

原著

海外渡航による輸入麻疹の 5 歳女児例

矢内 貴 憲¹⁾ 小 張 真 吾¹⁾ 笠 木 実 央 子¹⁾
粟 生 耕 太¹⁾ 磯 崎 淳¹⁾

要旨 発熱を主訴に来院した 5 歳、女児。発疹、結膜充血と咳嗽を認めた。発症 8 日前にフィリピンへ渡航、MR ワクチンは未接種であった。血液、尿と咽頭拭い液から PCR 法で麻疹ウイルスを検出した。遺伝子型はフィリピンでの流行株である B3 型であり、渡航先での曝露が示唆された。麻疹は国内でウイルス学的に排除状態にあるが、昨今の社会情勢から輸入例の増加が懸念される。日常診療においても、MR ワクチン接種の啓蒙を継続するとともに、海外渡航者による輸入麻疹に注意を払うことが重要である。

はじめに

WHO の麻疹排除計画を受け、わが国では 2007 年に「麻しんに関する特定感染症予防指針」が策定された。その後の予防接種推進により、2008 年には 1 万例を超えていた麻疹の報告数は 2012 年に 293 人、2013 年に 232 人にまで減少した。日本の土着株であった D5 遺伝子型のウイルス株は検出されず、特定の株が 12 カ月以上伝播している可能性は極めて低いことから、ウイルス学的に国内では排除状態にあるものと考えられている。

今回、われわれは生来健康な 5 歳女児の海外渡航による輸入麻疹の一例を経験した。

I. 症 例

症例：5 歳 7 カ月、女児。

主訴：発熱。

既往歴：特記事項なし。

生活歴：ペット飼育なし。発病 8 日前にフィリピン・セブ島へ渡航。

予防接種歴：BCG、3 種混合ワクチンを 3 回、ポリオ生ワクチンを 1 回、日本脳炎ワクチンを 1 回、接種済（麻疹風疹ワクチンは未接種）。

現病歴：帰国 4 日目に発熱と両側眼球結膜の充血が出現した。発症 3 日目（帰国 6 日目）に他院を受診し、咽頭発赤を指摘された。発症 4 日目（帰国 7 日目）に咳嗽、発疹が出現し、当院救急外来を受診した。

身体所見：体重 18 kg、体温 39.9°C。全身状態は比較的良好であった。眼球結膜の充血を認めた。頸部リンパ節・耳介後部リンパ節の腫脹はなかった。咽頭に発赤があり、口腔内頬粘膜に小さな白色粘膜疹を認めたが、Koplik 斑は明らかでなかった。胸部聴診上、呼吸音は清。体幹を中心に散在性の淡い小紅斑を認め、一部に癒合傾向を認めた。腹部に異常を認めなかった。

Key words：輸入麻疹、予防接種、麻疹風疹ワクチン

1) 横浜市立みなと赤十字病院小児科

〔〒 231-8682 横浜市中区新山下 3-12-1〕

表 初診時検査所見

[血算]		[生化学]		[迅速検査]
WBC	4,300/ μ l	CRP	0.8 mg/dl	アデノウイルス (－)
Seg	68.4%	TP	6.2 g/dl	A 群 β 溶連菌 (－)
Eosino	0.0%	Alb	4.8 g/dl	[麻疹抗体価]
Baso	0.2%	AST	12 IU/l	EIA-IgG 0.4 (C. O. 2.0)
Mono	8.1%	ALT	35 IU/l	EIA-IgM 0.65 (C. O. 0.80)
RBC	455 $\times 10^4$ / μ l	LDH	356 IU/l	[麻疹 PCR 検査]
Hb	12.7 g/dl	CK	66 IU/l	血液 (+)
Hct	35.4%	BUN	8.5 mg/dl	尿 (+)
MCV	77.8 fl	Cr	0.36 mg/dl	咽頭拭い液 (+)
MCH	27.9 pg	T-Bil	0.6 mg/dl	遺伝子型 B3 型
MCHC	35.9%	Na	129 mEq/l	
Plt	19.6 $\times 10^4$ / μ l	K	4.1 mEq/l	
		CL	96 mEq/l	
		BS	97 mg/dl	

