

# 市民公開講座

(平成25年7月7日 開催)

## 予防接種 受けなかったらどうなるの?! ～ご存じですか？乳幼児期の病気のリスク～



(講座風景)



(パネルディスカッション)



公益財団法人小児医学研究振興財団

# 市民公開講座

## 予防接種 受けなかったらどうなるの？！

～ご存じですか？乳幼児期の病気のリスク～

2012年のポリオ生ワクチンから不活性ワクチンへの切り替え、4種混合ワクチンの導入、さらには2013年の予防接種法の改正など、近年、乳幼児への予防接種の制度が大きく変わりつつある中、今後の感染症予防ならびに子どもの健全育成のため、予防接種の対象となる乳幼児を持つ親または妊婦に対し、多数のワクチン接種を計画的に進めるためのスケジュールの立て方や、複数の注射を同時に実施する同時接種、さらにはワクチンの効用と副反応についての正しい理解と知識の啓発を目的に、市民公開講座として感染症対策に携わる先生方の講演とパネルディスカッションを開催いたしました。

当日は、乳幼児の保護者をはじめ自治体、医療従事者、保育園関係者など多方面から140名の参加者があり、会場満員の中、演者の熱意溢れる講演と聴講者の真剣な姿やパネルディスカッションでの活発な質疑応答等が行われるなど、盛況の中、終了いたしました。

講座におきましては、小児の健康に関する最新の正しい情報を分かりやすく説明いただきました。パネルディスカッションでは日頃疑問に思っている質問・回答が行われ、「勉強になるとともに理解が得られました」、「また、このような講座を継続してほしい」、「今後取り上げてほしいテーマ」など様々なご意見をいただきました。

当財団におきましては、小児科医及び小児科医学研究者の育成・支援、小児の健康及び疾病の成因、診断、治療及び予防に関する研究助成や褒賞並びに国際協力の推進を図るほか、今後ともこのような講座等を開催し、広く社会全体の有益となるような情報発信を行い、子どもが健やかに育ち、健康な家庭が持続できるよう小児の保健と福祉の向上に寄与して参ります。

今後の当財団の活動に際しまして皆様のご支援、ご協力ををお願い申し上げます。

# 開催概要

## ◆日時

2013年7月7日(日) 13:30～16:00

## ◆会場

(独)国立成育医療センター 講堂

## ◆プログラム

①講演:「予防接種の効用と副反応」  
多屋 韶子(国立感染症研究所感染症疫学センター室長)

②講演:「予防接種(定期・任意)の種類と接種スケジュール」  
宮入 烈(国立成育医療センター生体防御系内科部  
感染症科医長・感染防御対策室室長)

③パネルディスカッション  
～参加者からの事前質問への回答～

座長: 五十嵐 隆(国立成育医療センター理事長・総長  
公益社団法人日本小児科学会会长)

パネリスト: 多屋 韶子、宮入 烈

◆主催 公益財団法人小児医学研究振興財団

◆共催 公益社団法人日本小児科学会  
独立行政法人国立成育医療センター

◆後援:厚生労働省 東京小児科医会 東京産婦人科医会  
一般社団法人日本保育園保健協議会  
一般社団法人世田谷区医師会

◆協賛:MSD株式会社 ジャパンワクチン株式会社  
一般財団法人阪大微生物病研究会

# 第一部 講 演

## 予防接種の効用と副反応

国立感染症研究所  
感染症疫学センター室長

多屋 韶子



NIID National Institute of Infectious Diseases  
Infectious Disease Surveillance Center

### まずははじめに……

- ・感染症のことを知りましょう
- ・ウイルスって何？細菌って何？
- ・予防接種のことを知りましょう
- ・そして、なぜこの病気から子どもたちを守りたいのか  
を考えてみましょう
- ・かかった方が良い感染症なんて、ないと思います
- ・予防できる病気は是非予防しましょう

IDSC  
INSTITUTE OF DISEASE SURVEILLANCE CENTER

## 【第一部】講演

### 「予防接種の効用と副反応」

けいこ  
多屋 馨子先生／国立感染症研究所感染症疫学センター 室長

---

ワクチンギャップと言われた時代を経て、今、日本では海外で製造されたワクチンが次々と製造販売承認され、国内でも接種できるようになってきました。特に0～1歳児に接種するワクチンが多くなっています。子ども達が、そして社会がワクチンで予防可能な病気：VPD(vaccine preventable disease)から守られるように、このセッションでは予防接種の効用と副反応に関する話題を中心にお話します。

