

子どもの世紀

秋冬号

公益財団法人 小児医学研究振興財団

2024年12月1日



令和6年度
web市民公開講座

子どもの 感染症と 予防接種

◆令和6年度小児医学研究振興財団フェローシップ・
アワード表彰式(第127回日本小児科学会学術集会
会期中、ヒルトン福岡シーホークにて)

公開講座の先生方の詳しいご略歴・所属学会等は
財団HPの市民公開講座に掲載されています。

<http://www.jfpedres.or.jp/2024.html>



特別寄稿

第128回日本小児科学会学術集会会頭に就任して 子どもたちに持続可能な小児医療の未来を: SDGs for Children



名古屋市立大学大学院医学研究科
新生児・小児医学分野
第128回日本小児科学会学術集会会頭

齋藤 伸治

第128回日本小児科学会学術集会の会頭を務める名古屋市立大学大学院医学研究科新生児・小児医学分野の齋藤伸治です。中部日本ブロックから東海地区を代表して選任いただきました。名古屋市立大学からは、初代教授の小川次郎先生が昭和42年にご担当されてから、実に58年ぶりとなります。

21世紀に輝かしい未来を期待していたことをつい先日のように覚えています。しかし、21世紀も四半世紀近くが過ぎた今日、世界は連続する紛争により不安定さが増し、未来は不透明です。さらに、新型コロナウイルス感染症のパンデミックを経験し、予想を超える事態があることを強く記憶に刻んでいます。そのような中で、こどもを巡る状況も大きく変わっています。新型コロナウイルス感染症パンデミックの3年間で、不登校やこどもの自殺は大きく増加しました。加速する少子化の中で、社会構造は変化し、こどもの心と身体は危機的な状況にあります。一方、科学技術の発展は目覚ましく、ゲノム医療や遺伝子治療・遺伝子編集が現実となり、生成AIの発展は医師の存在意義を問うています。

第128回日本小児科学会学術集会では、学術集会のテーマを「子どもたちに持続可能な小児医療の未来を: SDGs for Children」として、不確実な時代の中で、持続可能な小児医療の未来を皆様と議論できればと願っています。そのためには、こども自身の声を聞くことが重要と考え、こどもを連れて参加できる、こどもも参加できる学術集会に取り組みたいと考えています。そして、ハイブリッドの利点を生かし、世界を繋いで、世界中の方と小児医療の未来を議論できればと思います。

会期は2025年4月18日(金)から20日(日)の3日間、会場はポートメッセなごやです。ハイブリッド開催ですので、オンラインでの参加も可能です。皆様のご参加を心からお待ちしています。

子どもの感染症と予防接種

公開期間：令和6年11月～令和7年4月末まで

●主催：(公財)小児医学研究振興財団

- 後援：子ども家庭庁、(公社)日本小児科学会、日本製薬団体連合会、(公社)日本医師会、(公社)日本小児科医会、(公社)日本小児保健協会、(公社)こども環境学会、(公社)日本新生児成育医学会、(一社)小児精神神経学会、(一社)日本外来小児科学会、(一社)日本学校保健学会、(一社)日本子ども虐待防止学会、(一社)日本小児アレルギー学会、(一社)日本小児感染症学会、(一社)日本小児救急医学会、(一社)日本小児神経学会、(一社)日本小児心身医学会、(一社)日本保育保健協議会、(公財)日本学校保健会、(公財)母子衛生研究会、(社福)日本保育協会
- 協賛：日本マクドナルド株式会社、株式会社オグラ ●特別寄付者：松井 陽

子どもの感染症と予防接種

国立大学法人 東京科学大学 理事・副学長(国際担当) 高等研究府 免疫・分子医学研究室 特別教授 座長 森尾 友宏



小児にとって、感染症は最も一般的に遭遇する疾患であり、小児は小学校入学までに数多くの種類の感染症にかかります。また少なくとも1950年代までは、呼吸器感染症(肺炎、気管支炎など)や消化器感染症(腸炎など)は乳幼児の死亡原因の第一位を占めていました。十分な栄養状態、環境整備、予防がなされなければ、小児にとって感染症は大きな脅威となります。感染症の診断技術が進化し、予防接種、抗菌薬、抗ウイルス薬などの進歩がある中でも、お子さんにとって、ご家族にとって感染症はもっとも注意すべき病気の1つです。大切なことは、どのような感染症があり、どのように予防できるか、治療できるか、を知ることです。この領域は日進月歩ですので、たどりて知識を得ていただくことが重要かと思います。

