

プログラム

開会の挨拶 (13:00 13:05)

研究代表者：古谷野 伸 (旭川医科大学小児科)

挨拶 (13:05 - 13:10)

厚生労働省 雇用均等・児童家庭局 母子保健課

A. CMV 感染スクリーニング体制の構築に向けたパイロット調査 (13:10 14:20)

座長：井上 直樹 (国立感染症研究所)

1. 旭川医科大学でのスクリーニングのまとめとガスリー濾紙血の感度
○古谷野伸、長森恒久
旭川医科大学小児科
2. 福島県における先天性サイトメガロ (CMV) 感染症スクリーニングについて
○浅野仁覚¹、今村 孝²
福島県立医科大学附属病院 総合周産期母子医療センター(母体部門)¹、福島県立医科大学附属病院
総合周産期母子医療センター(胎児部門)²
3. 高度医療センターにおける CMV スクリーニング体制構築と先天性 CMV 感染児の臨床像解析
○塚本桂子、伊藤裕司
国立成育医療研究センター 周産期診療部 新生児科
4. 先天性 CMV 感染マスキング：長崎県の経過報告
○森内浩幸
長崎大学小児科
5. 藤田保健衛生大学病院・豊川市民病院・刈谷豊田総合病院の進行状況：スクリーニング陽性例の詳細について
○中井英剛¹、田中健一¹、菅田健¹、吉川哲史¹、大橋正博²、加藤伴親²、呉尚治³、山田緑³
藤田保健衛生大学小児科¹、豊川市民病院小児科²、刈谷豊田総合病院小児科³
6. 尿濾紙スクリーニングで発見された先天性サイトメガロウイルス感染症の児の臨床像
○五石圭司¹、水野葉子¹、岡明²
東京大学医学部小児科¹、杏林大学医学部小児科²
7. スクリーニングの進捗状況及び感染経路の解析
○井上直樹
国立感染症研究所ウイルス1部

休憩 (14:20 - 14:30)

B. 先天性 CMV 感染スクリーニング陽性児の治療・病態・免疫 (14:30 - 15:30)

座長：古谷野 伸 (旭川医科大学)

8. バルガンシクロビル(VGCV)治療を行った先天性CMV感染症の新生児2例におけるガンシクロビル(GCV)血中濃度
○森岡一朗¹、三輪明弘¹、柴田暁男¹、藤岡一路¹、横田知之¹、松尾希世美¹、園山綾子²、森實真由美²、横山直樹¹、松尾雅文¹、山田秀人²
神戸大学大学院医学研究科内科系講座小児科学分野¹、外科系講座産科婦人科学分野²
9. 症候性先天性CMV感染症に対する抗ウイルス療法の効果
～抗ウイルス治療を行った2症例における聴力・神経学的発達の経過～
○森岡一朗¹、三輪明弘¹、柴田暁男¹、藤岡一路¹、横田知之¹、松尾希世美¹、園山綾子²、森實真由美²、横山直樹¹、松尾雅文¹、山田秀人²
神戸大学大学院医学研究科内科系講座小児科学分野¹、外科系講座産科婦人科学分野²
10. 先天性CMV感染児におけるCMV特異的免疫応答の解析
○中村浩幸、廖華南、逸見千寿香、今留謙一、藤原成悦
国立成育医療研究センター研究所母児感染研究部
11. 先天性サイトメガロウイルス感染児の母親のウイルス型別抗体検出法を用いた感染パターンの解析
○生田和史、錫谷達夫
福島県立医科大学微生物学講座
12. スクリーニングにより発見された先天性CMV感染児の聴覚所見および先天性CMV感染による両側重度難聴児2例に対する人工内耳の効果
○泰地秀信
国立成育医療研究センター 耳鼻咽喉科
13. 先天性サイトメガロウイルス感染症における難聴の治療—非典型的先天性サイトメガロウイルス感染症の病態の検討：継続研究—
○大石勉^{1, 2)}、荒井孝²⁾、田中理砂^{2, 3)}、安達のどか⁴⁾、小熊英二⁵⁾、坂田英明⁶⁾
埼玉県立小児医療センター保健発達部¹⁾、同臨床研究室²⁾、同感染免疫科³⁾、同耳鼻咽喉科⁴⁾、同放射線科⁵⁾、目白大学言語聴覚学科⁶⁾

休憩 (15:30 - 15:40)

まとめ・討議 (15:40 - 16:50)

講評 (16:50 - 16:55)

帝京大学医学部附属溝口病院 教授 川名 尚

閉会の挨拶 (16:55 - 17:00)

研究代表者：古谷野 伸 (旭川医科大学小児科)

1. 旭川医科大学でのスクリーニングのまとめとガスリー濾紙血の感度

○古谷野伸、長森恒久
旭川医科大学小児科

2006年12月より5469名のスクリーニングを行い、陽性者は18名であった。陽性率は0.33%である。そのうち症候性2名、無症候性16名であった。1名に難聴および眼振を認めているが発達障害はない。他の1名は先天性期外収縮であったが、生後3ヶ月頃より期外収縮の頻度は急激に減少している。経過観察期間が2年を超えたスクリーニング陽性者のK式発達検査を順次行っているが、今のところDQ70を下回るような発達障害児は出ていない。また新生児期にβ2.7mRNAを測定できた児は低出生体重児1名を含む5名となったが、いずれも感度以下であった。

