

新潟県における新生児聴覚検査と サイトメガロウイルス感染症の検査について

新潟大学医歯学総合病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科

泉 修司

サイトメガロウイルス（CMV）

cytomegalovirus



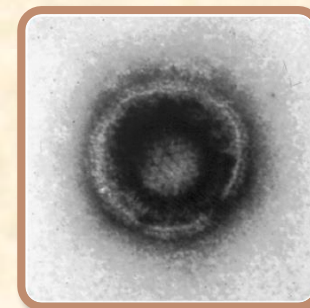
サイトメガロウイルス粒子（電顕写真）

国立研究開発法人 日本医療研究開発機構（AMED）成育疾患克服等総合研究事業
「母子感染のリスク評価と先天性感染の新たな診断・予防法の研究開発」班
サイトメガロウイルス母子感染予防啓発パンフレットより引用

サイトメガロウイルス（CMV）

珍しくないウイルス

唾液や尿などの体液を介して感染する



多くの人が小児期に**感染したことがある**

健常な人が感染すると、熱が出たり首のリンパ節が腫れたりする
（症状が出ない人も多い）

特別な病気の治療をしている人など以外では
それほど危険度の高いウイルスではない

先天性サイトメガロウイルス感染症

妊婦さんがサイトメガロウイルスに感染し、
胎盤を経由して赤ちゃんが感染することによって発症する

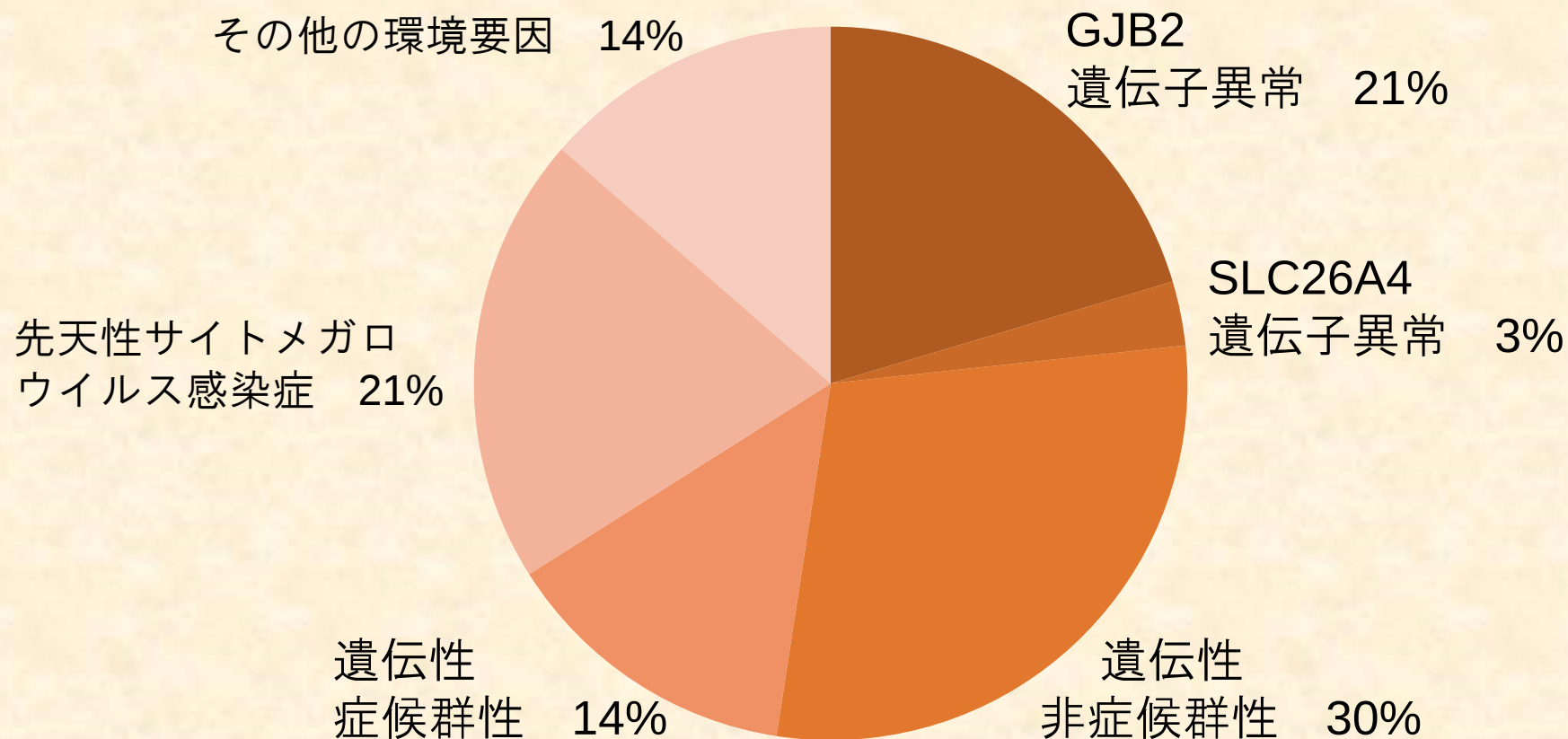
重症の場合は...

