

第11回こども急性疾患学寄附講座(神戸市)公開講座

2015年2月7日(土)

神戸こども初期急病センター なぎさホール

『こどもたちの病気』

ご存知ですか？ サイトメガロウイルス

神戸大学大学院医学研究科内科系講座

小児科学分野

こども急性疾患学部門

森岡一郎

母子感染

母子感染といえば、

風疹が有名

先天性風疹症候群

Congenital Rubella Syndrome (CRS)

- 85%の児が妊娠早期に感染している
- 3徴：難聴、白内障、先天性心疾患
- 予防接種で予防

サイトメガロウイルスをご存知ですか？

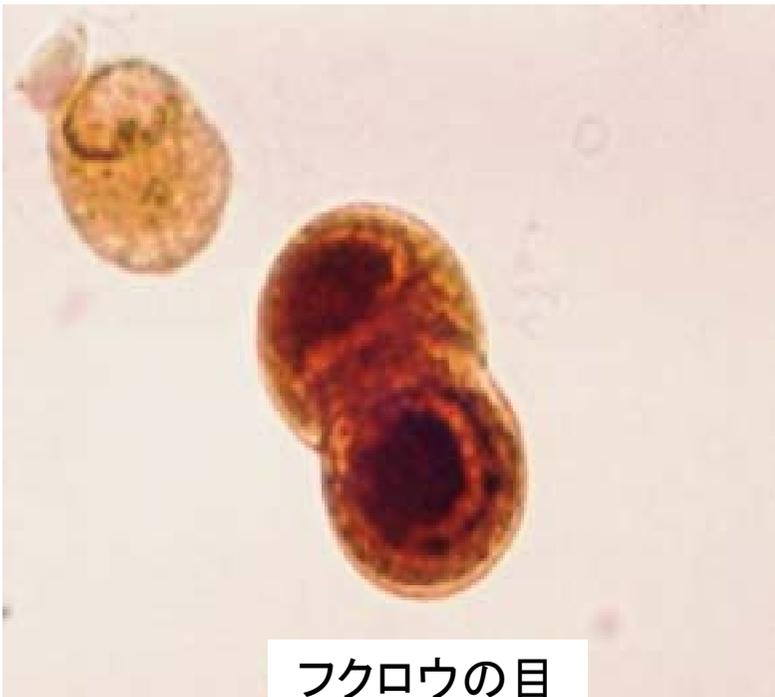
- 動画供覧

サイトメガロウイルス(CMV)とは

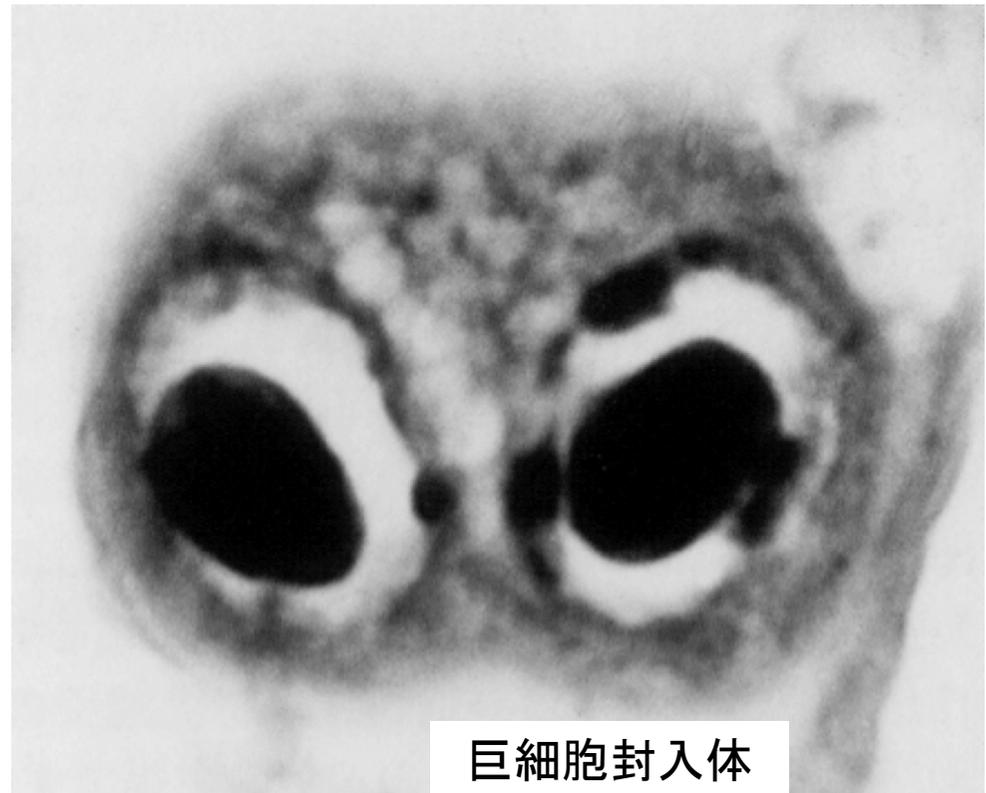
ヒトヘルペスウイルス5

(口唇ヘルペスや水ぼうそうの仲間)

感染細胞がフクロウの目(owl eye)に染色される病理学的特徴



フクロウの目



巨細胞封入体

サイトメガロウイルス(CMV)とは

ヒトヘルペスウイルス5

(口唇ヘルペスや水ぼうそうの仲間)

感染細胞がフクロウの目(owl eye)に染色される病理学的特徴



サイトメガロウイルス(CMV)とは

- CMVは世界中のいたるところにいる、ありふれたウイルス
- 母乳を飲んで、子どもの唾液や尿に触れて、そして性行為によって感染し、日本では成人の半数以上がすでに感染し免疫を持っています
- ヒトは主に幼児時に感染し、健常児ではほとんどが症状を示しません