今回は「子どもの感染症と予防接種」というテーマで企画を組みました。まず大宜見先生には、「かぜ」とは何かを丁寧に解説していただき、6つの注意すべき感染症を教えていただきます。多屋先生には、保育施設における感染症の対策として、感染症の広がり方や出席停止期間、消毒方法、予防接種などについて解説していただきます。鳥居先生には予防接種の種類や目的、予防接種が効く原理、副作用などについてわかりやすく解説してもらいます。峯先生には、新しく導入された予防接種として5種混合ワクチン、15価肺炎球菌ワクチンを説明していただき、子どもで問題になる肺炎球菌感染症のことにも触れてもらっています。また予防接種の方法として広がってきた筋肉注射についても説明していただきます。

いずれのビデオでも、少し難しい内容を、わかりやすくコンパクトに紹介しています。お子さんが重い感染症にからないように、また新しい感染症がてきたときに備えて、基礎的な知識を得るために、是非この講座をご活用ください。

注意したい子どもの感染症：乳幼児・学童期を中心に

国立成育医療研究センター 感染症科 診療部長 大宜見 力



本講演は、親や保護者が感染症から子どもの健康を守るために知って欲しい情報を提供し、小児感染症に対する理解と実践を促す内容です。具体的には、乳幼児から学童期にかけて頻繁に見られる感染症と予防接種を含めた予防方法に焦点を当てました。日常生活で遭遇しやすい風邪の症状とその原因となるウイルスについて説明しています。風邪を引き起こすウイルスは200種類以上存在し、細菌感染症に対して効果のある抗菌薬(抗生素質・抗生剤)はウイルス感染症である風邪に対しては効果がありません。小児に問題を起こす感染症の中から、4つのウイルス感染症と2つの細菌感染症に関して解説しています。風邪ウイルスの一つであるRSウイルスは、乳幼児にとって怖い感染症を引き起します。生後6ヶ月未満の赤ちゃんや早産児、先天性心疾患を持つ、あるいは免疫不全の子どもなどは、特に重症化しやすいグループです。RSウイルスによる疾患は、年長児や成人では軽症で済むことが多いものの、特に初感染の乳幼児では急性細気管支炎や肺炎を引き起こし、入院治療を必要とすることが多いです。一般的な感染予防策である、手洗いの徹底、マスクの着用、人混みの回避などが有効です。最近、RSウイルス感染症を予防する2つの方法が話題になっています。妊娠中の女性に対してRSウイルスに対するワクチン(母体ワクチン)を接種することで母体で產生されたRSウイルスに対する抗体が胎盤を通して胎児へ移行することで、生まれてくる赤ちゃんをRSウイルスから守る効果があるとされます。また抗体そのもの(モノクローナル抗体)を生まれてきた赤ちゃんに直接接種することでRSウイルスから守る方法もあります。その他、エンテロウイルス、麻疹(はしか)、水痘(みずぼうそう)、百日咳、肺炎球菌による感染症の特徴、感染経路、予防方法についても解説しています。特にワクチン接種は、接種された個人を守るだけではなく、集団免疫を獲得するためにも大変重要です。

保育施設における感染症対策

神奈川県衛生研究所 所長 多屋 馨子



「まず、知ることからはじめよう！」、知ることは大きな感染症対策の一つです。私たちの回りには多くの感染症がありますが、ワクチンが開発されている病気はごくわずかです。ワクチンが開発されている病気はワクチンで予防しましょう。感染症が成立するためには、「感染源」、「感染経路」、「感受性」の三つが必要で、1つでも欠けると感染症は成立しません。子ども家庭庁は「保育所における感染症対策ガイドライン」を2023年5月に一部改訂し、同年10月に一部修正しました。
<https://www.kigyounaihoiku.jp/wp-content/uploads/2023/10/20231012-guideline>
感染源対策として、体調がすぐれない時は、お休みしましょう。無理して登園することで、回復が遅れることに加えて、感染症なら周りの人に感染を拡げてしまいます。学校保健安全法に基づいて感染症毎に出席停止の期間が定められていますが、保育園でも準拠して対応します。保育園で使用する消毒薬は、正しい使い方を理解して使わないと危険なことがあります。
感染経路対策は、どの経路で感染するかを知ることが大切です。感染経路を断つことは感染症対策の一つです。会話でも多くの飛沫が飛んでいることを理解する必要があります。また咳エチケットを励行しましょう。
最後に感受性対策ですが、最も効果が高いのが予防接種です。決められているから受けるのではなく、その病気を予防するために理解して受けることが大切です。ライフコース予防接種の考え方を知って欲しいと思います。
忘れてはならない大切なことがあります。麻しんや風しんは国内では非常に患者数が少なくなっていますが、海外との交流が盛んになると、海外からウイルスが持ち込まれます。海外に行って感染してしまうこともあります。その時に慌てないように、普段から受けておくべきワクチンは受けておくことが大切です。定期接種のワクチンは、子ども達も先生方も、受け忘れがないようにしましょう。自分自身の予防接種記録を確認して、ワクチンで予防できる感染症はワクチンで予防しましょう。