特に今年は、風疹の患者報告数が急増していますが、どうしてこのような流行が起こっているのか、予防接種の効用をお話しくるにはとてもよい例になると思います。まず私からは、風疹の話題を中心として、VPDの国内発生状況についてお話をいたします。

次に、副反応についてですが、2013年4月1日施行の予防接種法改正により、わが国の予防接種後副反応報告制度は大きく改訂されました。すべての医師に厚生労働省への報告が義務づけられるとともに、保護者の皆様からも報告可能な様式ができあがりました。医師にとっても、これまで複雑だった報告様式が一本化されたことで、報告がしやすい環境が構築されました。

さらに、予防接種のことを公開の場で議論し、國の方針決定へと導いてきた「厚生科学審議会感染症分科会予防接種部会：加藤達夫部会長（国立成育医療研究センター名誉総長）」は、2013年度から「厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会：岡部信彦分科会長（川崎市健康安全研究所長）」に組織変更となり、3つの部会（予防接種基本方針部会、研究開発及び生産流通部会、副反応検討部会）が新たに設置されました。上記の分科会・部会では、VPDの発生状況や、副反応についても議論されます。これらの情報をもとに、国民にとってより良いワクチンの開発と方針決定、接種後の副反応のサーベイランスを充実させることで安全なワクチンの開発、国民への正しい情報提供に繋がることが期待されています。

最後に、ワクチンについて知っておいて欲しいこととして、次の4点を挙げたいと思います。

- ① 予防接種後副反応だけではなく、ワクチンを受けずに発病したときのリスクについても同時に正確に知ってからワクチンを受けることが大切
- ② 定期接種(A類)のワクチンは、受けても受けなくても良いワクチンではありません
- ③ 定期接種に導入されていないワクチンの中にも子ども達に大切なワクチンがたくさんあります
- ④ 決められているから受けるのではなく、感染症予防のために必要という認識をもって受けられる環境が大切です

また、今後の日本の予防接種を考えるにあたっては、

- ①副反応が少なく効果が高く費用対効果の優れたワクチンの開発
- ②接種費用の公的補助を含めた受けやすい環境作り
- ③個人を守ることは社会を守り、次世代を守ること、育児支援としての役割も大きいことを多くの人に伝え  
ていくことの重要性
- ④接種後の効果と副反応のサーベイランスの結果を、有効かつ安全なワクチンの開発に繋げていく、  
ことが必要になってくると思います。

「理解されるワクチンに！」を合い言葉に、今日の公開講座が実り多いものになるよう、皆様と大切な時間をともにしたいと思います。

## 予防接種の種類(定期接種・任意接種)と スケジュール

国立成育医療研究センター  
感染症科医長 宮入 烈



### 本日のメッセージ

適切な時期に必要な予防接種をうける  
ことが大切です

## 【第1部】講演

### 「予防接種の種類(定期・任意)と接種スケジュール」

いさお  
宮入 烈 先生／独立行政法人国立成育医療研究センター

生体防御系内科部 感染症科医長 感染防御対策室 室長

---

こどもの間に接種が推奨されるワクチンは定期・任意接種合わせて 13 種類あり、合計で 16 の感染症を予防できるようになりました(定期だけだと 11 の感染症に対する 8 種類のワクチンです)。ワクチンによって予防できる病気のことを総称して Vaccine preventable diseases (VPD)といいます。VPD はいずれも重要な病気ばかりで、それを予防するためには適切な時期に必要なワクチンを受けていただくことが大事になります。ただ、これらの予防接種を全部受けるとなると本数にして 30 本以上のワクチンが必要で、予防接種を受けることでも親も、楽ではありません。予防接種のスケジュールは科学的な根拠をもとに専門家による協議によって作成されていて、日本小児科学会や国立感染症研究所が推奨・公表しているものが標準的です。また、これらをわかり易くしたスケジュールが民間からも多数出ています。今日の講演では、このスケジュールが何を根拠に作られているかという点を解説したいと思います。