また本スクリーニング陽性児10名のガスリー検体からのCMV DNAの検出を試みた。径3mmの濾紙血片3-4枚からDNAを抽出しreal-time PCRを行ったところ、3検体が陰性となり、ガスリー検体を用いたスクリーニングの感度は70%であった。やはりガスリー血では偽陰性となる危険をはらんでおり、スクリーニングに用いるのは不適切と考えられた。

2. 福島県における先天性サイトメガロ (CMV) 感染症スクリーニングについて

○浅野仁覚¹、今村 孝²

福島県立医科大学附属病院 総合周産期母子医療センター(母体部門)¹、福島県立医科大学附属病院 総合周産期母子医療センター(胎児部門)²

【目的】本研究では新生児の排出尿からCMV遺伝子を検出し、併せて陽性児の追跡フォローを行い先天性CMV感染症の臨床像を解明する。【方法】2008年9月から2010年6月まで県内4ヶ所の基幹病院において特殊濾紙に児の尿を採取後、リアルタイムPCR法で検査を行った。陽性児は、確認のため生後3週間以内に児の採血・採尿を行い、母体CMV抗体検査や同胞の尿中CMV検査を行った。【成績】検体総数2381例中、陽性は7例(0.29%)で、うち1例は症候性児(小頭症)で、生後4か月で難聴に対しバリキサ®投与し軽快したが、神経学的所見は進行した。無症候性児の2例はI型糖尿病とSEL合併の母からの出生であった。無症候性児は現在症状を認めていない。

【結論】症候性先天性CMV感染児は、全体の0.04%であったが、無症候性は、より多く存在していた。また、母体合併症がある場合もCMV感染ハイリスクの可能性が示唆された。以上より、出生後のCMVスクリーニングは、児の経過観察や水平感染予防への可能性を含めて有用であると思われた。

3. 高度医療センターにおける CMV スクリーニング体制構築と先天性 CMV 感染児の臨床像解析

○塚本桂子、伊藤裕司

国立成育医療研究センター 周産期診療部 新生児科

無症候性先天性サイトメガロウイルス感染症児のスクリーニングを新生児早期の尿中サイトメガロウイルス DNA を PCR 法により検出することにより施行した。2009 年 2 月より 2010 年 5 月末までに国立成育医療センターで出生したリスクのない新生児 1450 例に対して施行した。

尿中 CMV 陽性症例は 1450 例中 4 例 (0.276% [95% C. I. : 0.088~0.756%]) であり、他の施設との差はないようであった。

母親は、42, 34, 39, 38 歳で、妊娠中の CMV (IgG) は、それぞれ、陰性(中期)、陽性(中期)、陽性(中期)、陰性(初期)であった。4 例中 2 例は、不妊治療による妊娠であった。

4 例とも正期産児で、出生体重は、3 例は 2500g 以上で、1 例のみ 2435g の低出生体重児であった。4 例中 3 例は、患児の上に兄弟をもつ症例であった。4 例中 1 例は児の抗 CMV 抗体 (IgM) は + で、2 例は ± で、1 例は - であった。出生時の臨床所見は、1 例のみ心室性期外収縮を認めたが、他の 3 例は特に症状は認めなかった。その後のフォローアップでも、現段階では 4 例とも、神経症状、眼底所見、聴力に関しては、異常を認めていない。

4. 先天性 CMV 感染マスキング: 長崎県の経過報告

○森内浩幸

長崎大学小児科

2010 年 6 月 7 日の段階で長崎県では 3234 件のスクリーニングが行われ、うち 10 例 (0.31%) が陽性だった。

出生時に明らかに症候性であったのは 1 例 (症例 2) で、子宮内発育遅滞、水頭症、片側性感音性難聴、血小板減少をきたし、その後精神運動発達遅滞を認めた。

それ以外にも、軽度の子宮内発育遅滞で生まれた児が 2 例 (症例 6, 10)、生後すぐに難聴が認められた児が 1 例 (症例 10)、また眼底検査で白斑病変を認めた児が 1 例 (症例 8) いた。またその他にも、症候上何ら問題にはならなかったものの、新生児期の検査で好中球減少 (症例 1) や肝機能異常 (症例 4, 5) が認められた。

遅発性の障害としては、生後 6 ヶ月に West 症候群を発症し、それに伴って発達退行をきたした児が 1 名 (症例 3) いた。

新生児期の頭部 MRI は 8 例に施行され、脳室拡大を含む顕著な異常を呈した症例 2 以外に、眼底病変があった症例 8 と遅発性に West 症候群を発症した症例 3 の 2 例に髄鞘化遅延などの軽微な異常が認められた。

CMV-IgM は陽性 4 例、弱陽性 1 例、陰性 5 例で、感度は高くないことが確認された。

第一子が 5 例、第二子以降が 5 例で、母親 (18~36 歳、平均 28 歳) の中に職業的に小さい子どもと接するものはいなかった。

【まとめ】長崎における先天性 CMV 感染の頻度は出生あたり 0.31% で、詳しい検査を行うと、感染児の殆どに何らかの異常が認められた。頭部 MRI は児の中枢神経学的予後の推定に有用であるかも知れない。