サイトメガロウイルス(CMV)とは

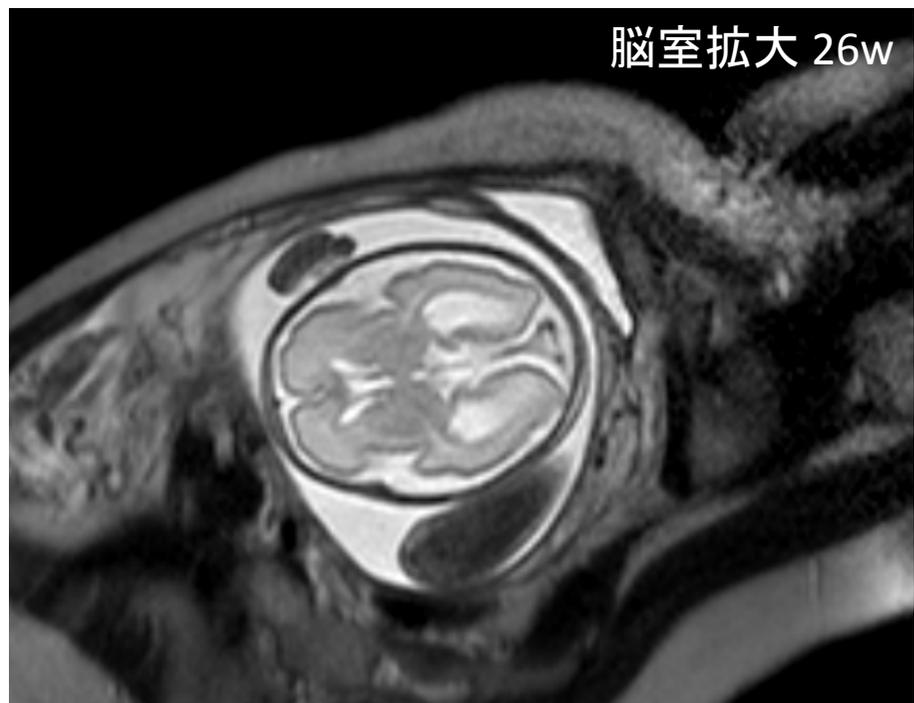
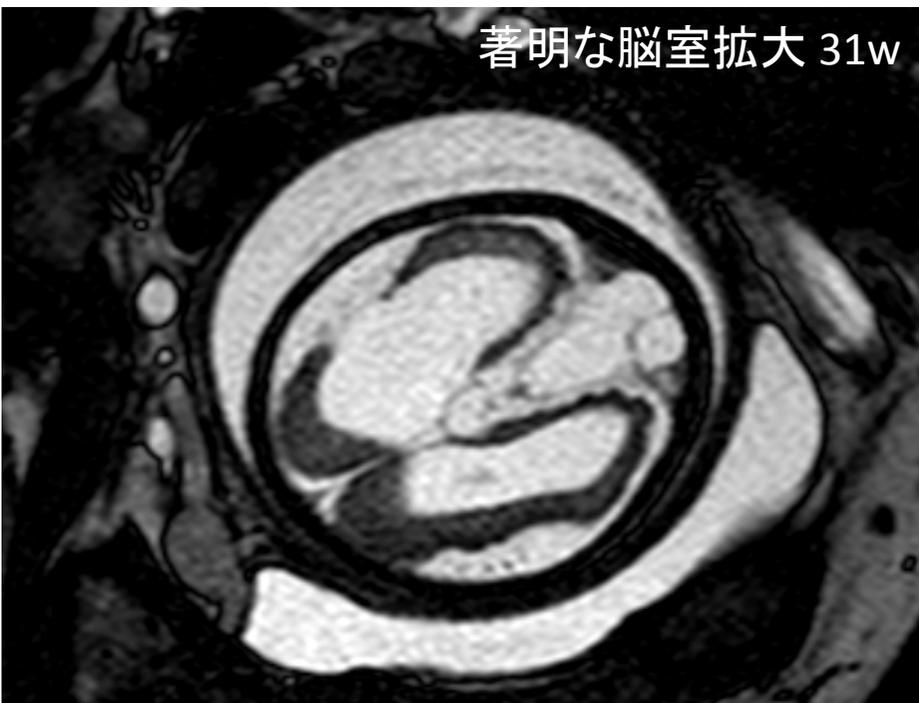
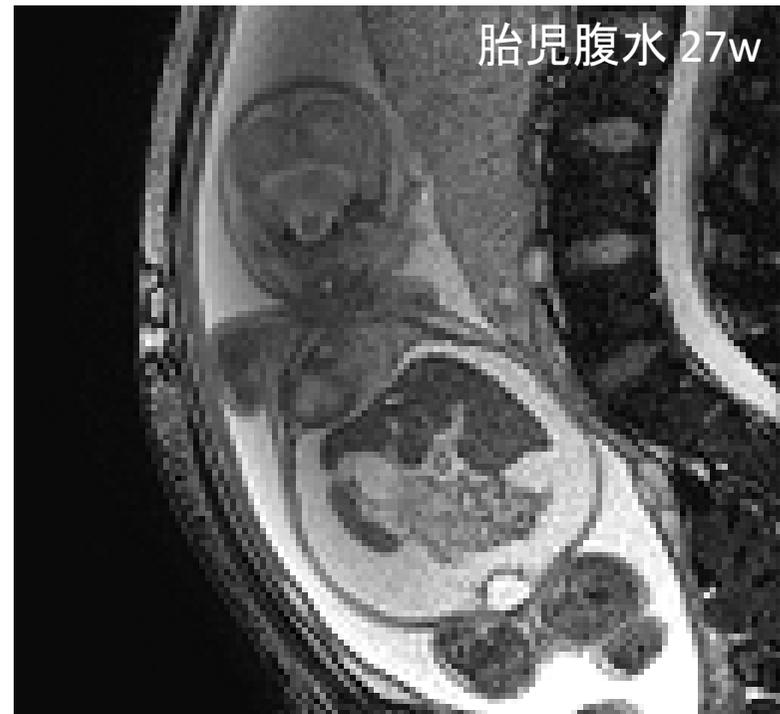