予防接種のスケジュールを決める上で大事な条件は 1) 予防しようとしている VPD をになりやすい年齢など 2) 接種した場合にほぼ確実に免疫がつくこと 3) 安全に接種ができること 4) 実行可能であること、が挙げられます。予防接種法という法律では、これらの要素を踏まえて国や行政が率先して接種を推奨する定期接種と、それ以外の任意接種を分けています。しかし、任意接種の対象となっている感染症によって非常に具合が悪くなる患者さんを大勢診ている小児科医の立場としては、ワクチンで予防できる病気はすべてワクチンで予防したいという思いがあります。

#### 1) VPD になりやすい年齢や条件

感染症には罹りやすい時期や重症化しやすい時期があります。VPD ごとにそれぞれの時期は異なり、乳児期以降も一生感染のリスクの続く病気、乳児期にピークがある病気、幼児期にリスクのピークのある病気、思春期以降にリスクを迎える病気、高齢者でリスクが増す病気などいろいろなパターンがあります。

たとえば、インフルエンザ桿菌 b 型や肺炎球菌による髄膜炎などの重篤な感染症は 1 歳ごろにピークを迎える病気で 5 歳以降はかなり少なくなります。したがって可能な限り早く、乳児期早期に免疫をつける必要があって、これを予防するヒブワクチンや小児の肺炎球菌ワクチンは生後 2 ヶ月からの接種となっています。その一方で、高齢になると肺炎球菌感染症のリスクは高くなりますので、65 歳以上の方に成人用の肺炎球菌ワクチンが推奨されています。

一方で最近話題のいわゆる子宮頸がんワクチンについてですが、予防しようとしているのはヒトパピローマウイルスによる感染で、このウイルスが女性に感染すると、一部の方で子宮頸がんの原因になることが知られています。このウイルスによる感染は多くの場合性的な接触で成立するため、予防接種のタイミングは思春期前の中学

1年生相当が基準になっています。ヒトパピローマウイルスの感染から前がん病変、子宮頸がんに至るまでは長い年月がかかりますが、いったん感染が成立した場合にはワクチンが病気の進展を押さえることはできないと考えられていて、成人になってからの接種の効果はある程度限定されます。逆に小児期早期に接種した場合には、免疫が必要な時期までに減衰してしまう可能性があるので、接種する場合は思春期前に行うことが大事となります。

ただし概していと、感染症のリスクは乳児期早期に始まるため可能な限り早く接種することが望ましいため、どうしても乳児期に予防接種が集中することになります。

年齢の要素以外に、基礎病気の有無、また住んでいる場所によっても VPD のリスクは変わります。日本脳炎の流行地は日本脳炎ウイルスに感染しているブタが多い地域と一致し、西日本に多い傾向にあります。一方で北海道で感染しているブタは少なく、過去に日本脳炎を発症した報告はないため任意接種になっています。東南アジアでは広く流行がありますので、渡航する場合は子どもに限らず大人も接種が必要なことがあります。

## 2) 年齢による有効性と、ワクチンの種類による接種方法や間隔

一般的に小さい子供ほど抵抗力が弱く、感染症が重症になる可能性がありますが、免疫力が弱いということはワクチンの効果が低くなる可能性もあるわけです。すると接種すべきタイミングは、有効性が認められる最小の年齢になります。

百日咳は乳児期早期に重症化しやすい病気ですが、百日咳に対する予防接種の効果は生後 1 ヶ月未満の新生児では比較的効果が低いことが知られています。また三種混合ワクチンなどで百日咳と一緒にになっているジフテリアや破傷風に対するワクチンを新生児期に接種した場合には、その後に接種したジフテリアを含むワクチンの効果が減弱することが知られています。総合して考えて、三種混合や四種混合ワクチンの接種開始時期は日本では生後 3 ヶ月以降となっています。

麻しん、水痘などの生ワクチンの接種は 1 歳過ぎが推奨されています。生まれたばかりのこどもは、お母さんから免疫物質である抗体を受け継いでいて、それが徐々になくなっています。MR ワクチン(麻しん・風しん)や水痘ワクチンはウイルスそのものを弱くした生ワクチンなので、免疫が成立するためには接種後に体の中で感染が成立する必要があります。お母さんからの抗体にはこれらのワクチンのウイルスを中和してしまう効果があるので、1 歳未満で接種すると効果が弱くなることが知られています。