5. 藤田保健衛生大学病院・豊川市民病院・刈谷豊田総合病院の進行状況：スクリーニング陽性例の詳細について

○中井英剛¹⁾、田中健一¹⁾、菅田健¹⁾、吉川哲史¹⁾、大橋正博²⁾、加藤伴親²⁾、呉尚治³⁾、山田緑³⁾

1) 藤田保健衛生大学小児科、2) 豊川市民病院小児科、3) 刈谷豊田総合病院小児科

藤田保健衛生大学病院および豊川市民病院は2008年9月より、刈谷豊田総合病院は2009年7月より本研究に参加している。これら施設において前回班会議(2009年12月)より新たに2例の陽性例を確認した。結果、現在まで計1259例のうち陽性例は6例となった(陽性率0.48%)。1例は染色体異常(5番短腕部分欠失症候群、いわゆる猫泣き症候群)を合併し発達の遅れを認めるが、残りの5例は無症候性であり発達・各種検査に異常は認めていない。6例中4例に同胞があり尿中CMV DNA陽性の3例すべてが患児CMV株と同一株であった。また現在、血清中のサイトカイン・ケモカインも測定しており今後は無症候性・症候性患児間での比較検討も行ってゆきたい。現在までのスクリーニングの進行状況および陽性例の詳細につき報告する予定である。

6. 尿濾紙スクリーニングで発見された先天性サイトメガロウイルス感染症の児の臨床像

○五石圭司¹⁾、水野葉子¹⁾、岡明²⁾
東京大学医学部小児科¹⁾、杏林大学医学部小児科²⁾

2008年12月より東京大学医学部附属病院および市中産科クリニックで新生児尿濾紙スクリーニングを開始し、2010年5月末現在、東大病院で5例(5/1131、陽性率0.44%)、産科クリニックで5例(5/2690、陽性率0.19%)の先天性サイトメガロウイルス感染症の新生児を経験した。

10例中9例は正期産新生児(うち2例は低出生体重児)、1例は在胎30週、出生体重1609gの早産低出生体重児であった。また、難聴を2例(1例は両側、1例は片側)に認め、別の1例に心室中隔欠損症を認めた。残りの7例に明らかな臨床症状を伴った症例はなかった。初診時、血中CMV-IgMが陽性だったのは10例中4例(40%)、頭部超音波検査で、7例に側脳室前角周囲の嚢胞性病変を認めた。また10例中7例に頭部MRIを施行し、3例に白質病変を認めたが、現時点で明らかな神経発達遅延を認める症例はない。両側難聴を伴った1例は、GCV療法(6mg/kg/dose × 2/day 6週間)を行い、血中・尿中CMV量の減少を認めたが、GCV投与終了後3か月の時点で、聴力改善は認められていない。

7. スクリーニングの進捗状況及び感染経路の解析

○井上 直樹

国立感染症研究所ウイルス第1部

我々が開発した特殊濾紙を用いたリアルタイムPCR法で、先天性CMV感染スクリーニングを一元的に行ってきた。その進捗について、各施設からの検体送付状況、陽性率などをまとめ報告する。6月18日時点での成績は、下表の通りである。研究班として収集した通算17,782人を検査し、56人(0.32%)の先天性CMV感染児を同定した。但し、福島医大の1例については、確認検査による陽性かどうかの報告は着ていない。2006—2008年3月に旭川医大と感染研の共同研究で同定した感染児を含めると19,708人中64人がCMV陽性である。確認検査のために感染研に送付されてきた液体の尿検体39例全例からウイルスを分離できた。

月に1000検体を越えて収集された時期が一時期あったが、この2-3ヶ月ほどは月に約800検体となり、年間目標の1万検体のレベルである。当初見られた地域による陽性率の差は検体収集数が増した現在、有意でないことが明確になった。ただし、神戸大関連施設でハイリスク児を扱う施設が入ってきているので、まとめる際に注意が必要と思われる。

年長同胞を有する感染児が、スクリーニングで同定された感染児全体の半分以上であった。スクリーニングで同定された25例と出生時症候性であることから同定された3例の同胞の尿検体について、同

胞と感染児の感染CMV株の比較を行った。6例の同胞は十分なCMV量が無く塩基配列解析ができなかったが、解析可能であった22例中の20例(91%)が同胞と感染児のCMV株が同一であり、2例のみが異なっていた。同胞の解析を行った28例のうち11例の母親について血清学検査結果があり、少なくとも6例は初感染と推定された。従って、同胞から妊婦への初感染が主要な感染経路であることが支持された。

スクリーニング検体に加えて、分担研究者及びその関係者から送付された様々な検体の検査は、昨年度350検体以上となったが、本年度もすでに、感染児の確定診断及びフォロー30検体、乾燥臍帯の検査5検体、血液・尿などの新生児の検査5検体、先天感染児のGCV治療のフォロー20検体及びガスリー血などその他検体を含め、3ヶ月弱の間に合計66検体になっている。当研究室が研究班の検査センター的役割を担ってきているが、スクリーニングとその他の検体の総量に比してリソースが完全に不足しているうえ、効率的検査を行う努力に対して計画性・配慮のない検査依頼が減ることがないという現実が継続している。また、策定した治療ガイドラインを元に班員外からの依頼も増加しており、ガイドラインの記載変更やコマーシャルラボとの連携が必要と思われる。

地域	北海道		東北		関東			東海	近畿	九州	班合計	2006～計
検査数	3805		2492		5608			1272	1269	3236	17682	19708
陽性数	12 (0.32%)		8 (0.32%)		15 (0.27%)			6 (0.47%)	5 (0.39%)	10 (0.31%)	56 (0.32%)	64 (0.32%)
都市	旭川・苫小牧	札幌	福島・いわき		東京	東京	千葉	豊橋・豊川	神戸	長崎		
検査数	3397	408	2492		1564	1184	2860	1272	1269	3236		
陽性数	12	0	8		4	5	6	6	5	10		
分担者	古谷野	山田	浅野		伊藤	岡		吉川	山田	森内		