検査所見 (表) : 血液検査では CRP 0.8 mg/dl, WBC 4,300/ μ l と炎症反応には明らかな上昇はなかったが, 白血球分画では単球が 8.1% と上昇していた. 咽頭のアデノウイルス迅速検査, A 群 β 溶連菌迅速検査は陰性であった.

初診時が夜間であったため, その翌朝に血液・尿・咽頭拭い液の検体を横浜市衛生研究所に送付した. 提出 5 日目に全 3 検体から PCR で麻疹ウイルスを検出した. 当院初診時での麻疹抗体価は EIA-IgG 0.4 (カットオフ値 2.0), EIA-IgM 0.65 (カットオフ値 0.80) と上昇を認めなかったが, 採取時期が早いと考えた.

臨床経過 : 自宅での安静とし, 発症 9 日目に解熱した. また, 同日には発疹および眼球充血も消失した. 発症 12 日目には咳嗽は消失した. 学校保健安全法に基づく基準では解熱後 3 日経過後に登園可能となる. 本例では解熱後に倦怠感が残り, 保護者より日常性回復まで自宅で経過観察とする希望があった. このため, 外来受診日調整の後に発症 18 日目に再受診し, 治癒確認および登園許可を行った.

麻疹遺伝子型は B3 型であった. B3 型は 2013 年 12 月~2014 年 1 月にかけて複数のフィリピン渡航者から検出された型である. この点から, 本例はフィリピンでの曝露が原因の輸入麻疹と考えられた.

II. 考 察

麻疹は, 感染症法に基づく 5 類感染症全数報告疾患である. 感染性は非常に高く, 免疫抗体をもたない人が曝露されるとほぼ 100% が発症する¹⁾. 発熱・発疹・結膜充血・咳嗽が症状の主体であり, 基本的には対症療法で発症約 2 週間後に治癒が望める. しかし, 合併症が 30% 程度の頻度で存在し, 重症例では肺炎・脳炎などを併発する. 致死率は先進国では 0.1~0.3%, 発展途上国ではその 10 倍近くとされる. わが国では予防接種の定期接種化とその普及に伴い, 排除状態を維持しているが, 海外では発展途上国を中心に多数の感染例・死亡例が報告されている. 海外への渡航の敷居が低い昨今において, 輸入麻疹の重要性を再度認識する必要がある.

2001 年, 日本での麻疹患者数は推定年間 28.6 万人であった²⁾. 1990~2001 年にかけて 25 万人から 400 人に減少させた米国とは対照的であり³⁾, 当時の日本は麻疹輸出国であった⁴⁾. この状況を受け, 2003 年 11 月に厚生労働省より, 麻疹の予防接種標準年齢を「生後 12~24 カ月」から「生後 12~15 カ月」に変更すること, 生後 15 カ月を過ぎてしまった場合にはできるだけ早期に行うよう配慮すること, などが通知された⁵⁾. 各自治体においても予防接種率向上への啓蒙活動がなされ, 2004 年には東京で国際麻疹フォーラムが開

催されるなど、国内で麻疹根絶への気運が高まった。2006年には麻疹風疹混合ワクチンの導入と2回接種が開始された。2008年に全数報告対象疾患に変更され、同年の麻疹患者数は約1万人と報告された⁶⁾。2009年に約740人に激減し⁷⁾、以後も低下傾向は続いている。かつて土着型とされた遺伝子型であるD5型は、2010年5月を最後に検出されていない⁸⁾。