さて、ワクチンは一般的に複数回接種することになっています。予防接種によって免疫がつくためには、特定のウイルスや細菌に対して免疫を記憶する細胞を誘導すること(プライミング)と、病原体を中和する抗体を産生したり免疫力を発揮する細胞の数を増やすこと(ブースティング)が必要です。生ワクチンは一回でこれを達成することができますが、効果をより確実にするために大体 2 回の接種が行われます。一方で三種混合のような不活化ワクチンは 3 回の接種でプライミングをして、半年後以降にブースティングを行うかたちになっています。生活をする中で病原体に曝露されて、自然にブースティングがかかり次第に強固な免疫が出来上がることがありますが、曝露を受けなかった場合は徐々に免疫が下がることが知られています。そのために破傷風のワクチンなどは 10 年に一度の接種が必要になります。

### 3)年齢による安全性

予防接種は医療行為であり、もともと重い病気を防ぐために軽い病気にかかるような性質のものなので、残念ながら少ないながらも副反応などのリスクは存在します。ただ、避けられるリスクを避けるために接種スケジュールは工夫されています。

たとえばワクチンによっては接種時期により副反応が出やすいものがあります。アメリカでロタウイルスワクチンとして最初に開発されたロタシールドを接種したときに 1 万人に 1 人の割合で腸重積という病気を発症することがあることが確認されました。腸重積は腸が腸の中に入り込んでしまうことで起こる病気で、吐いたり、腹痛を起こしたり、下血が起つたりします。その後の調査で腸重積になった子どもの多くは比較的月齢の高かったことが判明しました。新しいロタウイルスワクチンの開発に当たっては、ワクチンの改良とともに、予防接種スケジュールもこのリスクを反映して接種年齢に制約がもうけられました。

逆に最近 BCG の接種年齢がこれまでの 6 ヶ月未満から、1 歳未満に引き上げられ、標準的な接種時期は 5-8 ヶ月になりました。これは、乳児の結核症例が少なくなる中で、月齢が低く診断のついていない免疫不全のある子どもたちが BCG 菌による病気を発病する例が複数報告されるようになったことを受けての措置です。

安全性についての検証は、ワクチンが導入されてからもずっと続けていく必要がありますし、それを正しく評価できるシステムの整備が大切です。

### 4)実施に当たって:同時接種や接種間隔

たくさんのワクチンが定期接種化されるようになりましたが、それに伴い接種すべきワクチンの本数も増えました。小児期に推奨される 13 種類、計 16 の病気に対するワクチンのうち、0 歳児に接種すべきものは四種混合ワクチン(DPT-IPV)、ヒブワクチン、7 億肺炎球菌結合型ワクチン、B 型肝炎ワクチン、BCG、ロタウイルスワクチンの 6 種類で、ワクチンの本数にして 16 本、ほとんどが生後半年以内に接種されるようになっています。

このような状況なので適切な時期に必要なワクチンを接種していくための工夫が必要になってきました。選択肢としては、最低限の接種間隔を守り何度も受診するか、一回の受診で複数のワクチンを受ける同時接種を選択するかになります。

異なるワクチンとワクチンの間の接種間隔は不活化ワクチン接種後だと 6 日、生ワクチンの場合は 27 日以上あけることが決まっています。これは生ワクチン同士の場合は干渉作用で予防接種の効果が減少する可能性があることを受けての措置ではあります。他の組み合わせでは効果も副反応にも影響を与えませんが、予防接種の副反応を評価する上では必要な措置として設けられています。

このような接種間隔の制約があるなかで同時接種は、医師が必要と判断したときの措置として認められています。諸外国では長い歴史があり、一般的な医療として受け入れられていますが、日本では最近まであまり一般的ではありませんでした。数年前より日本でも行われるようになってきて、患者も医師側もこれまでとは異なる接種法に抵抗を感じながらも少しずつ浸透してきたのが現状です。これまでに国内で行われている同時接種に関する検討では、効果についても副反応においても特に問題はないと判断されています。