8. バルガンシクロビル (VGCV) 治療を行った先天性 CMV 感染症の新生児 2 例におけるガンシクロビル (GCV) 血中濃度

○森岡一朗¹、三輪明弘¹、柴田暁男¹、藤岡一路¹、横田知之¹、松尾希世美¹、園山綾子²、森實真由美²、横山直樹¹、松尾雅文¹、山田秀人²
神戸大学大学院医学研究科内科系講座小児科学分野¹、外科系講座産科婦人科学分野²

【はじめに】先天性 CMV 感染症の治療に経口薬である VGCV 内服投与が試みられている。しかし、VGCV の投与量と血中濃度については明らかでない。【対象と方法】症例 1：在胎 38 週 3 日、出生体重 2956g の女児。日齢 11 より VGCV16mg/kg で開始し、日齢 41 より VGCV32mg/kg の投与を行った。症例 2：在胎 38 週 0 日、出生体重 2868g の女児。日齢 15 より VGCV16mg/kg の投与を行った。症例 1, 2 ともに尿中 CMV-DNA は消失した。各々の投与量の GCV 最高血中濃度 ($C_{1.5h}$) を比較した。【結果と考察】VGCV16mg/kg 投与時で $C_{1.5h}$ ：1.271, 1.422 μ g/ml、VGCV32mg/kg 投与時で $C_{1.5h}$ ：4.192 μ g/ml であった。Kimberlin らは GCV6mg/kg \times 2 回の静脈投与の最高値は 4.48 μ g/ml と報告しており、VGCV32mg/kg の内服投与により GCV 静脈投与に近い血中濃度を得ることができると考えられた。

9. 症候性先天性 CMV 感染症に対する抗ウイルス療法の効果

～ 抗ウイルス療法を行った 2 症例における聴力・神経学的発達の経過 ～

○森岡一朗¹、三輪明弘¹、柴田暁男¹、藤岡一路¹、横田知之¹、松尾希世美¹、園山綾子²、森實真由美²、横山直樹¹、松尾雅文¹、山田秀人²
神戸大学大学院医学研究科内科系講座小児科学分野¹、外科系講座産科婦人科学分野²

【はじめに】先天性 CMV 感染症に対する抗ウイルス療法の効果は、難聴の軽減が注目されている。しかし、発達遅滞やてんかんの発症予防効果に関する報告は少ない。【症例】症例 1：在胎 38 週 3 日、出生体重 2956g の症候性先天性 CMV 感染症の女児。片側聴性脳幹反応 (ABR) 異常がありバルガンシクロビル内服治療を 6 週間行った。生後 6 か月で ABR 異常の進行やてんかんはなく、発達指数 (DQ) は 95 である。症例 2：在胎 39 週 5 日、出生体重 2868g の症候性先天性 CMV 感染症の女児。両側 ABR 異常がありガンシクロビル静注療法を 6 週間行った。生後 1 歳 0 か月で ABR 異常の改善はないものの、てんかんはなく DQ は 83 である。【考察】今回の 2 症例において抗ウイルス療法により難聴の改善まではなかったが、発達遅滞やてんかんの発症予防に効果があった印象がある。今後、難聴の改善のみならず発達遅滞・てんかんの発症予防効果に対するランダム化二重盲検比較試験の必要があろう。

10. 先天性 CMV 感染児における CMV 特異的免疫応答の解析

○中村浩幸、廖 華南、逸見千寿香、今留謙一、藤原成悦
国立成育医療研究センター研究所母児感染研究部

本研究では、先天性 CMV 感染児における CMV 特異的免疫応答の特徴を明らかにするとともに、難聴などの遅発性障害発症と免疫応答との関連性についても検討することを目的とする。

先天性 CMV 感染児由来のヘパリン血よりゲノム DNA の抽出および末梢血単核球(PBMC)の分離を行い、HLA タイピングおよび MHC テトラマー法を用いて、CMV pp65 蛋白質特異的 CD8 陽性 T 細胞の検出・定量、pp65 ペプチド抗原刺激に対する CMV 特異的 CD8 陽性 T 細胞の増殖能について検討を行っている。また、CMV 特異的 T 細胞の CMV 抗原刺激に対するサイトカイン産生能を明らかにする目的で、CMV pp65 または IE1 ペプチド抗原刺激に応答する T 細胞の IFN- γ 産生能について解析を行っている。

今回の班会議では、先天性および後天性 CMV 感染児における免疫応答について、これまでの解析状況を報告するとともに、今後の課題についても議論したい。

11. 先天性サイトメガロウイルス感染児の母親のウイルス型別抗体検出法を用いた感染パターンの解析

○生田 和史、錫谷 達夫
福島県立医科大学微生物学講座

CMV 血清型別判定により、先天性 CMV 感染が妊娠中の CMV 初感染によるのか、異型 CMV の重感染によるのかを判別する ELISA 法を確立した。先天性 CMV 感染児 10 例の母親の CMV 感染パターン解析の結果、初感染と考えられる 4 例のほか、判定不能 4 例、母子ともに抗 CMV AD169 型 IgG 抗体のみを保有するにもかかわらず、新生児または母親から抗 CMV Towne 型 IgM 抗体が検出される特異な 2 例を見出した。新生児から抗 CMV Towne 型 IgM 抗体が検出された例においては、出産 2 ヶ月後の母親血液においても抗 AD169 IgG 抗体のみが検出された。妊娠中の①AD169 型の重感染②Towne 型の重感染③上行性の Towne 型感染、が考えられる。いずれにおいても、胎児尿に AD169 型しか存在しないのか、わずかに Towne が混在しているのかを精度を上げて検査する必要がある。ダイレクトシーケンスでは、一方の株が大多数を占める場合、少数の株は見落とされる。わずかな株の混在も定量的に検出できる新たな検査法を開発中である。