予防接種の原理・目的と副反応 接種に注意が必要な病態と対応

名古屋大学医学部附属病院小児科 助教 鳥居 ゆか

予防接種は製造方法により生ワクチン、不活化ワクチン、メッセンジャーRNAワクチンに3つに分類されます。また、法律により定期接種、任意接種、臨時接種の3つに分類されます。定期接種はさらにA類疾病とB類疾病があり、A類疾病には接種勧奨、つまり接種の努力義務があります。費用は市町村で負担されます(B類疾病は一部自己負担があります)。任意接種は、定期接種以外のもので自己負担があります。臨時接種は、最近では新型コロナワクチンで実施されました。

わたしたちの体に病原体が入ると、病気を発症して、回復します。そして「免疫」、その病原体に対する抵抗する力を手に入れます。この「免疫」を、病気を発症することなく獲得させるのが予防接種です。予防接種は、発症予防、または重症化予防の効果が期待されます。また、集団で免疫力をつけることで、予防接種をまだしていない年少児や基礎疾患により予防接種ができない方から発症を守るという「集団免疫」という考え方があります。

副反応とは、予防接種に際に生じる免疫の付与以外の反応すべて、と定義されます。

よくある副反応としては、不活化ワクチンでは接種部位の発赤腫脹、また、全身症状では熱や不機嫌を訴えることがあります。多くは1日くらいで改善します。BCG以外の生ワクチンは、上記のような副反応は起きにくいですが、接種の2~3週間後に、実際にその感染症の弱い症状が出ることがあります。まれですが重篤な反応としてアナフィラキシー反応や、脳炎脳症、血小板減少症などが挙げられます。もし、自分や家族に予防接種後の副反応が疑われたらまずは接種した医師へご相談ください。

予防接種に際し、基礎疾患のある方は事前に主治医に接種してよいか予め確認をしましょう。免疫不全といって免疫機能が十分でない方は、生ワクチンにより発症または重症化する恐れがありますので接種をしてはいけません。乳児期早期に接種するロタワクチンやBCGは、先天性免疫不全の診断がつく前に接種してしまうことがあります。特に注意が必要です。



「最近導入された子どもに関連する予防接種」

医療法人自然堂 峯小児科 理事長 峯 真人

日本では2024年4月1日から新しい2つのワクチンが導入され、接種手技の変更もみられました。そのうち本講演では以下の3点についてお話しします。

①5種混合ワクチンについて 5種混合ワクチンで予防できる病気はジフテリア・破傷風・百日咳・ポリオ・ヒブ感染症の5種類です。いずれの病気もこれらの細菌やウイルスが子どもたちに感染し、発症すると症状はとても重く、治療が難しい病気ばかりで、時には重い後遺症が残ったり、死亡する例も見られます。

今までではジフテリア・破傷風・百日咳・ポリオの4種類の感染症を予防する4種混合ワクチンとヒブ感染症を予防するヒブワクチンは別々に接種されていましたが、2024年4月1日からこの2種類のワクチンが合体した5種混合ワクチンが登場しました。つまり今まで2回打っていたワクチンが1回で済むことになりますので、痛い思いも1回減ることになるのでお勧めです。

②15価肺炎球菌結合型ワクチンについて 肺炎球菌という細菌は、その中に100種類以上のタイプ(血清型)があることが知られています。今まで使われていたワクチンは、特に重篤な症状を引き起こす13種類の血清型に効果のあるワクチンでしたが、2024年4月1日からは15種類の血清型に効果のあるワクチンが使えるようになりました(※2024年10月1日から20価肺炎球菌結合型ワクチンが定期接種となり、15価と20価肺炎球菌結合型ワクチンのみが定期接種ワクチンとなっています)。

