

ムンプスの抗体価診断の限界

第15回日本小児科学会石川地方会
平成28年9月11日 於：金沢大学

わたなべ小児科医院
渡部礼二

対象

期間: 2014.4~2016.3

症例数: 136

男/女: 75/61

年齢: 1才2ヶ月~14才5ヶ月

平均値: 6.38 中央値: 6.13 SD: 2.86

既予防接種1回: 48 (接種後5日: 1*, 12日: 1*, 17日: 1*,
19日: 1*, 35日: 1*)

2回: 2

既罹患: 0

病日: 0~1日: 105

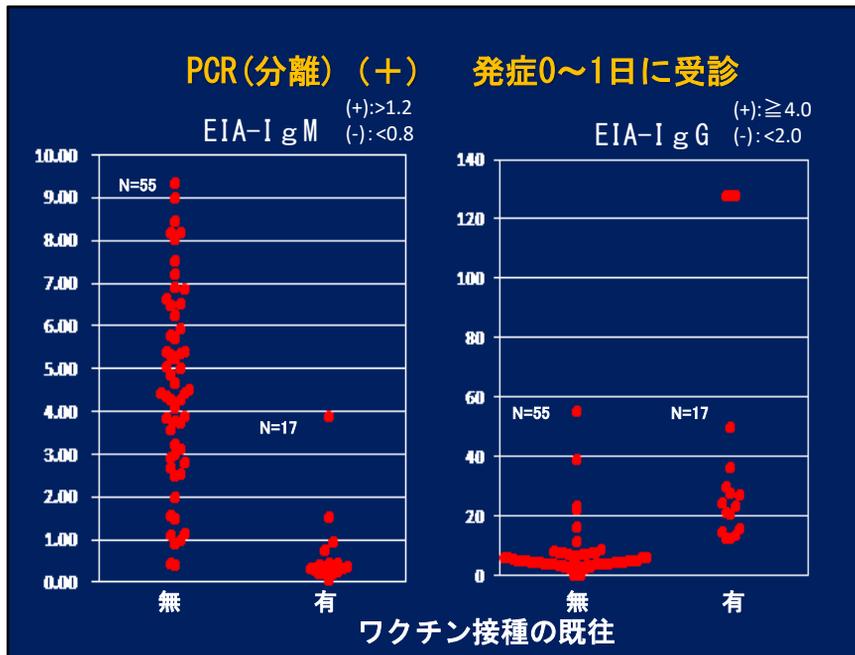
2~5日: 29

14日~: 2 (抗体検査のみ)

PCR/分離 実施: 117

*: 抗体価検討に不含

2014年4月から今年の3月まで当院を受診した唾液腺炎のほぼ全例に抗体価と大多数にPCRあるいは分離を実施し、その診断に検討を加えたので報告します。症例数は136例ですが、予防接種後の5例はすべて野生株が分離されていますが、抗体価の検討には含めていません。