予防接種のために複数回受診をすることも、同時に複数本接種することも医学的には問題ありませんが、実際には患者にとっても、親にとっても、医療従事者にとっても負担であることには変わりはありません。四種混合が導入されたのと同じように、最終的には安全かつ有効な混合ワクチンの開発が必要だと思われます。

## 5)スケジュールから外れた場合

予防接種のスケジュールをしつかり組んでも、いろいろな理由で予定通りに行かないことは良くあります。ただし接種開始年齢が遅れた場合でも、必要なワクチンは基本的に通常の接種間隔を守りながら進めていくことが大事です。ほとんどのワクチンは、全年齢を通して接種可能ですが、ヒブワクチン、小児肺炎球菌ワクチン、ロタウイルスワクチンなどは接種期間が限定されているのと、他のワクチンについても定期接種として公費で受けることのできる期間は決まっているので注意が必要です。

複雑な病気を抱えている患者さんの場合、やむを得ない事情で定期接種が受けられないことがあります。そのような患者さんに対する特例措置が最近設けられ、一定の年数に限り定期接種として予防接種が受けられるようになりました。

スケジュールの再設定はまず、かかりつけの医師に相談して進めていくことをお勧めします。こどもたちを VPD から守るためには、親、医療従事者、ひいては社会全体でサポートしていくことが必要です。

## 第二部 パネルディスカッション

～参加申込書記入の事前質問への回答～



座長:五十嵐 隆

パネリスト:多屋 馨子・宮入 烈



# パネルディスカッション

(予め参加者から寄せられた質問事項から次の9項目を議題に討議等が行われた)

病気につかかった後は、ワクチン接種はどのくらい期間をあけたほうが良いでしょうか。

海外と日本の違いは？日本ワクチン後進国？海外から帰国した場合の接種は？

同時接種して副反応が出たら、どのワクチンのせいかわからなくなるのでは？その場合の補償は？

日本脳炎ワクチンは必要ですか？

ワクチンを受けない事を選択している保護者はどのくらいの比率でしょうか？

BCG 接種後の針痕と免疫がついたかどうかの効果は一致するのでしょうか。

接種時、適切な手技で行われていれば、免疫はつくと考えてよいのでしょうか。

早産や低体重児の場合、予防接種は遅らせた方がよいのか？できるだけ早めに接種すべき？判断基準があれば教えてください。

保育園に勤務しています。全ての子ども達にB型肝炎ワクチンの接種を勧めたほうがいいのでしょうか？ 保育所職員にB型肝炎ワクチンは必要でしょうか（鼻血や血液に触れる可能性があります）。B型肝炎ワクチンについては、唾液は汗等を介した水平感染も起こりうることですが、保育園や学校等における（性交渉を除いた）水平感染はどの程度あるのですか？

子宮頸がん予防(ヒトパピローマウイルス)ワクチンの効果と副反応は？このワクチンは2種類のウイルスに対する効果があるとのことです、そもそも日本人には、このウイルスによる子宮頸がんの割合はどのくらいですか？

## 質問1.

「病気にかかった後は、ワクチン接種までどれ位期間をあけたほうが良いでしょうか？」

## 病氣にもよりますが

- ・ 治るまでは基本的に接種しない
- ・ かぜなど
  - 回復すればよし(目安は1-2週)
- ・ 麻しん(はしか)
  - 治癒後 4週間
- ・ 鼻しん・水痘(みずぼうそう)・おたふくかぜ
  - 治癒後 2-4週
- ・ 輸血やガンマグロブリンを投与されたら
  - 生ワクチンは3ヶ月以上延期
  - 川崎病で大量療法受けたら6ヶ月以上
- ・ 痊撃後
  - 2-3ヶ月(ただし主治医が厳しいと判断すれば短縮可能)