低出生体重、脳の異常、けいれん、肝機能異常、
精神運動発達遅滞、難聴 などが生じる

目に見える症状がなくても...

難聴だけ生じたり、成長とともに**遅れて難聴**が出現したりする

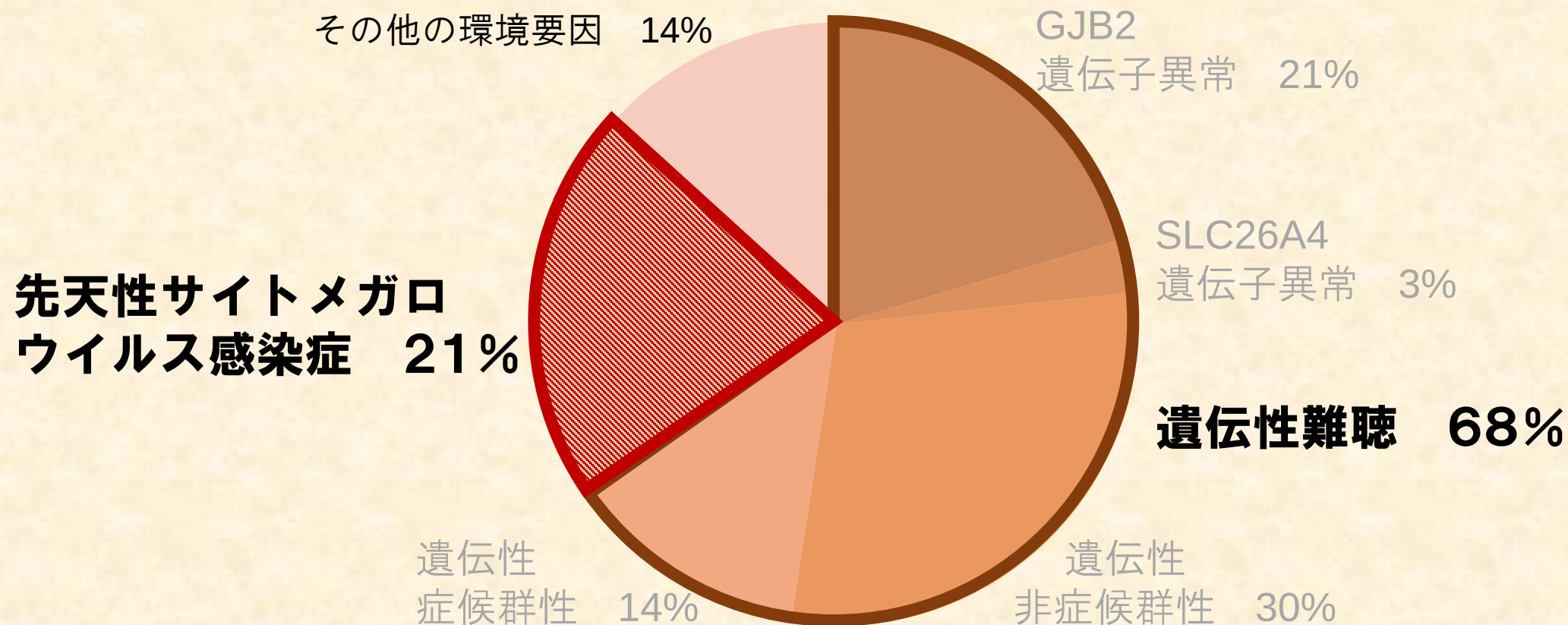
子どもの難聴の原因



出生時の難聴 1.86人 / 1,000人 (アメリカ)