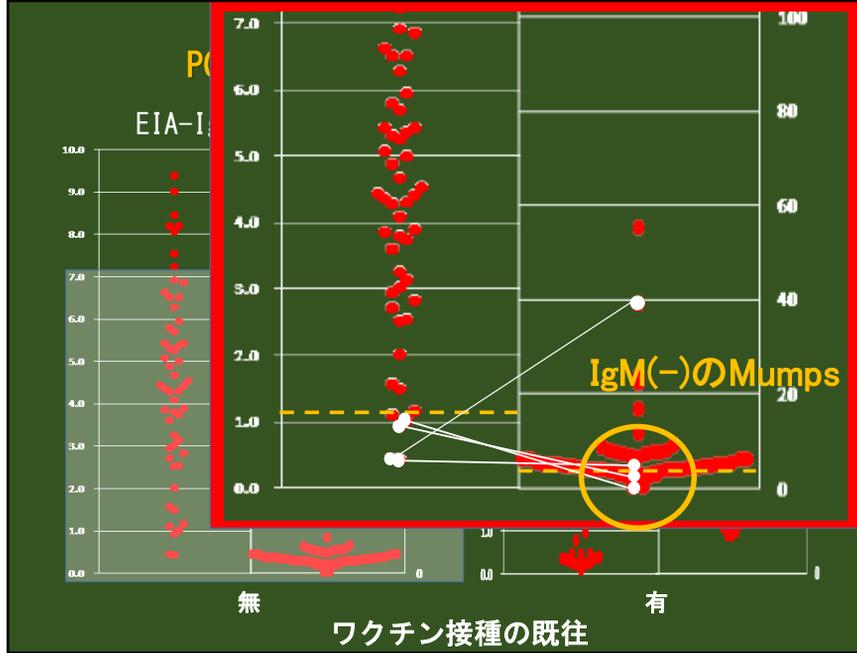


0あるいは1病日に受診した、PCRまたはウイルス分離が陽性の症例のEIAのIgM,IgGです。デンカ生研のキットです。

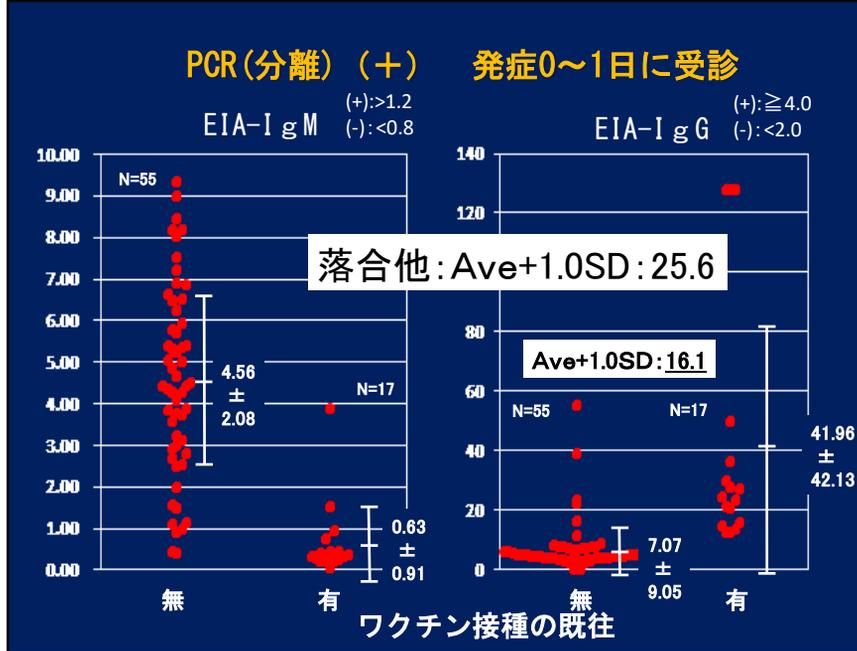
予防接種有りはS V Fです。IgM、IgGを比較する為M同士、G同士並べてありますが、これとこれが同じ検体です。



同じスライドです。予防接種なしの方はIgMが高くIgGが低く、SVFの方はIgMが低く、IgGが高い傾向にあります。即ち、1回のIgMだけではSVFは判りません。1回のIgGだけでは初感染は図りません。