平成25年3月28日  
参議院厚生労働委員会 附帯決議



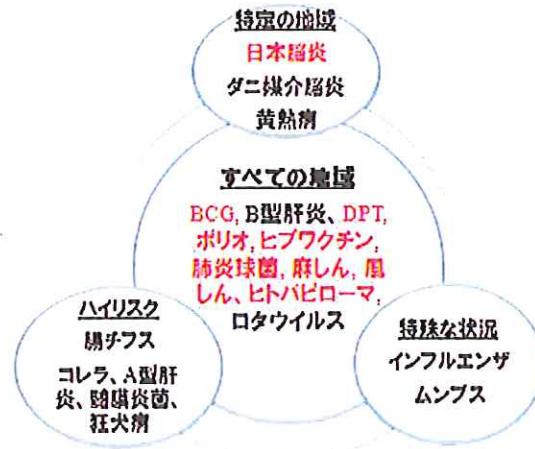
- ・厚生科学審議会感染症分科会予防接種部会が七ワクチンについて医学的・科学的観点から広く接種を促進していくことが望ましいと提言
- ・ヒブ、小児肺炎球菌、子宮頸がんワクチンの定期接種化が実現
- ・水痘、おたふくかぜ、成人用肺炎球菌、B型肝炎の4ワクチンの定期接種化について平成25年度末までに、結論を出すように努める
- ・ロタウイルスワクチンについても速やかに結論を出すよう

質問2.

「海外と日本の違いは？」

日本はワクチン後進国?  
海外から帰国した場合の接種は?

WHOが推奨するワクチン



## ワクチンギャップ



	日本(2005年)	日本(現在)	韓国	中国	米国
BCG	○	○	○	○	○
DPT(三種混合)	○	○	○	○	○
ポリオ	○	○	○	○	○
B型肝炎	×	×	○	○	○
Hib	×	○	×	×	○
肺炎球菌(小児用)	×	○	×	×	○
ロタウイルス	×	×	×	×	○
MR	×	○	○	○	○
おたふく	×	×	○	○	○
水痘	×	×	○	×	○
A型肝炎	×	×	×	○	○
結核菌	×	×	×	○	○
日本脳炎	○	○	○	○	×
パピローマウイルス	×	△	×	×	○

## 米国の場合



- ・ 予防接種諮問委員会(ACIP)の決定がほぼ採択される
- ・ 制度上の違い
  - 定期と任意の区別がない
  - 国が一元的に統括
  - サーベイランスシステム
- ・ 就学に必要とされる
- ・ 接種間隔など制約が少ない
- ・ 同時接種・筋肉内接種が基本
  - 生ワクチンは皮下接種



## 他の国にいく場合、接種を受けてきた場合

- ・ 大多数の国がWHOの推奨するワクチンをすすめている
  - 互換性は概ね問題なし
- ・ 混合ワクチンの場合は、ばらばらに考えてあわせて規定回数接種をうける
- ・ 日本にないワクチンの場合は、輸入ワクチンを扱う渡航者外来を行っている機関を受診

**FORTH** 海外で日本に過ごすために

http://www.forthgo.jp/useful/vaccinationhtml



## 予防接種に関するハードルが低い

Vaccinations Available	
• <a href="#">Seasonal Flu Shot</a>	\$25
• <a href="#">Seasonal Flu (Influenza) MM</a>	\$30
• <a href="#">Pneumococcal</a>	\$90
• <a href="#">Tetanus/Diphtheria</a>	\$10
• <a href="#">Varicella</a>	\$55
• <a href="#">Measles A (per dose)</a>	\$65
• <a href="#">Measles A (per dose)</a>	\$75
• <a href="#">Measles Mumps</a>	\$130
• <a href="#">MMR</a>	\$70
• <a href="#">Chickenpox</a>	\$110
• <a href="#">Typhoid</a>	\$75
• <a href="#">Yellow Fever (Office Only)</a>	\$115
• <a href="#">Zoster (shingles) Vaccine</a>	\$205
• <a href="#">General Vaccine (per dose)</a>	\$165
• <a href="#">Polio Vaccine</a>	\$50
• <a href="#">Japanese Encephalitis (per dose)</a>	\$210
Wellness	
• <a href="#">Testosterone Replacement Therapy</a>	\$50 per dose
• <a href="#">Vitamin B12 5000</a>	\$20
• <a href="#">Vitamin B12 10000</a>	\$25
• <a href="#">Excessive Fat Test Energy</a>	\$60
• <a href="#">10 Skin Test</a>	\$25

The protection you need with a personal touch!