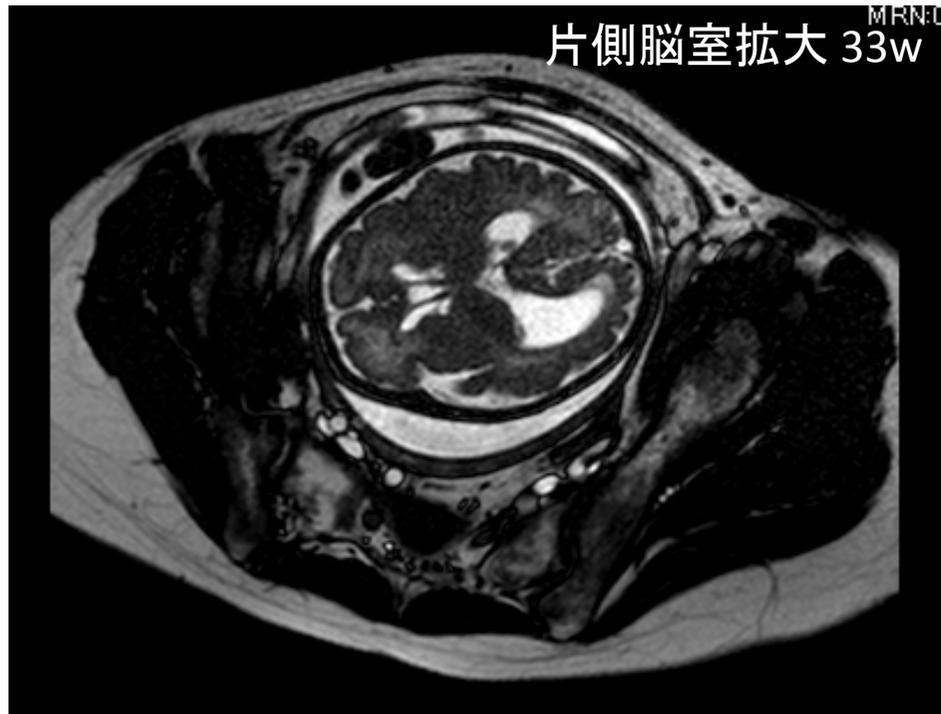
- すなわち、子どもも大人も健康であれば感染しても全く問題はないのですが、妊婦が初めて感染した場合は、胎児への感染が危ぶまれます
- しかし、風疹や水ぼうそうのように予防するワクチンはありません

