

はじめに

ムンプスは日常診療でしばしば見られる疾患だが、その合併症として知られるムンプス難聴は、従来1.5万~2万人に1人程度のまれなものとされていた。しかし近年になって、数百人に1人といったより高頻度の発生報告もあり、ムンプス難聴の発生頻度が従来の定説よりも多いのではないかと考えられるようになった。そこで我々は小児科開業医のグループ研究によりムンプス難聴発生頻度を明らかにすることを試みた。

対象

調査機関（2004年1月~2006年12月末）に参加40医療機関でムンプスと臨床診断した20歳以下の症例すべて。

ムンプスの診断は感染症法による5類感染症届出基準にもとづき、

- 症状や所見からムンプスが疑われ、
- 片側ないし両側の耳下腺またはその他の唾液腺の突然の腫脹と2日以上持続、
 - 他に耳下腺腫脹の原因がないこと

による。主治医の判断により血清学的検査など補助的手段でムンプスが否定されるものを除外した。



目的

- ムンプスと臨床的に診断した患児の聴力予後について前方視的調査を行ない、ムンプスの発生頻度を検討する。
- ムンプスの合併症として側（まれに両側）聾があることを、小児科外来から社会に啓発する。
- 本調査に参加した医師間の交流、情報交換の機会となる。ムンプスの診断法、ワクチンの是非などさまざまな意見交換が期待される。

方法

ムンプス診断時に難聴発症の可能性を説明し、指擦り法にて聴力を確認。文書にて調査に参加の同意が得られた者についてムンプス発症後2週間、家庭にて指擦り法による聴力検査を行ない、結果を回収した。調査に参加の同意が得られなかった者からは年齢、性別、ワクチン歴、初診日、不参加の理由を登録した。