Morton, 2006 より改変

先天性CMV感染症は2番目に多い



出生時の難聴 1.86人 / 1,000人 (アメリカ)

Morton, 2006 より改変

先天性CMV感染の頻度

	発生率	日本の年間出生 73万人とすると...
先天性CMV感染	出生数の0.31%	2260人
症候性	感染児の23.9%	540人
非症候性	76.1%	1720人
後遺症残存	症候性の60% 非症候性の15%	580人
先天性難聴	出生数の0.18%	1350人
先天性CMVによる難聴	難聴児の21%	280人

2023年 診療ガイドライン刊行

先天性 サイトメガロウイルス感染症 診療ガイドライン2023

編集

日本医療研究開発機構 成育疾患克服等総合研究事業-BIRTHDAY
症候性先天性サイトメガロウイルス感染症を対象としたバルガンシクロビル治療の開発研究班

責任編集

岡 明 埼玉県立小児医療センター
森岡一朗 日本大学医学部小児科学系小児科学分野
伊藤嘉規 愛知医科大学医学部小児科学

ガイドライン監修

日本新生児成育医学会
日本小児神経学会
日本小児感染症学会



診断と治療社

定価：4,180円（本体価格3,800円+税）

診 断

生後3週以内に**尿検査**でサイトメガロウイルスを調べる

生後3週以内でないとダメ

（生まれた後に感染した可能性が混じってしまうため）

2018年1月から保険適応（保険がきく）

“**へその緒**”で診断する方法もあるが...

保険適応ではない
診断率は低い

治 療

抗ウイルス薬（バルガンシクロビル）を **6か月間内服**する

2023年3月27日付で「症候性先天性サイトメガロウイルス感染症」に対するバルガンシクロビル内服が、保険適応として追加された

数年前から治療の有効性が示されていたが、これで日本でも保険診療で治療ができることとなった

生後2か月以内に治療開始する必要あり

先天性CMV難聴は？

先天性CMVによる難聴に対する18件の研究をまとめた論文

抗ウイルス薬治療により、難聴の改善または難聴悪化の防止が得られることが判明

De Cuyper: Laryngoscope, 2022

国内で生後2か月以内の症候性先天性CMV症例に行ったバルガンシクロビル治療の研究

難聴改善または難聴悪化なし 93.8% （注：中等症から重症例のみ）

Morioka: J Clin Med, 2022

難聴に対しても**効果あり**

ただし、軽度難聴や片耳難聴は不明

生後 3 週以内に尿検査で診断し

生後 2 か月以内に抗ウイルス薬治療を開始すれば

先天性CMV感染による難聴が**治るかもしれない**

生後 3 週以内に尿検査で診断し

生後 2 か月以内に抗ウイルス薬治療を開始すれば

先天性CMV感染による難聴が**治るかもしれない**

…なら、早く検査しよう

新潟県新生児聴覚検査の手引き



現在地 [トップページ](#) > [組織でさがす](#) > [福祉保健部 健康づくり支援課](#) > 新潟県新生児聴覚検査の手引き（平成24年9月改訂版）※R6.4一部更新

足跡 新潟県新生児聴覚検査の手引き（平成24年9月改訂版）※R6.4一部更新

新潟県新生児聴覚検査の手引き（平成24年9月改訂版）※R6.4一部更新

 [印刷](#)  [文字を大きくして印刷](#) ページ番号：0048885 更新日：2021年11月1日更新

新潟県新生児聴覚検査の手引き（一括ダウンロード）

-  [【R6.4一部更新】H24新潟県新生児聴覚検査の手引き \[PDFファイル/1.67MB\]](#)