先天性CMV感染症とは

感染した胎児には、

流産・死産、脳や聴力障害などが生じることがありますが、**症状も障がいの重さも様々です**（先天性風疹症候群のようなこともある）

感染しても何も症状がないこともあるし、出生時に問題がなくても成長するにつれて症状が出る場合もあります



重症例



小頭症

点状出血
肝脾腫



頭部検査所見

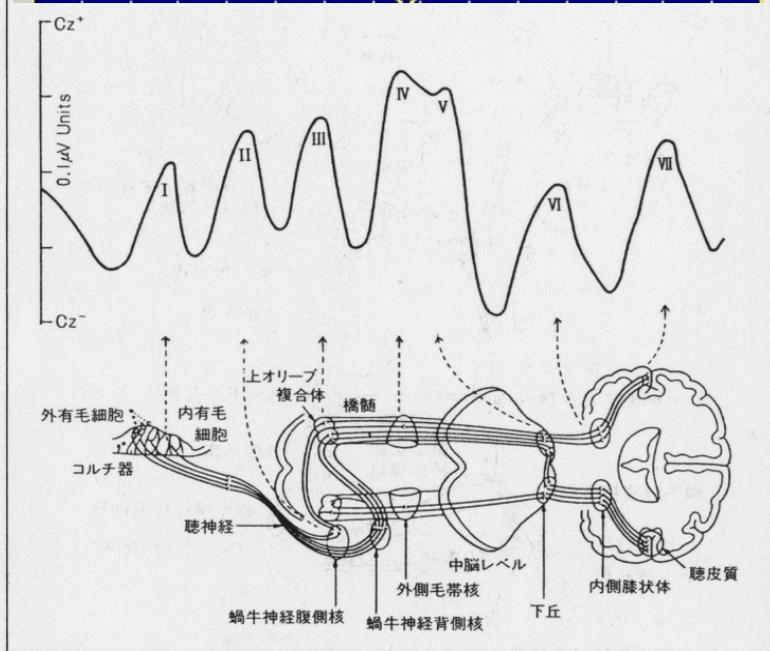
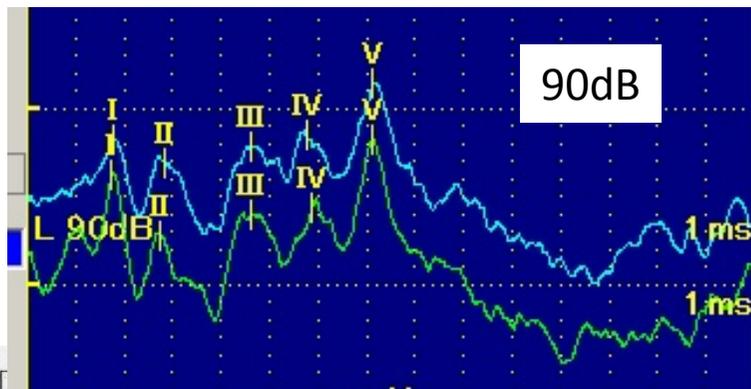
CT検査(日齢3)