12. スクリーニングにより発見された先天性 CMV 感染児の聴覚所見および先天性 CMV 感染による両側重度難聴児 2 例に対する人工内耳の効果

○泰地秀信

国立成育医療研究センター耳鼻咽喉科

先天性 CMV 感染スクリーニングにより国立成育医療研究センターにおいて発見された先天性 CMV 感染児は現在 4 例であり、聴力のフォローを ABR および DPOAE 検査で行っているが、3 ヶ月～1 年の間でまだ聴覚障害は出現していない。羊水中の CMV 陽性のため先天性 CMV 感染が疑われていて、生下時の CMV-PCR (尿、血漿、血球) が陽性で先天性 CMV 感染症と診断された児があった。本児は ABR 閾値が右 80dBnHL、左 40dBnHL で、右聴力低下がみられたが、CT にて右中耳滲出液がみられているので、内耳障害の有無は不明である。本児は脳内石灰化、肝脾腫などもみられたため、GCV 投与が開始されている。乾燥臍帯を用いた CMV-DNA 検査により、先天性 CMV 感染によるものと考えられた両側重度難聴児が 2 例あった。いずれも補聴器・手話併用を行った後、1 例は 2 歳 5 ヶ月、1 例は 3 歳 0 ヶ月で人工内耳埋込術を行い経過は良好である。聴力のフォローを行っていて、遅発性に聴力障害が出現した場合の治療が今後の課題である。

13. 先天性サイトメガロウイルス感染症における難聴の治療—非典型的先天性サイトメガロウイルス感染症の病態の検討：継続研究—

○大石 勉^{1, 2)}、荒井孝²⁾、田中理砂^{2, 3)}、安達のだか⁴⁾、小熊英二⁵⁾、坂田英明⁶⁾

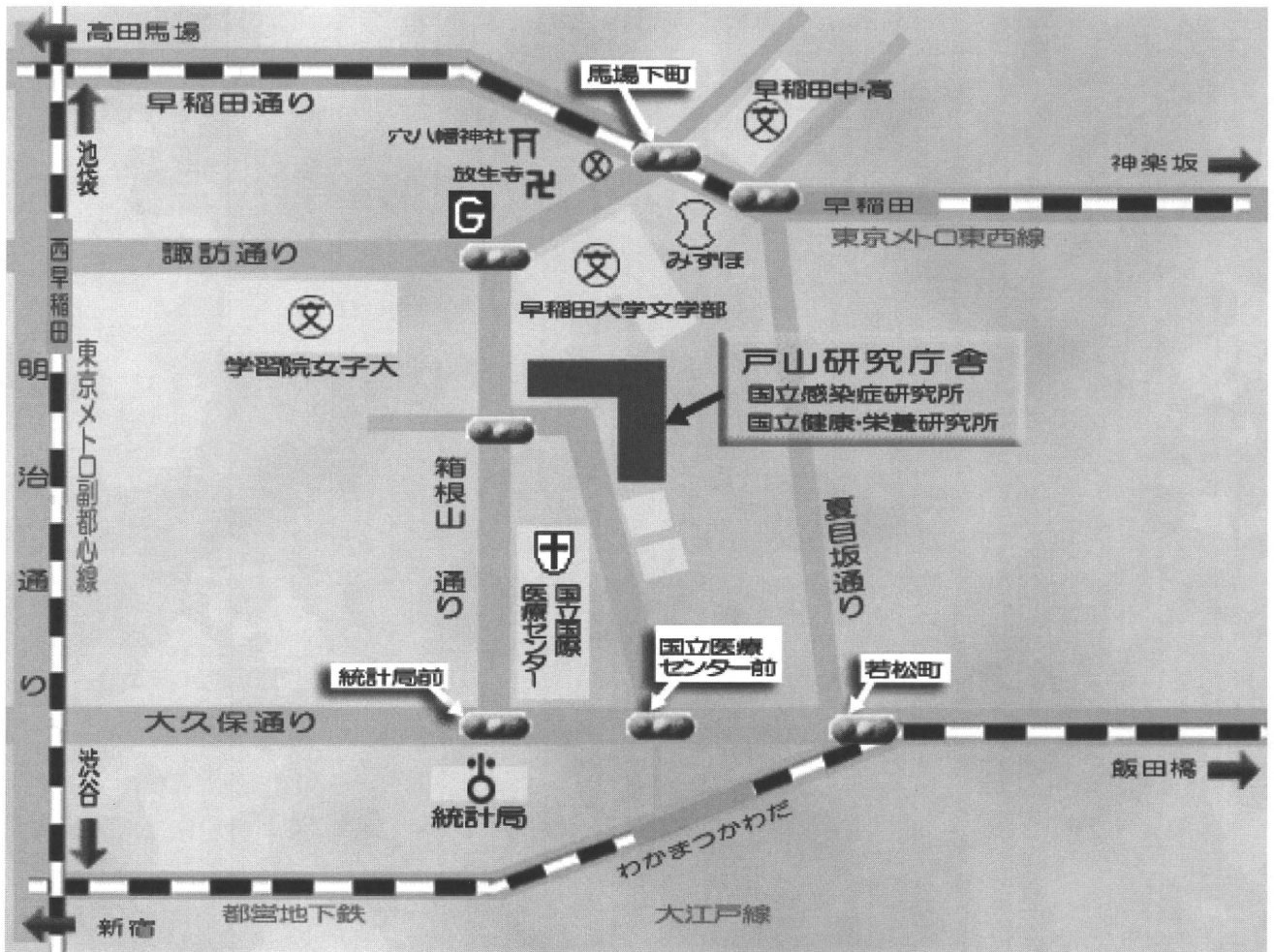
¹⁾ 埼玉県立小児医療センター保健発達部、²⁾ 同臨床研究室、³⁾ 同感染免疫科、⁴⁾ 同耳鼻咽喉科、⁵⁾ 同放射線科、⁶⁾ 目白大学言語聴覚学科