新潟県新生児聴覚検査の手引き（項目別ダウンロード）

本文

-  [00 はじめに～目次 \[PDFファイル/694KB\]](#)
-  [01 新生児聴覚スクリーニングの意義 \[PDFファイル/548KB\]](#)
-  [02 新生児聴覚スクリーニング検査について \[PDFファイル/695KB\]](#)
-  [03 精密検査について \[PDFファイル/551KB\]](#)
-  [04 早期支援について \[PDFファイル/545KB\]](#)
-  [05 保護者の不安に対する支援について \[PDFファイル/543KB\]](#)
-  [06 関係機関の役割 \[PDFファイル/551KB\]](#)

資料編

新潟県が作成した新生児聴覚検査（新生児聴覚スクリーニング）を行う意義や手順などが記載された手引き

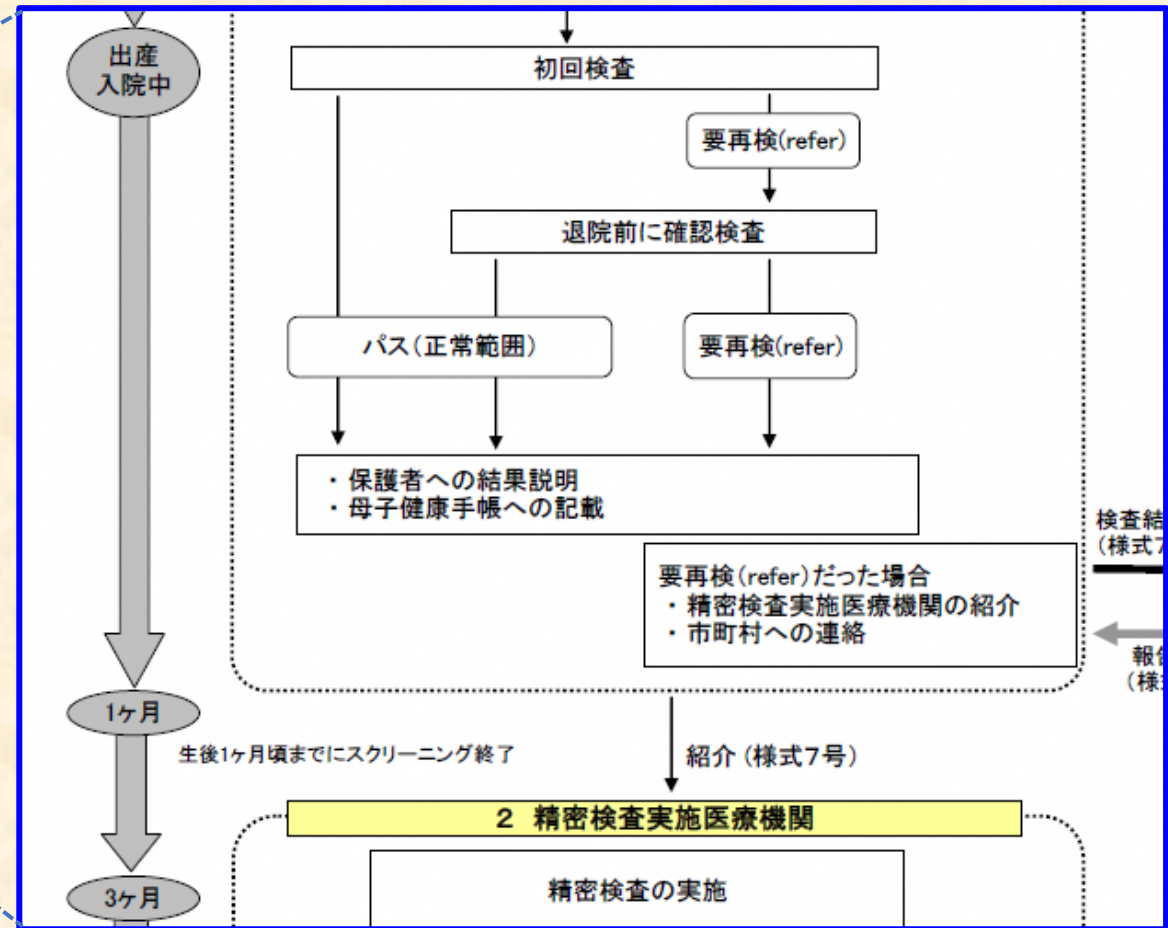
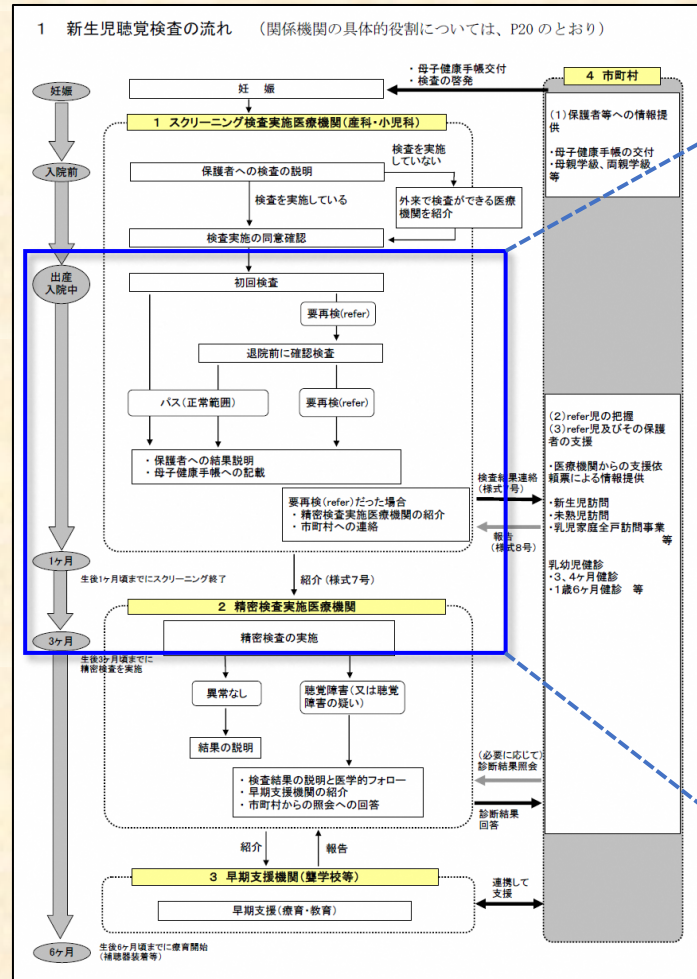
検査のフローチャート図が掲載されている