## 同時接種による有害事象の原因を 突き止めるためには

- ・サーベイランスシステムが必要です
- ・有害事象にもとづく副反応報告が義務化され  
た(2013年4月より)
- ・有害事象数の基線からのブレを検知する
- ・共通項を探ることで原因を割り出す



質問3.

「同時接種して副反応が出たらどの  
ワクチンのせいかわからなくなるので  
は？ その場合の補償は？」



## 補償はどうなるの？

- ・原因ワクチンが特定されなくとも補償される
- ・定期接種が含まれれば、より手厚い予防接種  
後健康被害救済制度に基づいて補償される

質問4

「日本脳炎ワクチンは必要ですか？」

## 日本脳炎ウィルスはまだまだいます



- ・年間発症者 毎年10名以下
- ・患者は少なくなつても  
ウイルスはなくなつていない

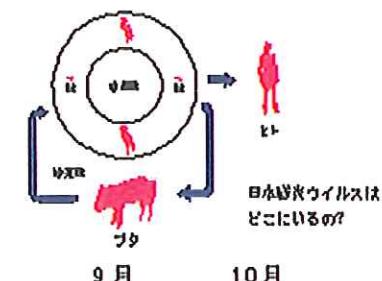




表3 麻しんワクチン未接種理由 (堺市麻疹KAP study: 2001(平成13)年度  
大阪感防部流行予測調査会報告、調査総数2292名)

麻疹ワクチン未接種の理由調査総数2292名)

	1歳6ヶ月児健診における回答数(未接種326)	3歳児健診における回答数(未接種106)
直接ワクチンは必要だが風邪や発熱のために見るのが遅れた	138	19
いずれ受けさせるつもりであるがまだ受けていないだけ	107	29
アレルギー体质であるために受けられないと保護者が判断した	4	4
アレルギー体质であるために医師から受けるべきではないといわれた	13	5
他の疾患があるために医師に止められている	3	0
既に麻疹に罹患したから	32	31
麻疹に罹患すべきでありワクチンは必要ない*	2	1
直接ワクチンは危険であり接種されるべきでない*	1	1
その他	23	16

\*とは、直接ワクチンそのものに対する苦痛的反応であると考えられる

国立感染症研究所感染症疫学センターHPより

## 質問5

ワクチンを受けないことを選択していらっしゃる保護者はどのくらいの比率でしょうか？

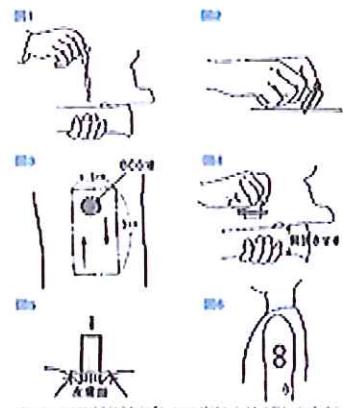
## 回答

### 質問6

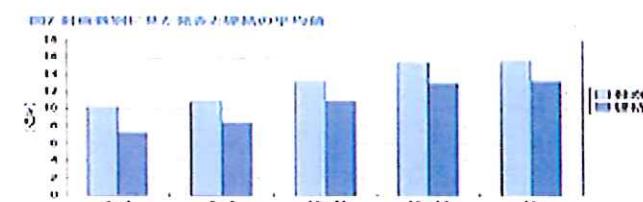
BCG接種後の針痕と免疫がついたかどうかの効果は一致するのでしょうか？

接種時、適切な手技で行われていれば、免疫はつくと考えて良いのでしょうか？

接種局所の皮膚反応は個人差が大きいのでしょうか？



第一健康相談所診療科長  
中國智剛先生  
結核研究所対策支援部企画・医学科  
長  
星野齊之先生  
結核予防金結核研究所HPより



**平均針痕数：**平均して15個の針痕が残っていれば、その集団に対して行ったBCG接種の接種技術には、問題が無かったといえます。  
平均針痕数が十分ではない場合には、BCG接種の技術に課題がある可能性があるので、実施主体、接種担当者・団体、関係者と検討会を行い、次回の接種に向けて改善策を検討することが望まれます。



## 回答



### 質問7

早産や低体重児の場合、  
予防接種は遅らせたほうが良いのか?  
出来るだけ早めに接種すべきか?