先天性サイトメガロウイルス (CMV) 感染症には既に新生児期に明らかな臨床症状を呈する典型例のほか、に伝統的な先天性感症状を呈さない非典型的先天性 CMV 感染症が存在する。出生後数日以内におこなわれる先天性 CMV 感染症スクリーニングや新生児聴覚スクリーニング体制の進歩・整備により、非典型的先天性 CMV 感染症では難聴を有する群と難聴のない群が存在することや発生率の詳細が次第に明らかになってきた。

しかしながら、非典型的先天性 CMV 感染症における難聴の発症に関する機序や病態は未だ十分な解明がない。先天性 CMV 感染があり難聴を呈する群では成長発達と共に精神運動発達の遅滞が明らかになる例を少なからず認めている。同時に MRI による脳回形態の不整 (多小脳回: polymicrogyria) や髄鞘形成不全を疑わせる大脳皮質下白質の異常シグナルが高頻度にも出現することも明らかになってきている。一方、先天性 CMV 感染症で難聴のない群は難聴あり群と比べて MRI 所見は軽微である。両者間で生後 4-8 週齢の尿中ウイルス負荷に有意の差は無いものの、難聴なし群では感染が軽症でウイルスが速やかに排除された可能性が考えられる。

経時的に MRI 画像や組織ウイルス量を測定し、病態解析をおこなう。

感染研への順路



最寄りの駅

地下鉄メトロ東西線早稲田駅から (徒歩8分)

都営地下鉄大江戸線若松河田駅から (徒歩8分)

地下鉄メトロ副都心線西早稲田駅から (徒歩20分)

VII. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
Maruo T, Ohara N, Yoshida S, Nakabayashi K, Xu Q, Chen W, Matsuo H, Yamada H	Progesterone and progesterone receptor modulators in uterine myoma cell growth: its implication in women's health	Hedon B, Mettler L, Tinneberg H.-R.	Proceedings of the IFFS 20th World Congress on Fertility & Sterility 2010	LUKON-Verlagsgesellschaft mbH	Munich, Germany	2010	115-118
Inoue N	Chapter84: Human herpesvirus 5 (Cytomegalovirus)	D. Liu	Molecular Detection of human viral pathogens	Taylor & Francis CRC Press	NY	2011	949-62
岡 明	脳室内出血、脳室周囲白質軟化症	山口徹、 北原光夫、 福井次矢	今日の治療指針	今日の治療指針	東京	2010	1147-1148
岡 明	脳の発達と疾患	渡辺とよ子	新生児医療	中山書店	東京	2010	92-95
泰地秀信	小児急性中耳炎診療ガイドライン 2009年版	山口徹、他	今日の治療指針 2011	医学書院	東京	2011	1893-1897
泰地秀信	中耳奇形	小川郁	よくわかる聴覚障害・難聴と耳鳴のすべて-	永井書店	東京	2010	124-129
泰地秀信	中耳炎、副鼻腔炎	国立成育医療研究センター	ナースのための小児感染症—予防と対策—	中山書店	東京	2010	63-67
井上直樹	各論 4-3章 先天性サイトメガロウイルス感染児の診断と疫学	川名尚・ 小島俊行	母子感染	金原出版	東京	印刷中	
山田秀人	羊水過多・過少	山口 徹、 北原光夫、 福井次矢	今日の治療指針 2008版	医学書院	東京	2008	950-951
山田秀人、北海道トキソプラズマ研究会、免疫グロブリン胎児医療研究会	胎児医療の現状と将来— 母子感染治療と予防における新たな試み	松浦三男	周産期診療プラクティス、産婦人科治療第96巻増刊号	永井書店	大阪	2008	23-30

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
山田秀人	妊娠, 授乳.	藤枝憲二, 伊藤喜久	ホルモンの病態異常と 臨床検査, 臨床検査 2008年増刊号 52 巻 11号	医学書院	東京	2008	1351- 1354
山田秀人	血液型不適合妊娠	周産期医学 編集委員会	周産期臨床検査の ポイント産科編, 周 産期医学第 38 巻増 刊号	東京医学社	東京	2008	240-243
山田俊, 山田秀人, 水上尚典	絨毛膜羊膜炎の診断	岩下光利	切迫早産の診断と 治療	メジカルビ ュー社	東京	2008	98-109
山田秀人	胎児・新生児と酸素	酸素ダイナ ミクス研究 会	からだと酸素の事 典	朝倉書店	東京	2009	256-258
山田秀人	感染症二(トキソプラズ マ、風疹、サイトメガロ ウイルス、単純ヘルペ ス)	平野秀人	「助産師外来に必 須のエビデンス& テクニック 妊婦 健康診査パーフェ クトマニュアル」ペ リネイタルケア 2010年新春増刊号	メディカ出 版	大阪	2009	47-51
山田秀人	hCG-hMG 療法	和田 攻、 南 裕子、 小峰光博	看護大辞典 第 2 版	医学書院	東京	2010	61
山田秀人	胎児水腫	金澤一郎、 永井良三	今日の診断指針 第 6 版	医学書院	東京	2010	1773- 1775
吉田茂樹、 山田秀人	産婦人科救急に必要 な基本手技—交換輸 血	松浦三男	産婦人科救急のす べて	永井書店	大阪	2010	91-95
山田秀人	CMV 胎内感染の制御: 治 療	ヘルペス感 染症研究会	第 16 回ヘルペス感 染症フォーラム	エムディー エス株式会 社	東京	2010	44-46
中林幸士、 山田秀人	サイロスティムリン	家入蒼生夫	2010年増刊号、広 範囲 血液・尿化学 検査、免疫学的検査 (第 7 版)—その数 値をどう読むか—	日本臨床社	大阪	2010	273-276

