乾燥弱毒生おたふくかぜワクチン接種後精巣炎の1例

神奈川県立厚木病院泌尿器科

鈴木 正泰 滝沢 明利 古田 昭
築田 周一 岩室 紳也 田代 和也

A CASE OF ORCHITIS FOLLOWING VACCINATION WITH FREEZE-DRIED LIVE ATTENUATED MUMPS VACCINE

Masayasu Suzuki, Akitoshi Takizawa, Akira Furuta, Shuichi Yanada,
Shinya Iwamuro and Kazuya Tashiro
Department of Urology, Kanagawa Prefectural Atsugi Hospital

In Japan, freeze-dried live attenuated mumps vaccine has been used optionally since 1981. The effectiveness of mumps vaccination has been established by worldwide research since 1971. On the other hand, because of its live activity several untoward effects have been reported. Vaccination-related mumps orchitis is a rare adverse effect of mumps vaccine. Only 9 cases of vaccination-related mumps orchitis have been reported in Japan. We describe a case of orchitis following mumps vaccination in adolescence.

A 16 years-old male has admitted because of acute orchitis with high fever and painful swelling of right testis. The patient had received vaccination with freeze-dried live attenuated mumps vaccine 16 days before admission. After admission, the bed-rest had completely relieved the symptoms on 6th hospital day. The impaired testis has maintained normal size and consistency 6 months after discharge.

Key words : orchitis, vaccine, mumps

要旨: 16歳の男性が, 39℃の発熱と疼痛を伴う右精巣腫脹を主訴に当科初診した。患者は当科受診16日前に近医で乾燥弱毒生おたふくかぜワクチンを接種していた。急性精巣炎の診断で入院の上, 安静加療したところ, 入院6日目には, 発熱, 精巣腫脹は治癒した。観察6カ月後現在, 精巣の萎縮はみられない。

ワクチン接種後精巣炎はまれな副反応で, 日本国内では9例の報告があるのみである。思春期少年の乾燥弱毒生おたふくかぜワクチン接種後精巣炎を経験したので報告する。

キーワード: 精巣炎, ワクチン, 流行性耳下腺炎

緒 言

1981年より乾燥弱毒生おたふくかぜワクチンが任意接種ワクチンとして接種開始され, さらに1989年, MMRワクチンとして定期接種にくみこまれてから, 日本における流行性耳下腺炎の罹患率は劇的に減少した。一方, 生ワクチンゆえの副反応もみられ, 無菌性髄膜炎, 急性血小板減少性紫斑症, 難聴などが報告されている。

泌尿器科領域では, まれにワクチン接種後精巣炎の発症がみられ, 日本では1990年から9例の報告があ

る。ワクチン接種後精巣炎の臨床像は, 基本的に自然感染による精巣炎と同様と考えられが, 詳細は未だ明確にされていない。今回われわれはワクチン接種後精巣炎を経験したので報告する。

症 例

患者: 16歳, 男性。

主訴: 右陰嚢内容の有痛性腫脹。

家族歴: 特記すべきことなし。

既往歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 1999年12月15日, 39℃の発熱と右精巣の

腫脹、疼痛が出現し当科を受診した。患者は、同 11 月 29 日、近医で乾燥弱毒生おたふくかぜワクチンを接種しており、同 12 月 10 日より感冒様症状、右耳下腺部の疼痛を訴えていた。

初診時検査所見：触診で右精巣は腫脹し強度の圧痛を認めた。尿検査、血算、血液生化学には異常見られなかった。また、超音波断層撮影で、右精巣は内部エコー均一で、正常左精巣に比し著しく腫大していた(図 1)。

経過：乾燥弱毒生おたふくかぜワクチン接種後の急性精巣炎と診断、入院の上、安静臥床、精巣の冷罨法を施行した。入院 3 日目には解熱し、同 6 日目には右精巣腫脹は左精巣と同じ大きさにまで軽快した(図 2)。なお、入院時のムンプス IgM (EIA) インデック

スは、12.4(基準値 0.8 未満)と高値を示していた。ウィルスゲノムの検索はおこなわれなかった。退院後、外来で観察中であるが、6 カ月後現在、右精巣は、大きさ、硬さとも正常で萎縮傾向はみられない。

考 察

流行性耳下腺炎は、ムンプスウイルスによる感染症で、一般に 4～5 年毎に流行する軽症の疾患とされている。しかし、合併症には注意が必要で、髄膜炎、髄膜脳炎、精巣炎、卵巣炎、睪炎、また後遺症として感音性難聴などが知られている。合併症の発生頻度は、髄膜炎 1～10%、髄膜脳炎 0.02～0.3%、精巣炎 25%、卵巣炎 5%、睪炎 4%、感音性難聴 4% といわれている¹⁾。