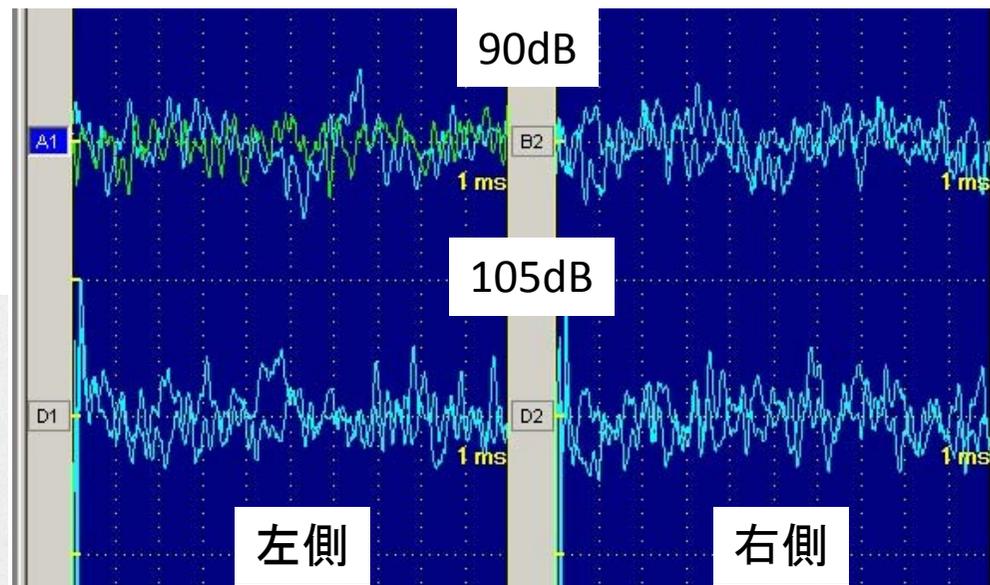
脳室周囲・脳表の石灰化、脳室拡大

聴力検査(聴性脳幹反応: ABR)所見

正常のABR



症例のABR(日齢7)