予防できる血清型が広がったワクチンを接種することで、発症すると重症化しやすい肺炎球菌感染症から、子どもたちを守ってあげましょう。

③小児の筋肉注射について 日本では小児だけでなく大人においても、ほとんどのワクチンは皮下注射(皮膚の下の浅い部分へ注射)でした。しかし諸外国では生ワクチン注射以外のほぼすべてのワクチンは筋肉注射で行われていました。日本でも2024年4月1日から5種混合ワクチンと15価肺炎球菌結合型ワクチンは筋肉注射ができるようになりました(※20価肺炎球菌結合型ワクチンも筋肉注射が可能です)。

筋肉注射は皮下注射に比べ、注射部位が腫れにくく、赤くなることも少なく、ワクチンの効果も筋肉注射のほうが高くなりやすいといわれています。1歳未満の乳児や体格の小さな幼児は筋肉量の多い大腿部に接種します。

このように新しいワクチンや接種手技のメリットについて、是非かかりつけの先生に相談してみましょう。

留学体験記

Harvard Medical School/Mass Eye and Ear Research Fellow 藤田あさひ

私は令和4年度小児医学研究振興財団の海外留学フェローシップのご援助の下、2024年1月よりアメリカ合衆国ボストンのHarvard Medical School所属のMass Eye and Earに研究留学をさせていただいております。

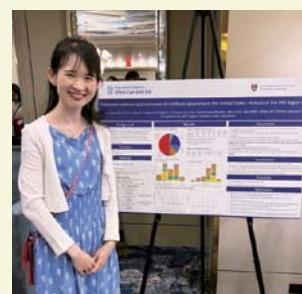
Mass Eye and Earは、全米で有数の眼科診療・研究施設であり、世界最大の眼科患者レジストリーであるIRIS® Registryの解析ができる数少ない施設の一つです。私はそこで、稀少疾患である小児緑内障の患者背景、治療選択、治療成績の解析を行っております。治療選択に関する研究成果は10月に行われる学会にて発表予定で、今後は論文投稿および治療成績の解析を行っていく予定です。また、こちらではIRIS® Registry以外にも様々なデータベースの使用が可能であることが渡米してからわかったので、今後は他のデータベースも活用して、研究を多方面から深めていくことができればと計画しております。

職場はアメリカ人が多いですが、様々な国からやってきて高い志を持って研究に取り組んでいる同僚がたくさんいて、日々刺激をもらっております。また、異文化に触れる機会も多くあるため、新しい発見や経験を楽しんでいます。オン



とオフがはっきりしているため、平日日中は研究に集中できる一方で、平日夜や週末に家族と過ごす時間が渡米してから増えたように感じています。

ボストンは生活しやすい街だと感じております。概して子ども好きな人が多く、子連れに対する態度は電車でも、レストランでも、とても温かく子育てしやすいです。冬の寒さは厳しいですがその分夏は涼しく、非常に過ごしやすいです。最後になりますが、本財団の海外留学フェローシップにご援助いただくことで非常に貴重な体験ができていること、本当に有り難く感じております。今後も小児医学研究がますます発展することを祈念し私の報告とさせていただきます。



学会にて



研究所のパーティーにて（左から2番目が著者）

研究助成金

- ① 小児医学領域全般に関する研究費助成 (Research Grants for Pediatrics) 総額 700万円 1件200万円以内
 ② 妊産婦・乳幼児・小児の栄養に関する研究(アサヒグループ食品研究助成金) 総額 100万円 2件程度
 ③ 小児の社会医学的研究(疫学・統計含む) (Research Grants for Social Pediatrics) 総額 200万円 1件100万円以内