経過中に聴力障害が疑われた場合には、直ちに血清検査（ムンプス(EIA)IgG、IgM抗体測定）を行なったうえで耳鼻科に紹介し、診断を確定した。

調査結果

全ムンプス症例:7,831例（男子4,236例、女子3,595例）

難聴調査研究の参加者は、うち 7,502例（95.8%）

不参加 329例の理由は、低年齢 247例、中耳炎 9例、MRなどのため 6例、母の要因(妊娠、外国人など) 4例、不同意 32例など

追跡不能であった102例を除く7,400例で調査が実施された

このなかでムンプス難聴の発生は7例

頻度：7例 / 7,400例 ≒ 1 / 1,000（95%信頼区間：1 / 549 ~ 1 / 3,128）

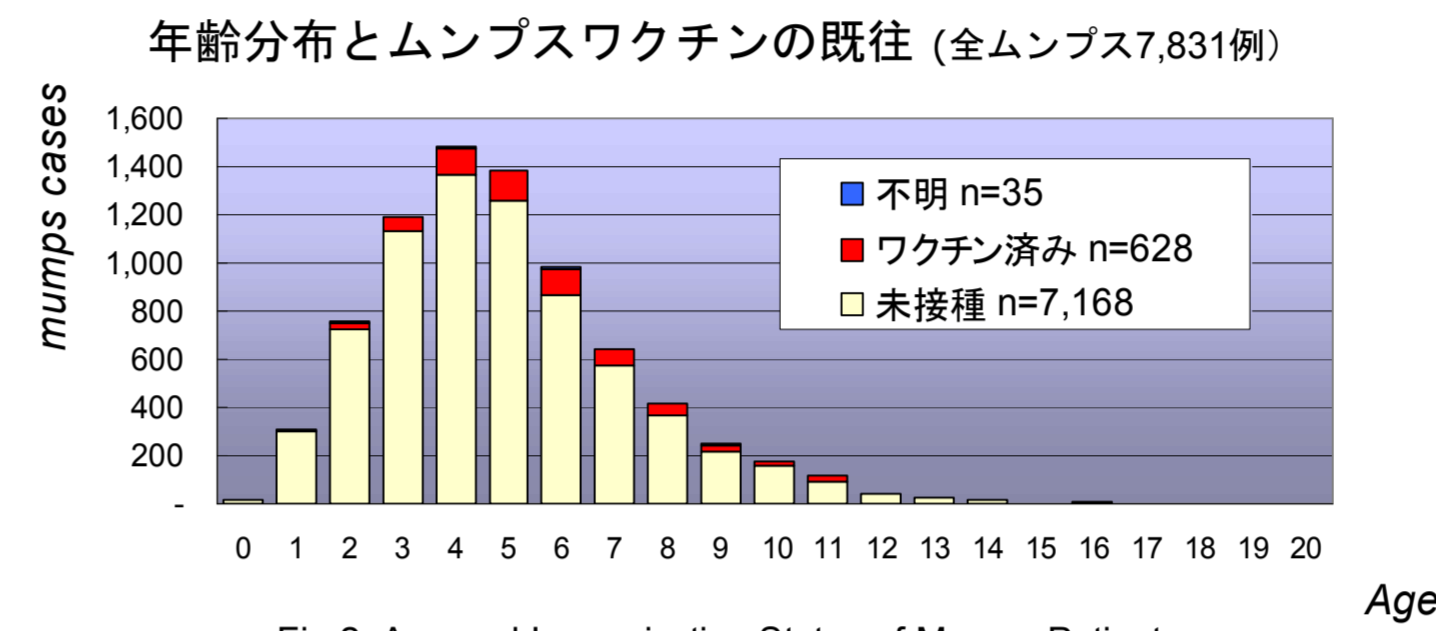


Fig.2 Age and Immunization Status of Mumps Patients

表：ムンプス難聴症例の一覧

症例	年齢	性	難聴発見	ワクチン	難聴側	診断	ムンプスIgM	ムンプスIgG	めまい	嘔吐	治療	予後	
1	7y1m	M	Day3	指擦り法	—	左	ムンプス難聴	8.04	50.2	—	—	低分子デキストラン、ATP、ステロイドなど	改善なし
2	6y7m	F	Day1	指擦り法	—	右	ムンプス難聴	11.2	ND	—	—	ステロイド	一時左側も聴力低下を認めましたが回復、右側は改善なし
3	3y8m	M	Day5	指擦り法	—	左	左感音性難聴(ムンプス難聴)	+	+	+ day5	+ day5	ステロイド、ビタミン投与	改善なし：ABR無反応
4	7y5m	M	Day3 (診断は1ヵ月後)	指擦り法	—	左	ムンプスによる左高度難聴	12.99	10.3	—	—	なし	改善なし
5	4y10m	F	36日後	電話応答	—	左	ムンプス難聴	+	+	—	—	不明	改善なし
6	4y7m	M	Day1	指擦り法	—	右	ムンプス難聴	+	+	—	—	ステロイド	聴力50-70dB
7	7y1m	M	Day4	指擦り法	—	左	左完全聾	12.6	13.5	+	+	なし	改善なし

調査を実施できた7,400例中、期間中に聴力障害を疑われたものは24例。

- 中耳炎による聴力障害：8例（中耳炎の治療後聴力改善）
- 耳管狭窄で通気にて改善：1例
- 一時的な聴力低下？自覚的検査でうまく反応しなかっただけ？結局問題がなかったもの：8例（いずれもムンプス難聴ではないと判断された）
- ムンプス難聴：7例

ムンプス難聴の2例（症例4と5）で、調査期間中には難聴が見逃された

- 一例は1ヵ月後にたまたま電話の音が聞こえず発見。指擦りでは気付かれず。
- 一例は経過中に一旦難聴を疑って直接耳鼻科受診し検査を2回受けたが問題ないといわれていた。同時期に受けた学校聴力健診で異常を指摘されたために調査協力医療機関を再診して、別の耳鼻科にてムンプス難聴と診断。振り返ると第3病日からは指擦りの答えを間違えることがあったがふざけているのかと見逃されていた。