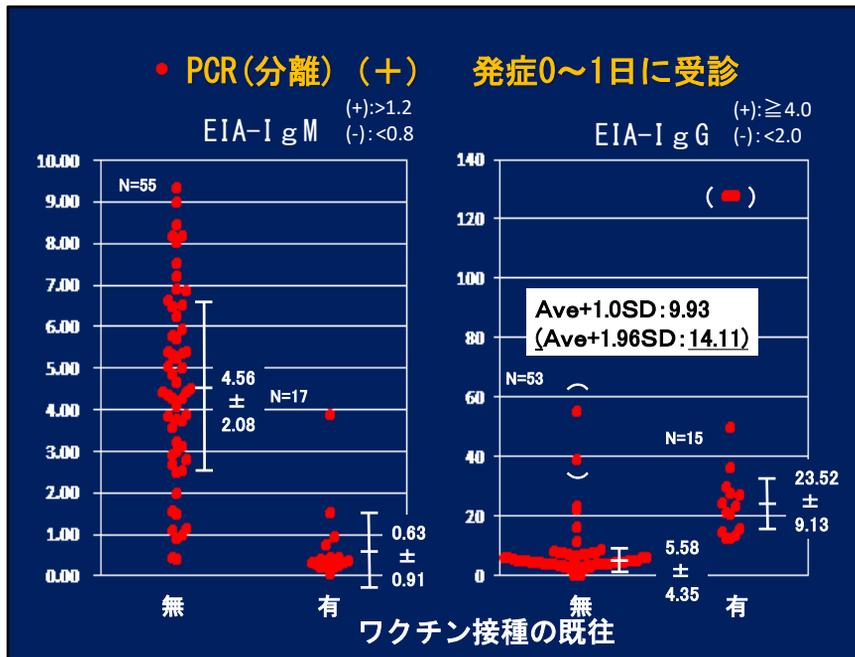


初感染の方ですが、第0～1病日ではIgMが陰性の症例もあります。これはIgGが高く以前に不顕性感染があったものと考えました。



それらの平均と標準偏差です。ワクチンありのIgG、
 > 128は128で計算しました。同じデンカ生研の
 キットを使用しての落合らの報告ではワクチンな
 しのIgGの平均+1.0SD

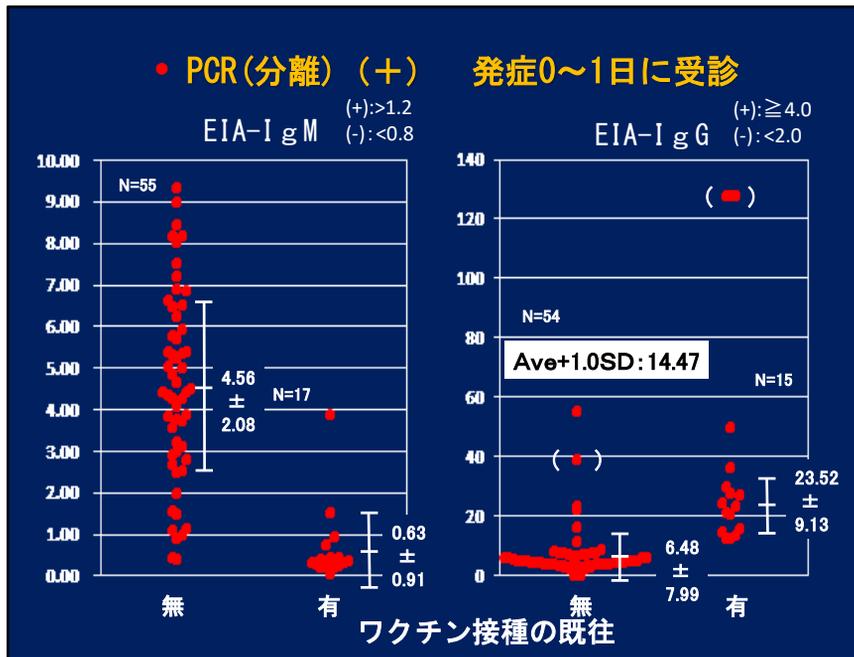
25.6以上あれば、再感染あるいはSVFの高IgGと
 していますが、症例数もそれよりも多い私のデー
 ターでは16.1でありました。落合らは第2病日ま
 での症例で分離例とIgM(+)をムンプスと定義してい
 る違いがあります。



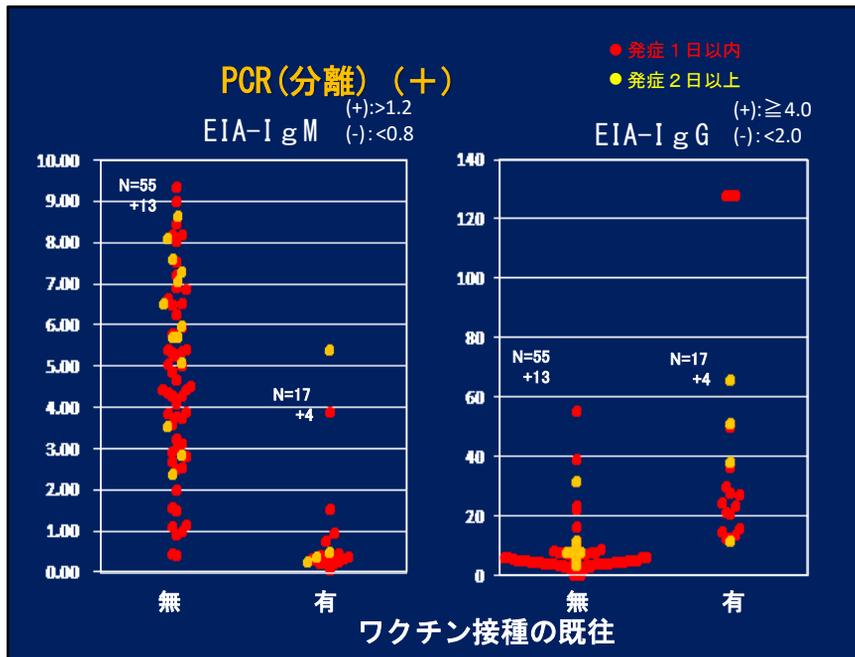
異常に高いIgGのこの2つの症例を入れなければ+1SDでは9.93、nが小さいのですが95%の1.96SDでも14.11でありました。