研究を目的とした留学に対する助成

- ① 小児医学領域全般に関する海外留学奨学金 総額 250万円
 ② 子どもの心の問題に関する国内外への留学奨学金 1件 100万円

優秀論文アワード（機関誌に掲載された原著論文のうち、優秀論文の筆頭著者を褒賞）

小児医学研究振興財団アワード〈和文誌〉〈欧文誌〉 日本小児科学会

福山・加我アワード 日本小児神経学会、日本小児精神神経学会 及び日本小児心身医学会

贊助會員（個人）

※敬称略 五十音順

悟久太由治久一雄夫成子望織里ね介生子司明樹幸寿湖継一康相和郎孝雄之治亮紀俊郎齊夫協雄勉人樹聖典和伸博進六規康弘伊由か陽徳美泉俊直昌国比嘉聰壽圭太敏康憲佳秀一俊孝英尚基是松山川藤藤藤伯峨井井久々藤谷方松田田水条野村石川延浦本木木木木木田磨野口島島橋橋橋室は岡藩主藤藤藤藤藤脇子納田下口又崎田中本野村下田原藤保田辻原池泉泉野野山山玉藤藤藤林林加賀加加加加門金加鎌鴨河川川神貴北北木木金日楠楠工久達倉吳桑郡小小小河河幸神兒後後後小小夫均誠彦博一子子成郎顕子世史み晋子子子稔宏章隆聰一志勝滿俊夫志男一一み治一子潤子子子一一夫達正元有陽弘一芳文和敬浩るは岡藩主節幸育太浩協政忠繁尚建健晶ろ幸陽洋浩彰敦煌繁正

覺範直敏四郎滋郎子子廣史延香紀洋夫史嘉通子郎豐子眞男浩一夫治郎哉也司男匠嚴久秀久典一男雄心リ
琢順則博泰哲茂雅卓明正秀明章晶裕正尚春貴君拓浩秀修ゆ崇尚克哲希浩貴龍智公一雅
鳴難新西西新根橋橋長長長長羽服馬濱早原張波日平平廣廣深福藤藤藤藤藤藤二船舟平別逸保嘉川
澗滄田見内重島谷知広島中原井村村田澤ユ井田本井山苅巢木沢居井尾澤島坪西野畑原村光田
澗滄宅竹竹竹武竹田橘田田玉田田長塚辻續堤鶴デ寺寺寺照遠戸鳥外富鳥永永長永中中中中中永成

信大地二重滋雄倫毅幸次薰朗子郎聖一久路
大寛幸穂秀崇敬清裕亮一恭恒威玉路
木木田川内内形川岸口下下城山田野本山本
八安安柳山山山山山山山山山山山山本山本
子毅創亮子平雄穗樹聰子郎武文明光代淳志博郎紀己浩子享和烈代也祐惠雄啓一子祥夫幸宏彦子貞浩
恵弘光玲喜治美泰智次宣雅宗隆知剛一修克保正健志知
加科井矢川川多田野原公公公公公真九三水谷野測志健
星保細細屋前前曾公公公公尾尾平原部山山山浦谷水野測志健
アサヒグループ
エーザイ株式会社
第一三共株式会社
株式会社ナチコ
Meiji Seika フ
医療法人社団
賛助会員
アサヒグループ
エーザイ株式会社
第一三共株式会社
株式会社ナチコ
Meiji Seika フ
医療法人社団
協賛
アサヒグループ
アステラ製薬株式会社オグリ
JCRファーマー
大日本住友製薬
武田薬品工業株式会社
中外製薬株式会社
日本マクドナルド
ノボノルディスク
ファイザー株式会社
マルホ株式会社
寄付
牧子／
加我上まゆみ
村まゆみ

範郎平進茂正章史子り美自宏子雄博二
義哲康か重研和信礼
俊ゆ

賛助会員（法人）

アサヒグループ食品株式会社
エーザイ株式会社
第一三共株式会社
株式会社ナチュラルサイエンス
Meiji Seika ファルマ株式会社
医療法人社団 メディカル・プロ

協贊企業

アサヒグループ食品株式会社
アステラス製薬株式会社
株式会社オグラ
JCRファーマ株式会社
大日本住友製薬株式会社
武田薬品工業株式会社
中外製薬株式会社
日本マクドナルド株式会社
ノボルノディスクファーマ株式会社
ファイザー株式会社
マルホ株式会社

寄付者

加我 牧子／吉川 武志
村上まゆみ／松永 雅道

賛助会費は、所得税控除または
税額控除を受けられます。

個人 1日/年 10,000円 法人 1日/年100,000円

ご入会・会員のご所属先変更などのご連絡は、下記で承っております。



公益財団法人 小児医学研究振興財団 JAPAN FOUNDATION FOR PEDIATRIC RESEARCH

〒110-0015 東京都台東区東上野3-32-2 廣瀬ビル4B
TEL (03) 5818-2601 / FAX (03) 5818-2602

e-mail:shouni-iken@jfpedres.or.jp

<http://www.jfpedres.or.jp/>

編集後記

重篤な副反応が全くない予防接種が理想的であるが、現時点でその様な予防接種は存在しない。これまで予防接種によって重篤な感染症の発症や重症化が予防され、現在多くの子どもの命が救われている事実を私どもは関係者と協力して国民に伝えることがこれからも求められている。今回のweb市民講座にもそれを期待したい。

(常務理事 五十嵐 隆)