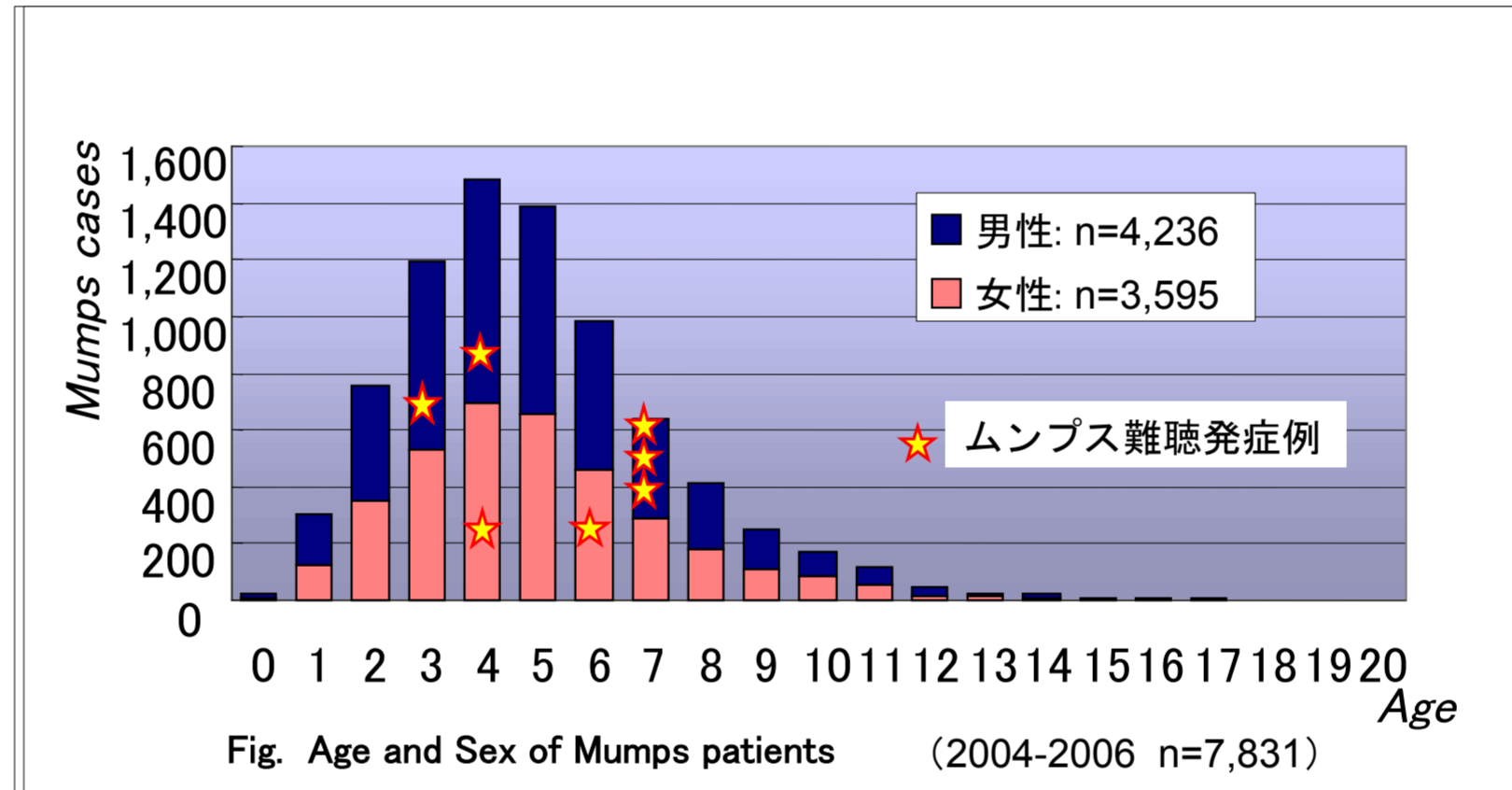


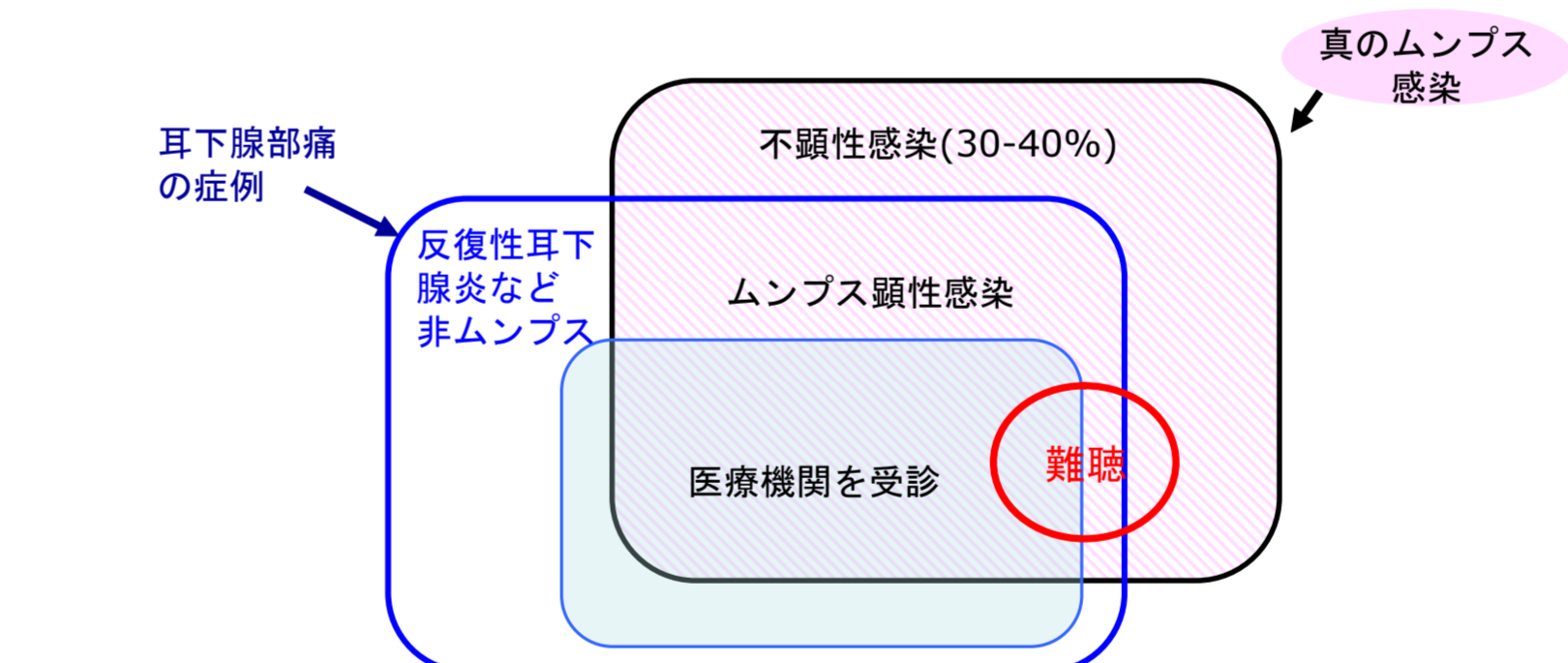
Fig. Age and Sex of Mumps patients (2004-2006 n=7,831)