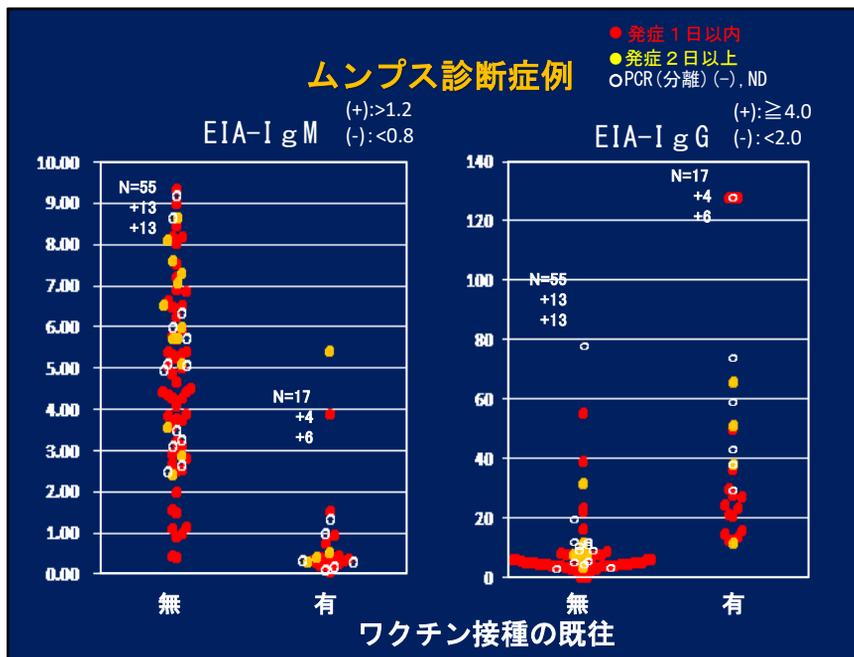
この以前に不顕性感染があったと思われる再感染パターンの症例だけを除外すると



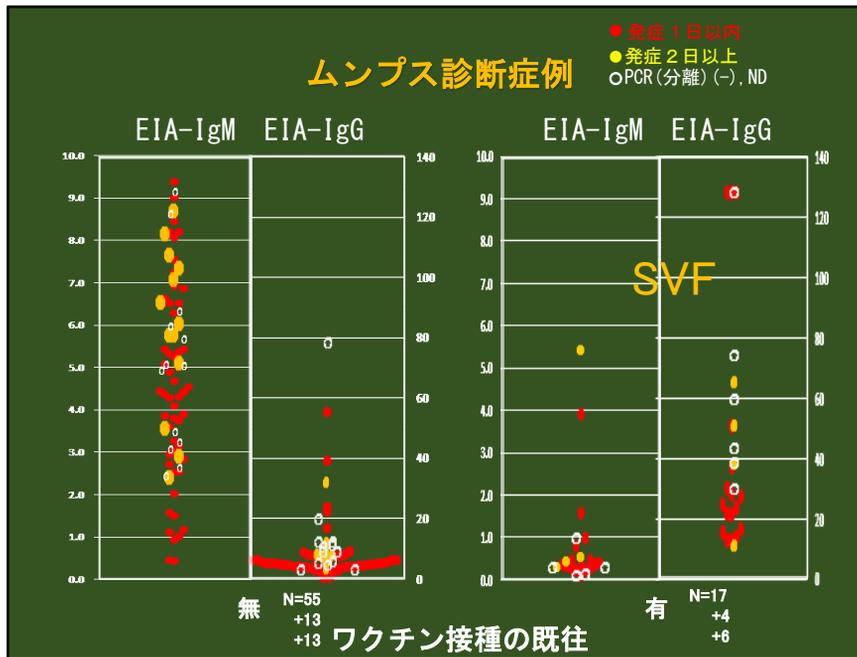
Ave+1.0SDは14.47になります。先ほどの14.11あるいはこの14.47、除外なしの16.1以上あれば再感染あるいはSVFの高IgGとして良いのではと思っています。