日本では、1981 年より乾燥弱毒生おたふくかぜワクチンが導入され 1989 年 3 月まで任意接種されていた。

図 1 初診時精巣超音波所見：右精巣は、左正常精巣に比し著明に腫大している。

図 2 退院時精巣超音波所見：右精巣の腫脹は軽快している。

表 1 ワクチン接種後精巣炎

報告年	報告者	年齢	ワクチン株	感冒様症状*	精巣炎発症*	精巣炎治癒*
1990	安部	14	微研株		18 日	
1994	企業報告	5	星野株		18 日	
1995	企業報告	13	星野株		24 日	
1996	安西	13	星野株		23 日	30 日
1996	企業報告	28	星野株		27 日	
1997	企業報告	33	星野株		21 日	
1998	山本	22	星野株	14 日	26 日	38 日
1999	企業報告	12	宮原株	15 日	17 日	27 日
1999	企業報告	25	鳥居株	17 日	24 日	36 日
2000	自験例	16	宮原株	11 日	15 日	21 日

*ワクチン接種後日数

表2 同時期の自然感染精巣炎(県立厚木病院)

症例	年齢	ムンプス発症	精巣炎発症 [§]	精巣炎治癒 [§]
N.Y.	15	94.11.19	1日	10日
T.S.	37	96.03.07	3日	7日
K.T.	28	96.03.31	14日	31日
Y.H.	36	96.05.20	3日	10日
M.M.	12	96.09.10	5日	11日
S.K.	19	97.07.22	3日	11日

§ ムンプス発症後日数

当初、接種率は高くなかったが、1989年4月にMMRワクチンが導入され麻疹生ワクチンの定期接種時に接種されるようになり接種率は大幅に増加した。その結果、1994年を流行のピークと予想されていた次の流行が劇的に抑制された。しかし、乾燥弱毒生おたふくかぜワクチンが原因と考えられるMMRワクチン接種後無菌性髄膜炎が多発し、1993年4月からはMMRワクチンの接種は中止され、現在は乾燥弱毒生おたふくかぜワクチン単独で任意接種されている。

無菌性髄膜炎は、乾燥弱毒生おたふくかぜワクチンの副反応で最も注目されているものである。一方、泌尿器科領域ではワクチン接種後精巣炎が、国内外で少数であるが報告され、国内では1990年から9例報告されている^{2)~5)}(表1)。1999年からは、まれな副反応として、各製剤の添付文書に精巣炎が追記された。現在、国内で使用されている乾燥弱毒生おたふくかぜワクチンは、鳥居株、星野株、宮原株の3株由来のもので、1995年から1999年まで、これらのワクチン総出荷数は1,676,000本にのぼることを考慮すると、同期間のワクチン接種後精巣炎の発生頻度は20万本に1件と極めて低い。自然感染による精巣炎の発症率が25%¹⁾であることを考えると、本ワクチンの安全性は精巣炎に関して否定されるものではない。また、前述のごとく感染症発生動向調査に明確にその予防効果があらわれており、その有効性も確認されている。

一般に弱毒生ワクチンの副反応は、自然感染の合併症に比し軽微であるといわれている。個々のワクチン接種後精巣炎の情報は乏しく、詳細は不明であるが精巣炎罹患期間をみるかぎりでは、表2に示す同時期の県立厚木病院で経験した自然感染のそれと比較して必

ずしも症状が軽微とはいえない。しかし、両側発生や精巣萎縮など妊孕性に影響するような重大な合併症の報告はされていない。

今回、我々の経験した症例が、どのような経緯で乾燥弱毒生おたふくかぜワクチンを接種することになったかは知りえなかった。しかし、本来10歳以下、特に2から5歳での接種が最適といわれている本ワクチンも、思春期以降の接種でも抗体獲得率は小児と同様に90%前後あるといわれており、また副反応の重症化などの報告もなく⁶⁾、この年齢層での接種を否定する意見はみられない。

任意接種であるがゆえに情報が集まり難く、現在は各製薬会社の企業報告以外の情報はほとんどないのが現状である。ワクチン接種後精巣炎の正確な病態把握のため、泌尿器科医を含む臨床医が、同疾患を正しく理解認識し情報を蓄積して、被接種者に正確な情報を提供することにより、過度の不安を解消することが重要と思われる。

文 献

- 1) Galazka, A.M., Robertson, S.E. and Kraigher, A.: Mumps and mumps vaccine: a global review. Bulletin of World Health Organization, **77**, 3—14, 1999.
- 2) Kuczyk, M.A., Denil, J., Djamilian, M., Truss, M., Schlick, R. and Jonas, U.: Orchitis following mumps vaccination in an adult. Urol. Int., **53**, 179—180, 1994.
- 3) 安部真理子, 佐藤宏康, 盛田盛大: 秋田県におけるムンプス・MMRワクチン接種後の無菌性髄膜炎などの副反応例について。秋田県衛生科学研究所報, **34**, 83—84, 1990.
- 4) 安西加奈子, 阿部和弘, 小林信一, 岡部信彦, 中山哲夫: おたふくかぜワクチン単独接種後にみられた髄膜炎例と睾丸炎例。小児感染免疫, **9**, 59—60, 1997.
- 5) 山本光興: ムンプスワクチン接種後に睾丸炎が認められた1例。予防接種の効果的実施と副反応に関する総合的研究 研究報告書, **212**, 厚生省予防接種副反応研究班予防接種リサーチセンター, 1999.
- 6) 下杉知子: ムンプス(おたふくかぜ)。小児科診療, **49**: 1750—1755, 1986.

(2001年4月19日受付, 11月1日受理)