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
森田宏紀、 山田秀人	ヒト絨毛性ゴナドトロ ピン (hCG) およびサブ ユニット	家入蒼生夫	2010年増刊号、広 範囲 血液・尿化学 検査、免疫学的検査 (第7版)ーその数 値をどう読むかー	日本臨床社	大阪	2010	488-492
森田宏紀、 山田秀人	妊娠特異β1糖蛋白 (SP-1)	家入蒼生夫	2010年増刊号、広 範囲 血液・尿化学 検査、免疫学的検査 (第7版)ーその数 値をどう読むかー	日本臨床社	大阪	2010	775-777
山田秀人、 森實真由美、 園山綾子、 森岡一朗、 松尾雅文、 東 寛、 峰松俊夫、 井上直樹、 古谷野伸	妊婦のサイトメガロウ ウイルス感染	周産期医学 編集委員会	周産期医学 周産 期診療指針 2010	東京医学社	東京	2010	259-263

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Nagamori T, Koyano S, Inoue N, Yamada H, Oshima M, Minematsu T, Fujieda K.	Single cytomegalovirus strain associated with fetal loss and then congenital infection of a subsequent child born to the same mother.	<i>J Clin Virol</i>	49	134-136	2010
Suzuki R, Ihira M, Enomoto Y, Yano H, Maruyama F, Emi N, Asano Y, Yoshikawa T.	Heat denaturation increases the sensitivity of the cytomegalovirus loop-mediated isothermal amplification method	<i>Microbio Immunol</i>	54	466-70	2010
Shoji K, Ito Y, Inoue N, et al.	Is a Six-Week Course of Ganciclovir Therapy Effective for Chorioretinitis in Infants with Congenital Cytomegalovirus Infection?	<i>The Journal of Pediatrics</i>	157	331-333	2010
Takahashi K, Oka A, Mizuguchi M, Saitoh M, Takita J, Sato A, Mimaki M, Kato M, Ogawa S, Igarashi T	Interstitial deletion of 13q14.13-q32.3 presenting with Arima syndrome and bilateral retinoblastoma	<i>Brain Dev</i>	In press		
Tobe RG, Mori R, Shinozuka N, Kubo T, Itabashi K.	Birthweight discordance, risk factors and its impact on perinatal mortality among Japanese twins: data from a national project during 2001-2005. Birthweight discordance, risk factors and its impact on perinatal mortality among Japanese twins: data from a national project during 2001-2005.	<i>Twin Res Hum Genet.</i>	5	490-494	2010
Iwata S, Yano S, Ito Y, Ushijima Y, Gotoh K, Kawada J, Fujiwara S, Sugimoto K, Isobe Y, Nishiyama Y, Kimura H.	Bortezomib Induces Apoptosis in T Lymphoma Cells and Natural Killer Lymphoma Cells Independent of Epstein-Barr Virus Infection.	<i>Int J Cancer</i>	in press		

Arai, A., Imadome, K., Fujiwara, S. and Miura O.	Autoimmune hemolytic anemia accompanied by reactivation of an Epstein-Barr virus infection with suppressed CTL response to EBV-infected cells in an elderly man.	Inter Med	49	325-329	2010
Tagawa M, Minematsu T, Masuzaki H, Ishimaru T, Moriuchi H.	Seroepidemiological survey of cytomegalovirus infection among pregnant women in Nagasaki, Japan	Pediatr Int	52	459-462	2010
Tagawa M, Tanaka H, Moriuchi M, Moriuchi H.	Retrospective diagnosis of congenital cytomegalovirus infection at a school for the deaf by using preserved	J Pediatr	155 (5)	749-751	2009
Ishibashi K, Tokumoto T, Shirakawa H, Hashimoto K, Ikuta K, Kushida N, Yanagida T, Shishido K, Aikawa K, Toma H, Inoue N, Yamaguchi O, Tanabe K, Suzutani T.	The lack of antibodies against the AD2 epitope of cytomegalovirus (CMV) glycoprotein B (gB) is associated with CMV disease after renal transplantation in recipients having gH serotypes same as their donors.	Transplant Infectious Disease	e-pub		2010 Aug 30
Shoji K, Ito N, Ito Y, Inoue N, Adachi S, Fujimaru T, Nakamura T, Nishina S, Azuma N, Saitoh A	Is a six-week course of ganciclovir therapy effective for chorioretinitis in infants with congenital cytomegalovirus infection?	J. Pediatr.	157	331-3	2010
Nagamori T, Koyano S, Inoue N, Yamada H, Oshima M, Minematsu T, Fujieda K	A symptomatic congenital cytomegalovirus infection occurred by viral reactivation more than 2 years after an abortion due to the same strain.	J. Clin. Virol.	49	13 4-6	2010