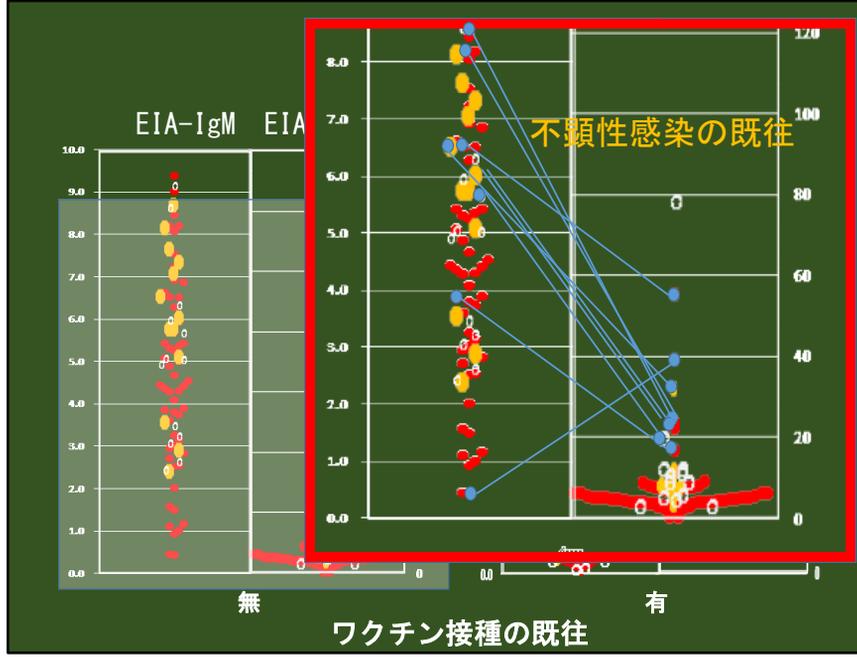
第 2 病日以降に受診し、PCRないし分離で(+)であった抗体価です。



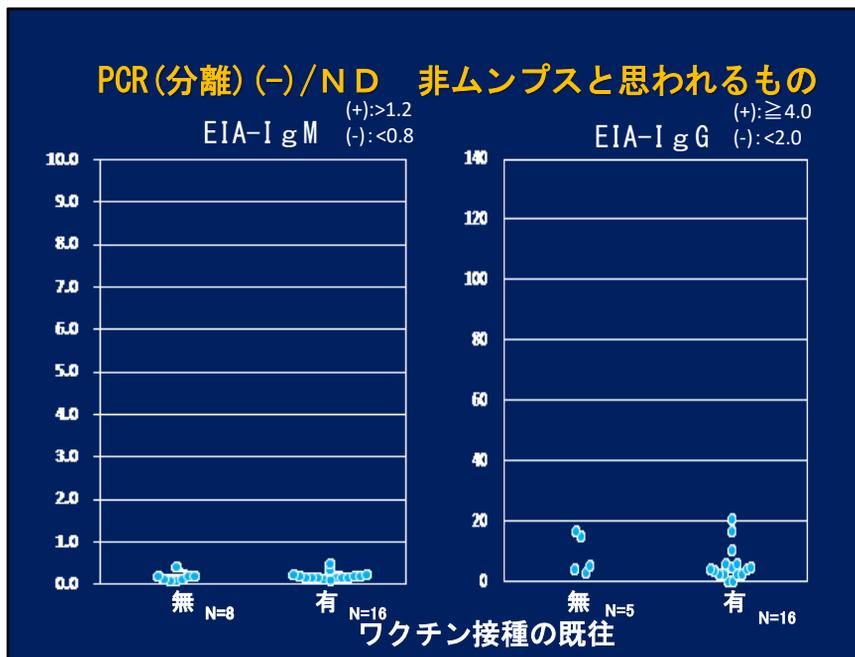
抗体価からムンプスと診断したのですがPCRあるいは分離で(-)であった症例を加えました。
 なお、ムンプスでは分離,PCR,Lump法どれも100%ではありません。
 また、SVF後のIgGは高いまま残るようで2年経ても30の例もありました。それゆえ分離PCR(-)であったこれらの症例はそのような事も一応想定しておかねばなりません。