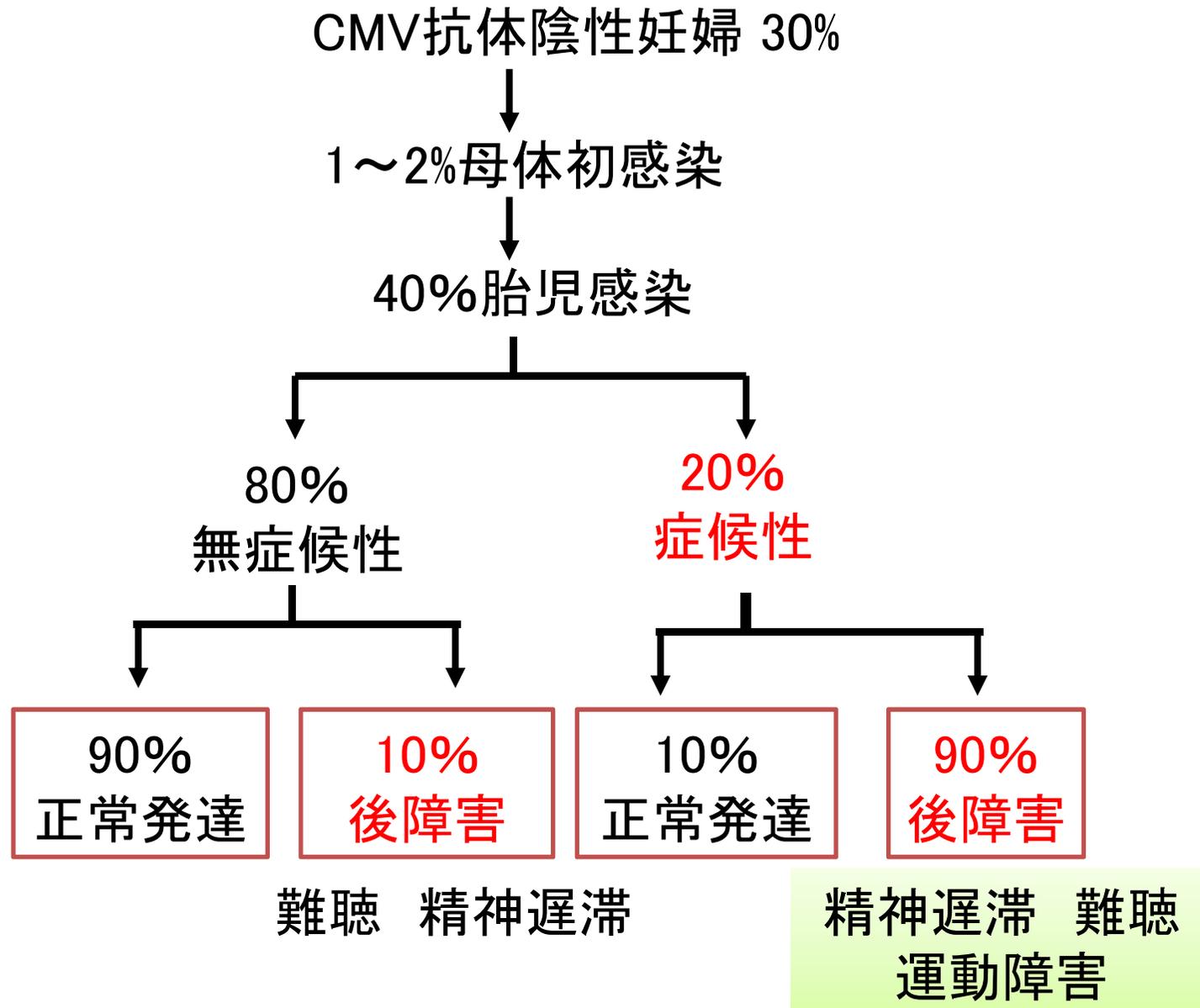
両側で波形分離不良
→両側難聴

先天性CMV感染児の予後

	症候性(%)	無症候性(%)
乳児期死亡	10～20	0
難聴	35～60	7～15
精神発達遅滞	30～50	2～10
脳性麻痺	25～35	<1
脈絡網膜炎	10～20	1～2