県のホームページからダウンロード可能



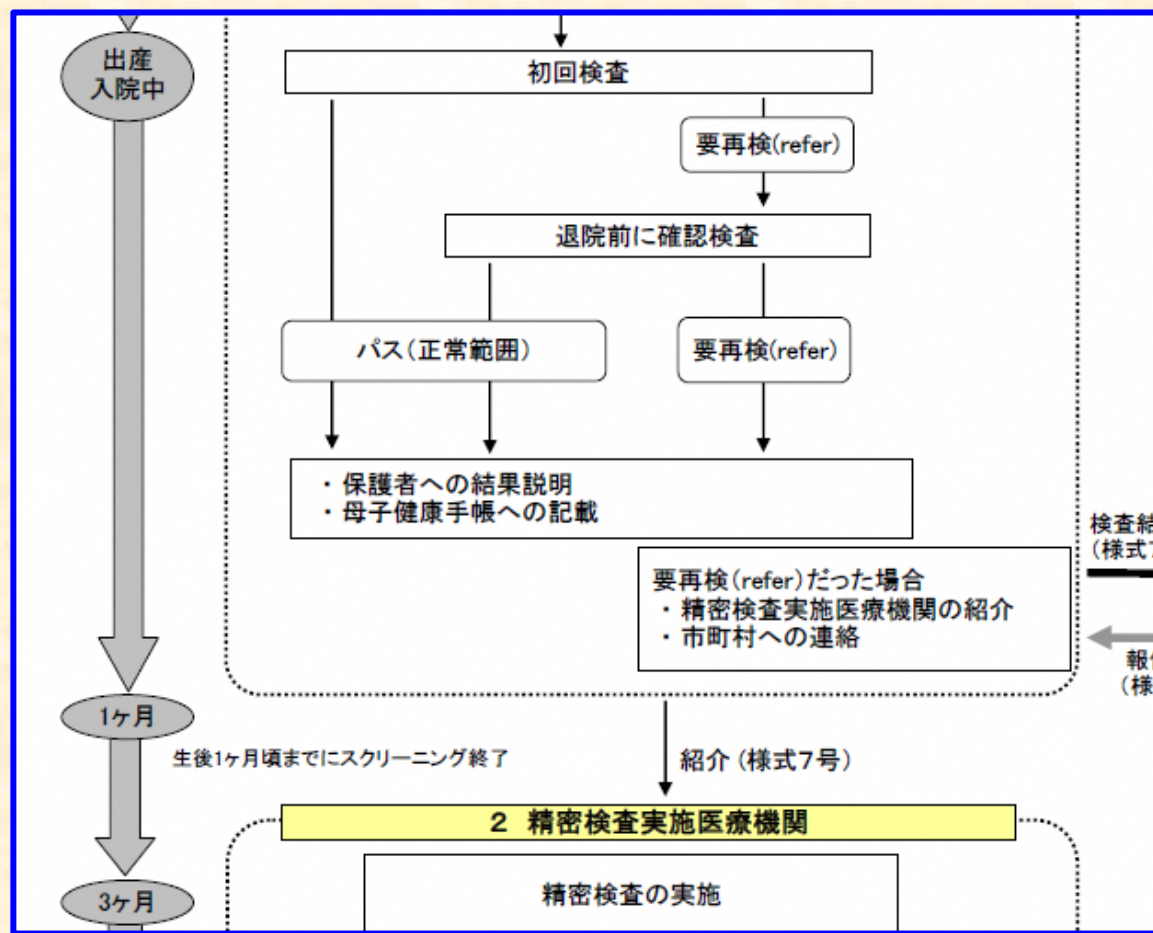
CMV検査のために改訂予定

検査の流れ（改訂前）

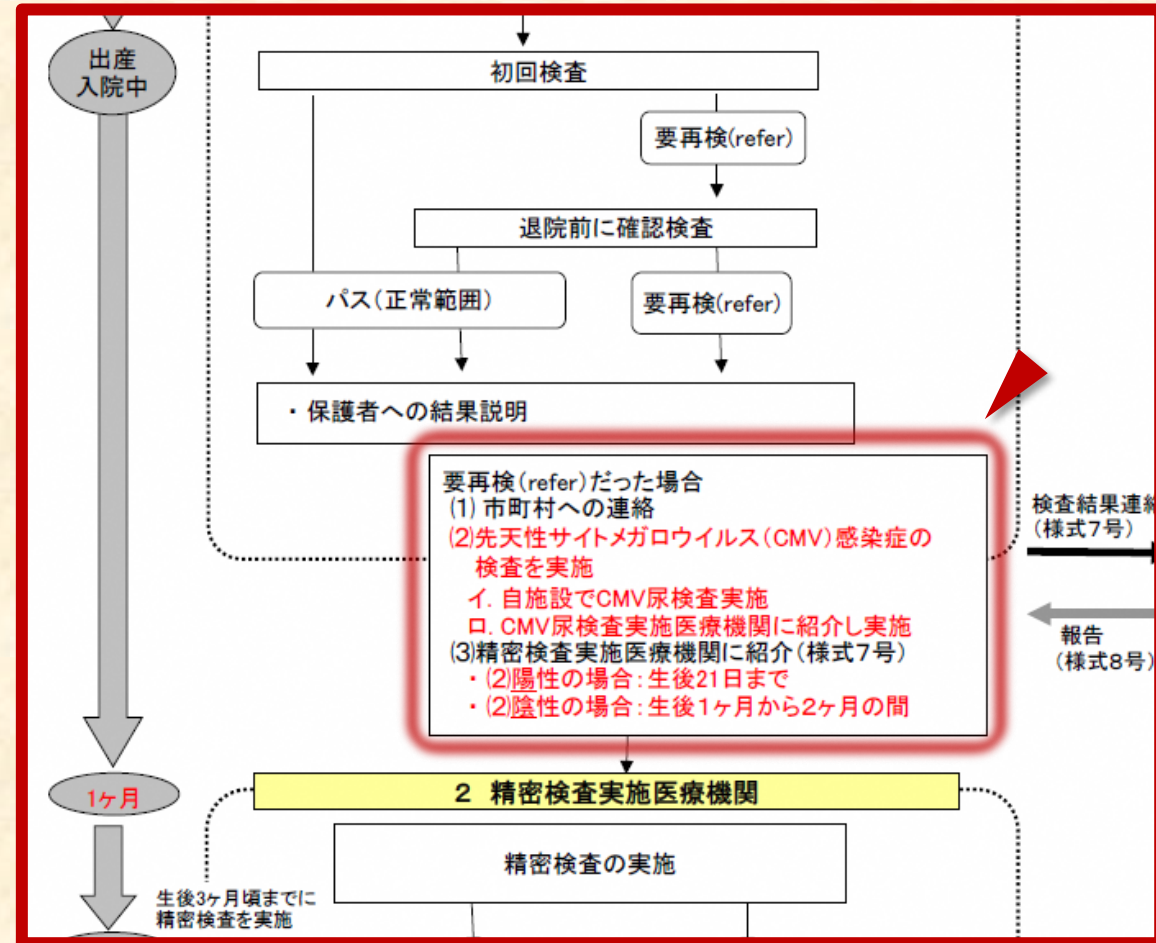


改訂案（抜粋）

改訂前



改訂案



変更点は…

改訂前

新生児聴覚スクリーニング
要再検（refer）



精密検査実施医療機関へ

改訂案

新生児聴覚スクリーニング
要再検（refer）



生後3週以内にCMV尿検査
※近隣の総合病院小児科で検査可能



精密検査実施医療機関へ

産科（分娩施設）で行うこと

新生児聴覚スクリーニング

初回検査 従来通り

確認検査 従来通り ※CMV検査を行うタイミングをふまえ、確認検査と
初回検査の間隔が短くなってもよい

要再検（refer）だった場合

CMV尿検査を実施する ※片側referでも実施する

生後14日以内（可能なら10日以内）に検査する

検査実施施設は、イ・ロ どちらでもよい

イ．産科の施設で検査施行

ロ．検査可能施設へ紹介

※近隣の総合病院小児科で対応可能（検査機関リスト作成予定）

CMV検査施設で行うこと

CMV尿検査を実施する

生後14日以内（可能なら10日以内）に検査する

CMV**陽性**だった場合

生後21日以内に新潟大学小児科へ連絡する

CMV**陰性**だった場合

従来通り、精密検査実施医療機関の耳鼻咽喉科へ紹介する

生後1～2か月以内

新潟県では年間数人以内と想定

	発生率	日本の年間出生 73万人とすると...	新潟県の年間出生 1万1000人
先天性CMV感染	出生数の0.31%	2260人	34人
症候性	感染児の23.9%	540人	8人
非症候性	76.1%	1720人	26人
後遺症残存	症候性の60% 非症候性の15%	580人	9人
先天性難聴	出生数の0.18%	1350人	20人
先天性CMVによる難聴	難聴児の21%	280人	4人

遅れて難聴になる場合

先天性CMV感染症は **遅れて難聴**になる場合がある

その場合、新生児聴覚スクリーニングでは発見できない
難聴を疑った時点で耳鼻咽喉科へ

別の経緯で先天性CMV感染症と診断されたら
聴こえていたとしても、大きくなるまで**定期的な聴力検査**を行う
(精密検査実施医療機関の耳鼻咽喉科へ紹介してもらうとよい)