ワクチン接種済のこちら側はSVFの症例です。



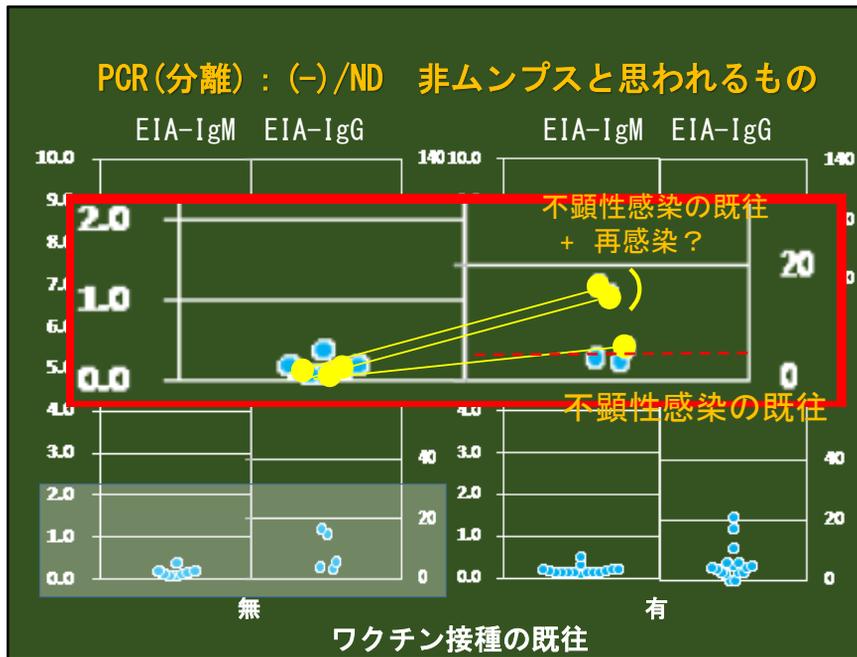
同じスライドのワクチン接種なしでIgGの高いものは以前に不顕性感染があったものと考えられます。