Revello MG, Gerna G: *Clin Microbiol Rev* 2002 15: 680-715

妊婦CMV初感染と児の障害発生リスク



日本でどれくらい生まれている？

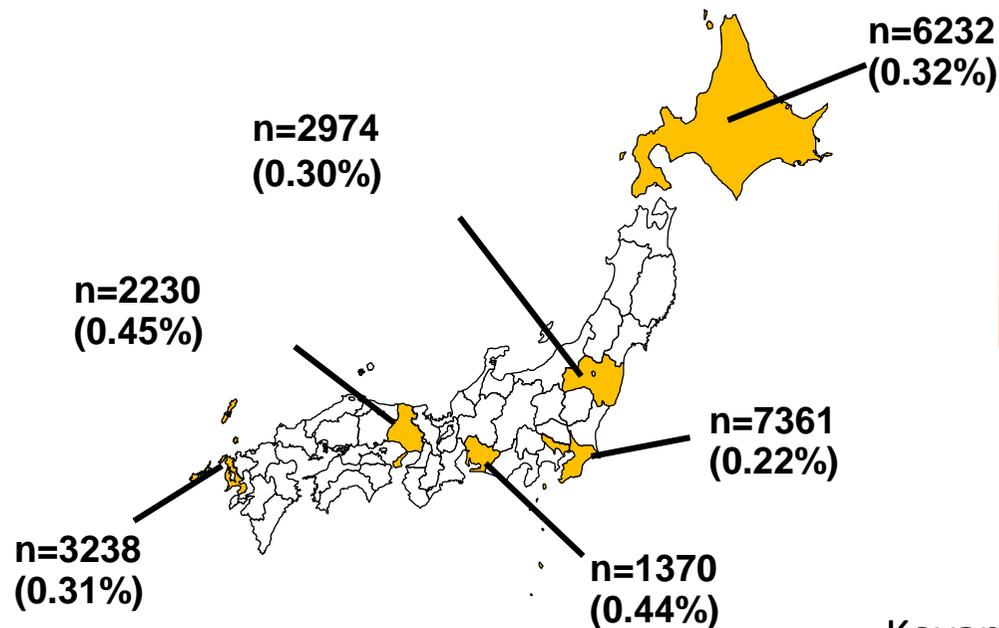
感染率

全国25施設
総数: 23,405人
感染児: 71人
感染率: 0.31%

地域差なし

発症率

感染児数		71人
A: 典型的な症候性児	23.9 %	17人
B: 頭部画像所見のみ異常	8.5 %	6人
A + B=症候性	32.4 %	23人
児血清CMV-IgM陽性率		46.9 %



300人にひとり

どうして日本ではこのようなことが起きているのか？

● 全国の臍帯血バンクの統計によると

1990年 90%



1996年 82%



2007年 71%

我が国の妊婦のCMV
の免疫の保有率

(東 寛ら. 周産期新生児医学会雑誌, 2010)