難聴と診断されたら、適切な時期に補聴器を開始する
人工内耳は一定の効果があり、治療の選択肢となる

ワクチンは？

ワクチンは **ない**

妊婦さんの抗体検査

抗体**陽性**なら 既に感染しているため初感染による危険はないが、
再感染・再活性化などで胎児へ感染する可能性はある

抗体**陰性**なら 妊娠中に初感染する可能性あり、
その場合は胎児へ感染する危険が高い
⇒ **感染しないように注意**することがとても大事

しかし、サイトメガロウイルスは珍しくないウイルス
健常人では症状に乏しいため、感染している人を見分けるのが難しい

どうやって予防する？

子どもの唾液や尿が一番危険

子どもと同じ**食器**を使わない

同じ**歯ブラシ**を使わない

子どもの口や頬に**キス**をしない

以下のことをした後には、必ず**石鹸で15～20秒間**手を洗う

おむつ交換、鼻水やよだれを拭く、子どものおもちゃを触る など

アルコールも有効

表 1 CMV 感染予防のための啓発内容（文献 3 より引用）

CMV を含んでいる可能性のある子どもの唾液や尿との接触を妊娠中はなるべく避けるように説明する。

具体的な行動は以下の通り

- ・以下の行為の後には、頻回に石鹸と水で 15～20 秒間は手洗いをしましょう。
 - おむつ交換
 - 子どもへの給仕
 - 子どものハナやヨダレを拭く
 - 子どものおもちゃを触る
- ・子どもと食べ物、飲み物、食器を共有しない。
- ・おしゃぶりを口にしない。
- ・歯ブラシを共有しない。
- ・子どもとキスをするときは、唾液接触を避ける。
- ・おもちゃ、カウンターや唾液・尿と触れそうな場所を清潔に保つ。



サイトメガロウイルス 母子感染に 注意しましょう

妊娠中のお母さんがサイトメガロウイルスに感染すると、赤ちゃんが何らかの障がいを持って生まれてくる可能性があります。今のところ、感染を防ぐためのワクチンはありません。
ですから、お母さんが妊娠中に感染しないことがとても大切です。



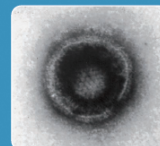
「妊娠中」に感染しないために！

手洗いなどの日常生活のちょっとした気配りによって
感染のリスクを $\frac{1}{5}$ ～ $\frac{1}{10}$ まで減らすことができます。

「サイトメガロウイルス」ってなに？



サイトメガロウイルスは、世界中のいたるところにいる、ありふれたウイルスです。
ウイルスが含まれる母乳・唾液・尿・血液を介して、主に子どものうちに感染します。
感染したときの症状はほとんどないか、風邪症状にとどまることが多く、サイトメガロウイルス感染と気づくことはまずありません。健康な子どもや大人が感染しても全く問題ないのですが、妊婦さんが感染した場合、赤ちゃんにまで感染がおよぶことがあります。
国内で生まれる赤ちゃんのおよそ300人に1人がサイトメガロウイルスの感染をうけて生まれています。



サイトメガロウイルス粒子（電子顕微鏡写真）

詳しい内容についてはホームページをご覧ください

<http://cmvtoxou.umin.jp/>

「母子感染のリスク評価と先天性感染の新たな診断・予防法の開発研究」班では、上記ウェブサイトにてサイトメガロウイルス感染に関する情報提供を行っています。



国立研究開発法人 日本医療研究開発機構（AMED） 成育疾患克服等総合研究事業 「母子感染のリスク評価と先天性感染の新たな診断・予防法の開発研究」班

2023年10月作成

予防啓発ポスター
パンフレットが
ダウンロードできます



まとめ

先天性サイトメガロウイルス感染症は、赤ちゃんに難聴をはじめとするさまざまな症状を起こす病気

先天性サイトメガロウイルス感染症 診療ガイドライン2023 が刊行

生後3週以内にCMV尿検査を行い、生後2か月以内に抗ウイルス薬で治療
新潟県新生児聴覚検査の手引きが改訂予定

ワクチンはない 予防が大事

妊娠中は子どもの唾液や尿に注意して