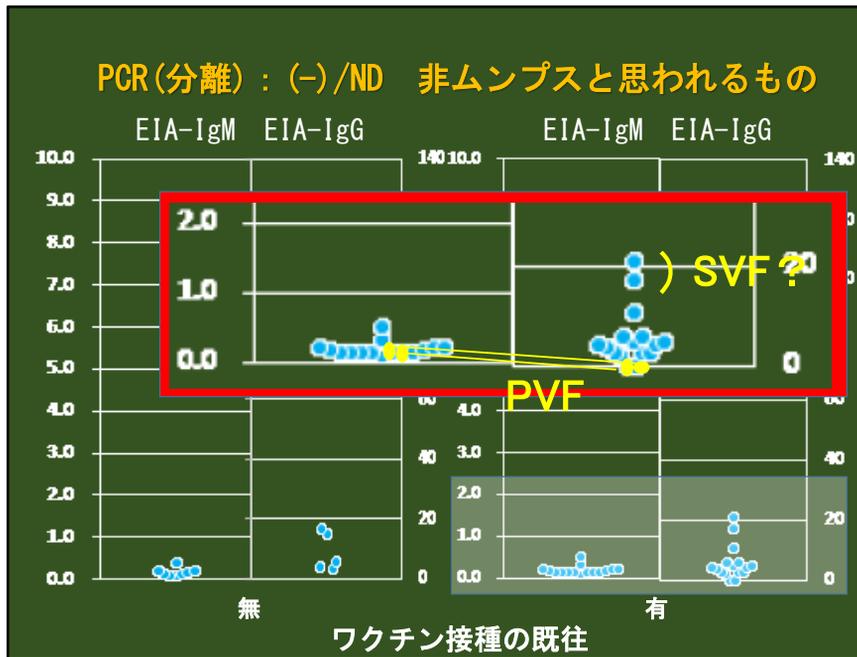
ウイルス分離もされず抗体の高さから非ムンプスと考えられる症例です。



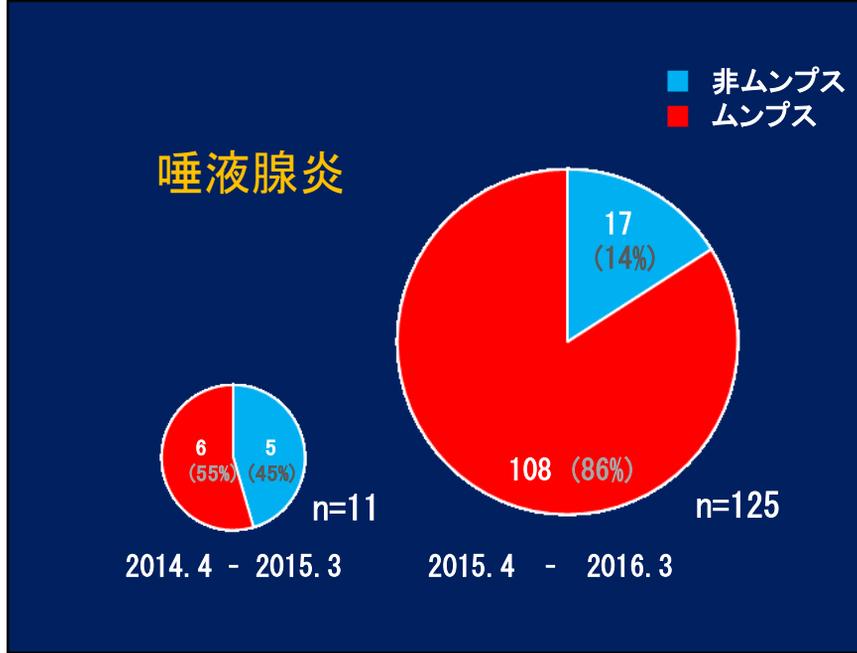
同じものです。



この1例は以前に不顕性感染があったものでしょう。
 また、この2例は以前に不顕性感染があったか、
 あるいはそれに加えて今回再感染かもしれません。

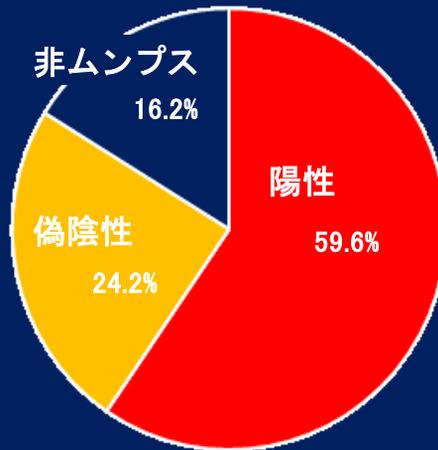


この2例はIgG抗体もなく、たまたまPVFが見つかったと思われる症例です。
 またこの2例はSVFも否定出来ません。



そのような目でみると、唾液腺炎の内1 昨年は45%、
昨年は14%がムンプスではありませんでした。

0～1病日に於ける唾液腺炎：EIA-IgMで検査



まとめますと、通常行われているEIA-IgMで60%はムンプスと診断できますが、25%はSVFなどでIgMではとらえる事が出来ません。

抗体検査によるムンプス診断

- ・ワクチンの接種もない初感染ではEIA-IgM↑
しかし、発病後間もないと陰性の場合がある。
- ・SVF、再感染の場合EIA-IgM(-)も多い。
- ・SVF、再感染の場合EIA-IgG↑
(0~1病日: ≥ 25.6 ? or 14.47 ?)
- ・PVF、不顕性感染もある。



ムンプスの診断には単回、1種類の抗体検査では限界がある。

抗体価診断に関して今回のまとめです。

- ・初感染ではIgMが増加するが時期が早いと(-)のばあいもある
- ・SVF、再感染の場合、IgMは陰性が多い
- ・SVF、再感染の場合IgGが上昇する。
- ・PVF、不顕性感染もある事を忘れてはならない。

結語

- ・ 唾液腺腫脹はムンプス以外でもある。
- ・ 不顕性感染・P V F・S V Fは通常に存在。
- ・ 単回・1種類の抗体検査でムンプスを
診断できない。

結語であります。