予防接種の接種率向上が患者数の減少に寄与したことは明らかである。麻疹ワクチン（麻疹単ワクチン、麻疹風疹混合ワクチンを含む）接種率は、2003年79.3%、2004年79.4%、2005年86.1%と向上がみられた⁹⁾。2006年度から2回接種法が導入され、2008年度には5年間の制限付きで中高生を対象とした第3期・第4期が開始された。2010年度には第1期で95%以上の接種率を達成し、以後もこの水準が保たれている。しかし第2期は90%前半での推移である。WHOでは麻疹排除の指標として人口の95%以上の抗体価保持を基準の一つに設けており¹⁰⁾、今後さらなる接種率の向上が望まれる。生後1歳未満の乳児への感染拡大を防ぐためにも、高率での維持は不可欠である。

今回われわれは、ワクチン未接種かつ海外渡航中での曝露が原因である輸入麻疹の一例を経験した。診断が遅れていれば、不用意な外出などにより感染拡大を起こしていた可能性もある。予防接種は個人の利益のみならず、公衆衛生の点から必須である。本児の家庭は、父が日本人、母が中国人であった。生後より日本で生活していたが、言語の問題から入手できる情報が不足し、結果的に接種漏れにつながったものと考えられた。海外渡航者数と訪日外国人入国者数は増加の一途をたどっており、国内で排除状態にある感染症が息を

吹き返す状況も否定はできない。それゆえ、日常診療においても、MRワクチンのより積極的な推進を行うとともに、麻疹流行国から帰国した渡航者の輸入例に注意を払うことが重要である。

日本小児感染症学会の定める利益相反に関する開示事項はありません。

文 献

- 1) 国立感染症研究所感染症情報センター：麻しん発生時対応ガイドライン〔第一版〕(<http://www.nih.go.jp/niid/images/idsc/disease/measles/pdf/30130315-04html-pdf/20130315pdf02.pdf>)
- 2) 国立感染症研究所：麻疹 2001～2003年. IASR 25 (3) : 60-61, 2004
- 3) Centers for Disease Control and Prevention : Progress Toward Interrupting Indigenous Measles Transmission. MMWR 50 (50) : 1133-1137, 2001
- 4) Gomi H, et al : Why is measles still endemic in Japan? Lancet 364 : 328-329, 2004
- 5) 厚生労働省：通知 予防接種の実施について. IASR 25 (3) : 76-77, 2004
- 6) 国立感染症研究所：麻疹 2008年. IASR 30 (2) : 29-30, 2009
- 7) 国立感染症研究所：麻疹 2009年. IASR 31 (2) : 33-34, 2010
- 8) 国立感染症研究所：日本における麻疹ウイルス流行株の変遷 2009～2012. IASR 34 (2) : 26-37, 2013
- 9) 厚生労働省：麻しん風しん予防接種の実施状況 (<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou21/hashika.html>)
- 10) World Health Organization : Monitoring progress towards measles elimination. WHO WER 85 : 490-495, 2010

A case of imported measles in 5-year-old girl

Takanori YANAI, Shingo KOBARI, Mioko KASAGI, Kota AO, Atsushi ISOZAKI

Department of Pediatrics, Yokohama Minato Red Cross Hospital

A 5-year-old girl who had not been vaccinated previously against measles and rubella presented with fever, maculopapular rash, conjunctivitis, and cough 8 days after her return from the Philippines. Genotype B measles virus RNA was detected in the blood, urine, and throat swab samples by reverse transcription polymerase chain reaction. Genotype B was also isolated from other cases of measles among Japanese patients who had visited the Philippines during the same period. We concluded that our patient had been exposed to the measles virus while in the Philippines because the Philippines is an endemic area and because of the incubation period. Currently, measles has been eliminated in Japan, but there is an increasing concern with regard to imported infections. In daily medical practice, we should continue to educate patients about measles and rubella vaccination and suspect imported diseases as a standard practice.

(受付：2014年2月21日，受理：2014年3月26日)

* * *