Imamura T, Suzutani T, Ogawa H, Asano K, Momoi N, Ikuta K, Inoue N, Hosoya M	Oral valganciclovir treatment for congenital cytomegalovirus infection in a five month old girl with progressive hearing loss.	Pediatr. International	In press		
Kashiwagi Y, Nakajima J, Ishida Y, Nishimata S, Kawashima H, Miyajima T, Takekuma K, Hoshika A, Inoue N	Prolonged valganciclovir therapy for congenital cytomegalovirus infection	J. Infect. Chemo.	In press		
Ishibashi K, Tokumoto T, Shirakawa H, Hashimoto K, Ikuta K, Kushida N, Yanagida T, Shishido K, Aikawa K, Toma H, Inoue N, Yamaguchi O, Tanabe K, Suzutani T	The lack of antibodies against the AD2 epitope of cytomegalovirus (CMV) glycoprotein B (gB) is associated with CMV disease after renal transplantation in recipients having gH serotypes same as their donors	Transplant Infect. Dis.	In press		
Yamada T, Matsuda T, Kudo M, Yamada T, Moriwaki M, Nishi S, Ebina Y, Yamada H, Kato H, Ito T, Wake N, Sakuragi N, Minakami H	Complete hydatidiform mole with coexisting dichorionic diamniotic twins following testicular sperm extraction and intracytoplasmic sperminjection	J Obstet Gynaecol Res	34	121-124	2008

Morikawa M, Yamada T, Yamada T, Cho K, Yamada H, Sakuragi N, Minakami H	Pregnancy outcome of women who developed proteinuria in the absence of hypertension after mid-gestation	J Perinat Med	36	419-424	2008
Suzuki R, Ihira M, Enomoto Y, Yano H, Maruyama F, Emi N, Asano Y, Yoshikawa T.	Heat denaturation increases the sensitivity of the cytomegalovirus loop-mediated isothermal amplification method	Microbiol Immunol	54	466-470	2010
shibashi K, Tokumoto T, Shirakawa H, Hashimoto K, Ikuta K, Kushida N, Yanagida T, Shishido K, Aikawa K, Toma H, Inoue N, Yamaguchi O, Tanabe K, Suzutani T	The lack of antibodies against the AD2 epitope of cytomegalovirus (CMV) glycoprotein B (gB) is associated with CMV disease after renal transplantation in recipients having gH serotypes same as their donors.	Transplant Infectious Disease	e-pub		2010 Aug 30
中村友彦、 久保隆彦	シンポジウムのまとめ、第28回周産期学シンポジウム	メディカルビュー社		67-69	2010
山口晃史、 久野道、 堀谷まどか、 渡邊典芳、 久保隆彦、 加藤達夫、 村島温子	妊娠中のインフルエンザワクチン接種の安全性	感染症学雑誌	84	449-453	2010
久保隆彦、 北西あすか、 江川真希子、 高橋宏典	産科医療と電子カルテの導入—その問題点と将来—	産婦人科治療	100	43-46	2010
久保隆彦	季節性あるいは新型インフルエンザ	ペリネイタルケア	373	307-313	2010
久保隆彦	妊産婦死亡	産科と婦人科	77	137-140	2010
種元智洋、 久保隆彦	SGAの主な発症要因—胎盤・臍帯の異常—	周産期医学	40	165-169	2010

浅野仁覚、 藤森敬也	「先天性サイトメガロウイルス感染症のスクリーニング」	産婦人科治療	Vol. 101 no. 5	555-562.	2011/11
泰地秀信、 守本倫子、 松永達雄	Auditory neuropathy spectrum disorder の乳幼児例における ASSR 閾値	Audiology Japan	53	76-83	2010
泰地秀信	耳音響放射	耳鼻咽喉科・頭頸部外科 82 (5「耳鼻咽喉科・頭頸部外科の検査法マニュアル」)	82	49-55	2010
泰地 秀信	幼児の伝音難聴はどうやって診断するのか？	JOHNS	26	1023-1027	2010
土居美智子、 森内浩幸	今後期待される薬物療法 新生児サイトメガロウイルス感染症の治療	周産期医学	39 (12)	1746-1750	2009
佐藤尚、 永山善久、 山崎肇、 森内浩幸	免疫異常のない非低出生体重児に発症した後天性サイトメガロウイルス腸炎	日本周産期・新生児医学雑誌	45 (3)	32-36	2009
森内浩幸	中枢神経障害患者における先天性 CMV 感染の後方視的診断	NEUROINFECTION	13 (1)	52-56	2008
古谷野伸、 井上直樹、 長森恒久他	先天性サイトメガロウイルス感染マスキングの意義	北海道小児保健研究会会誌		36-40	2010
山田秀人、 森岡一朗、 森實真由美、 園山綾子、 谷村憲司、 松尾希世美、 松尾雅文、 峰松俊夫、 古谷野伸、 井上直樹	先天性サイトメガロウイルス感染症の胎児・新生児治療	産婦人科治療	102	131-138	2011
山田秀人、 森岡一朗、 森實真由美、 園山綾子、 谷村憲司、 松尾希世美、 松尾雅文、 峰松俊夫、 井上直樹、 古谷野伸	サイトメガロウイルス 特集:母児感染が問題となる感染症	周産期医学			印刷中
古谷野伸、 井上直樹、 長森恒久、 藤枝憲二	先天性サイトメガロウイルス感染マスキング体制の構築	マスキング学会誌			印刷中