CMVに対する免疫を持たない妊婦が増加中

以前は、子ども同士が遊びながら接触する中で感染することが多かった → 我が国の衛生状態の改善とともに

CMVの感染経路

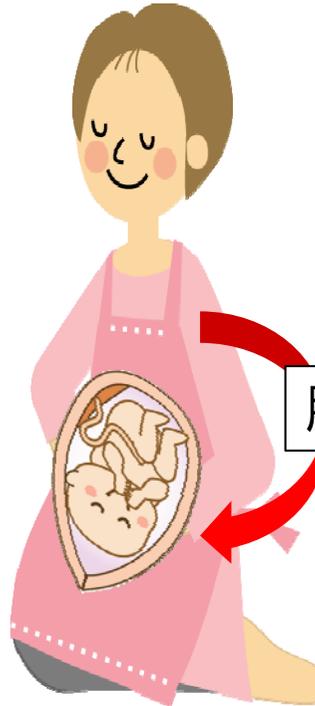
パートナー



性行為感染

精液

未感染妊婦



経胎盤

胎内感染

既感染妊婦



保育園等での
職業感染

尿・唾液

周産期・出生後の
母子感染

産道母乳

家庭での子から
母への感染

尿・唾液



保育園等での
水平感染

どこでうつるのか？

1. 感染リスク

- ① 非感染児に比べ、感染児には有意に上の兄弟がいる ($p < 0.02$)
- ② 解析できた28組中24組(85%)で感染児・兄弟間のウイルス株が一致



年長児が先天感染のリスク

厚労省研究班報告

Koyano et al. BMJ Open 2011

すなわち、

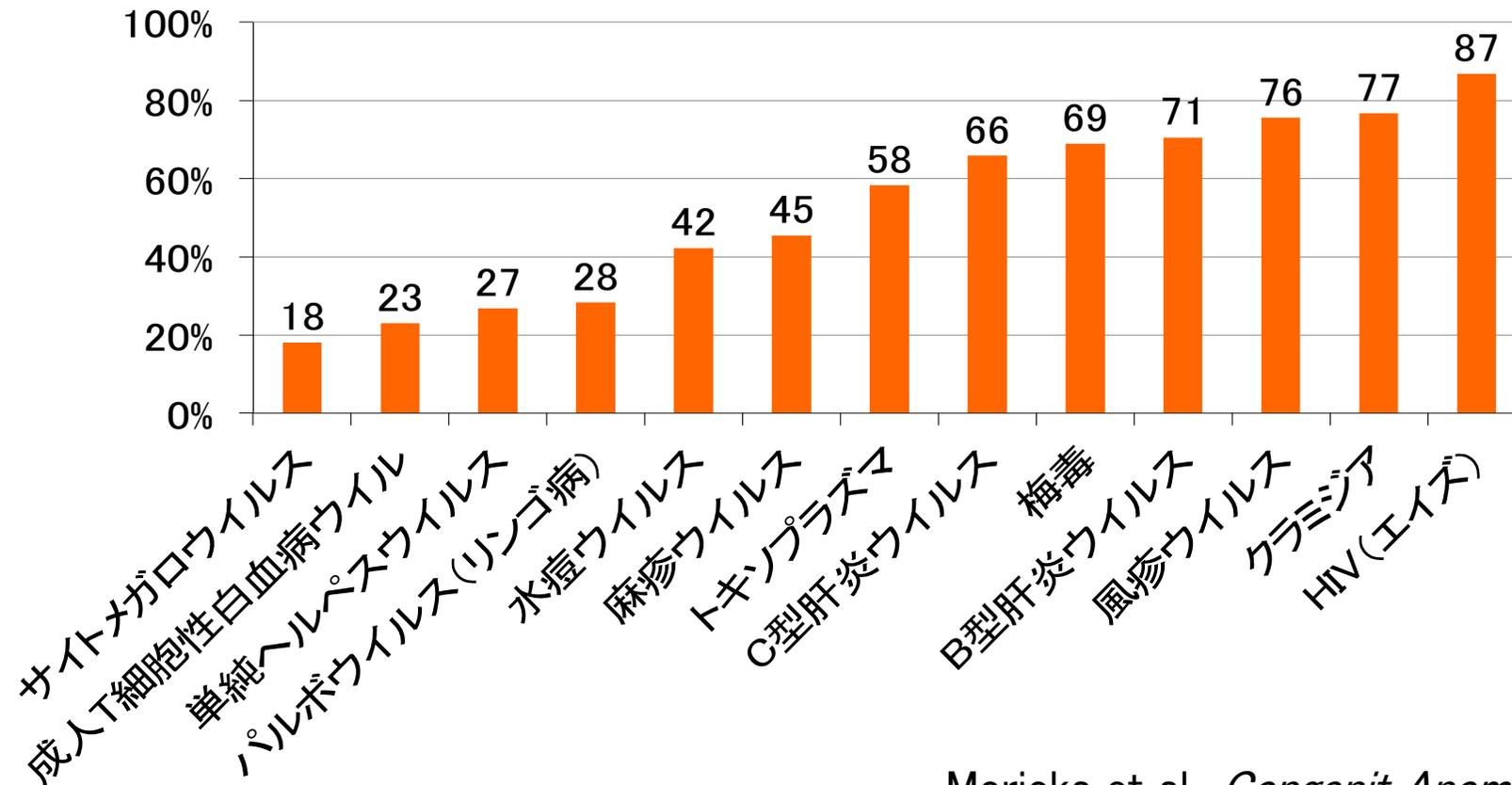
今は、免疫を持たない女性が二人目を妊娠中に、保育園などで感染した上の子どもからうつるケースが増えていると考えられる。

それは、オムツ換えや食器を一緒に使うことで、ウイルスが体内に入ってしまうようである。

このようなことが起こることがあるかもしれないことを
妊婦はよく知らない

妊婦の先天性感染の知識調査

妊娠中の初感染が胎児に影響を及ぼす感染症として知っていますか？ n=343



CMV感染を予防する方法はどれですか？

