectious Disease Journal 25 : 201-207, 2006

参 考 文 献

- 1) 泉 信夫：RSウイルス感染症の重症度のバリエーションに関する考察。小児科 47(9)：1343-1351, 2006
- 2) 矢野寿一, 沖津尚弘, 小林俊光, 他：急性中耳炎とRSウイルス感染症。VIRUS REPORT 3 : 90-96, 2006
- 3) 成相昭吉, 石田 華, 藤田秀次郎, 他：乳児RSウイルス細気管支炎症例に対するデキサメサゾン単回皮下注射の入院抑止効果。日本小児科学会雑誌 108(9)：1123-1127, 2004
- 4) 成相昭吉：2歳未満RSウイルス細気管支炎症例における重症度評価を目的としたクリニカルスコアの有用性。日本小児呼吸器疾患学会雑誌 19(1)：3-10, 2008

稿を終えるにあたり、ご助言をいただいた中濃厚生病院小児科部長、坪内肯二先生、同部長、山田信二先生、同医師、名田匡利先生、愛知医科大学感染制御部助教、山岸由佳先生に深謝いたします。

連絡先：松原茂規

〒501-3247

岐阜県関市池田町100番地

医療法人社団 松原耳鼻いんこう科医院

TEL 0575-24-5570 FAX 0575-24-4573

E-mail matsujibi@fmly.japan-net.ne.jp