考察

ムンプス難聴の頻度は教科書的には1.5~2万人に1人とあり、近年の報告では数百人に1人とするものもあり、その差が大きくいずれも信頼性に疑いがあった。

ムンプス難聴の頻度が把握しにくい理由

- 正確な「母数=ムンプス罹患者数」が得にくい
 - 不顕性感染が多い（30~40%）
 - 軽症であれば受診しない
 - ムンプス以外にも耳下腺腫脹する疾患がある
- 正確な「難聴発症者数」が得にくい
 - 片側のみ難聴のため小児では気付かれにくい
 - 難聴発症後は耳鼻科を受診し、小児科で把握していない場合も多い
 - 治療法がないためドクターショッピングが多い



小児の聴力検査の難しさ

- 指擦り法はもちろんのこと、耳鼻科で実施された純音オーディオグラムの検査においても、既に片側の高度難聴であった子どもの聴力を正常と誤診してしまうことがある。
- ムンプス難聴好発年齢では同時に中耳炎の好発年齢でもあるため、ムンプス難聴かと心配して中耳炎であった例もある。一方で聴力低下を中耳炎のためだろうと見逃してムンプス難聴であった事例もあり、注意が必要である。
- 成人のムンプス難聴では、難聴発症の際に同時にめまいや耳鳴りを伴う症例が多いが、小児では難聴以外の障害を伴わず、7歳児でも難聴に関する自覚はなかった。積極的に片耳ずつの聴力を確かめなければ発見しがたい。→他覚的な検査法（OAEなど）が有用、携帯電話で簡単な指示を出して実行させる方法もよい。

ムンプス難聴発生率のこれまでの算出法

・高頻度のもの（青柳 1994）
把握できたムンプス難聴患者数
その(地域)医療機関でムンプスと診断した受診患者数
=5名 / 1,470名 ≒ 300例に1例

・低頻度のもの（西岡 1985）
把握できたムンプス患者数
その地域でムンプスに罹患した推定数
=7名 / 全小学生の88%
=7名 / 12万6千人 ≒ 18,000例に1例

・我々の行った算出法

この中で発生したムンプス難聴患者
外来にてムンプスと診断し、調査参加の同意を得た患者
=7例 / 7,400例 ≒ 1,000例に1例
(95%信頼区間：1 / 549 ~ 1 / 3,128)

まとめ

20歳以下のムンプス症例7,400例の聴力追跡調査により、7名のムンプス難聴患者を発見した。また小児では聴力検査が困難であり、難聴であっても容易に見逃されるということが明らかになった。これまでムンプス難聴は専門家からも極めてまれな合併症として評価されてきたが、今回の調査から、実際には多くが見逃されていた可能性が大きいことが明らかになった。ムンプスは予防接種によって抑制可能な疾患であり、諸外国ではムンプス難聴は既に過去の疾患になっている。我が国においてもムンプス難聴について広く啓発して予防接種によるムンプスの抑制を目指すべきであると考えられる。

この研究は、日本小児科学会研究基金の研究助成金を受けて、近畿外来小児科学研究グループが実施した
<http://www.reasoning.org/~clinic/mumps>