判断基準があれば教えてください。

- ・早産や低体重で生まれた赤ちゃんも、接種を受けるのは、曆年齢で受けるように進められています。
- ・生まれてからの月齢で受けられるものから受けていってください。
- ・ただし、生まれてから何らかの病気で治療をうけている場合は、予防接種を受けることが可能かどうか、主治医の先生に相談してください。



## B型肝炎ウイルスは 乳幼児期にかかると慢性化しやすい？

乳幼児期は、免疫機能が未熟です。一般に持続感染が成立しやすいのは4、5歳頃までの感染です。

いつ、どこで感染したかがわからない例も少なくありません。赤ちゃんがB型肝炎ウイルスに感染しないように、また、家族にうつさないためにも、ワクチンでの予防が大切です。



### 質問8

- ・保育園に勤務しています。全ての子どもたちにB型肝炎ワクチンの接種を勧めた方が良いでしょうか？
- ・保育所職員にB型肝炎ワクチンは必要でしょうか(鼻血や血液に触れる可能性があります)
- ・B型肝炎ワクチンについては、唾液や汗等を介した水平感染も起こりうることですが、保育園や学校等における(性交渉を除いた)水平感染は具体的にどの程度あるのですか。

### 回答



- ・乳幼児ではB型肝炎ウイルスに感染しても、**急性肝炎を発症することは稀**です。
- ・知らない間に、**B型肝炎ウイルスのキャリア**になっていることがあります。
- ・時に、**ジアノツティ病**(足趾に対称性に紅色の丘疹が多発。頭顎、リンパ節の腫れ、肝臓の機能が悪くなることがあります)を発症することがあります。
- ・保育園や学校等でどの程度水平感染が起こっているのかは不明です。
- ・職員(大人)が急性B型肝炎を相次いで発症したことから、**保育園での集団感染**が明らかになったことがあります。
- ・B型肝炎ウイルスのキャリアになると、将来、**慢性肝炎から肝硬変や肝細胞がん**といった病気を発症することがあるため、感染前の予防が大切です。
- ・**急性B型肝炎**は思春期以降の年齢に多く、**性的接觸を感染経路として報告される方が多い**です。
- ・**血液や体液**には墨字では触れないなど、**その取り扱いには充分に気をつけ、血液や体液に触れる機会がある人は、B型肝炎ワクチンを受けておくことが求められます。**



## B型肝炎母子感染予防の効果

16歳以上のHBs抗原陽性率は、日本赤十字社の初回献血者データが参考になる。① 初回献血者の生年39106、既感染者の既往歴を図3に示した。年々初回献血者のHBs抗原陽性率は減少している。2006年10月から2007年9月にかけての初回献血者のうち、16~20歳と全体(16~69歳)のHBs抗原陽性率をそれぞれ0.042%、0.220%であった。

図3. 生年別HBs抗原陽性率<sup>①</sup>

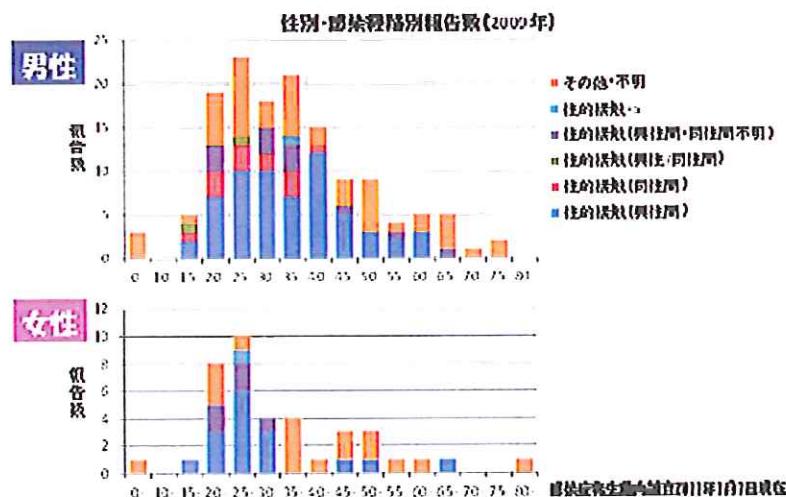


B型肝炎母子  
感染予防事業  
により、HBs  
抗原陽性率は  
減少しました。

B型肝炎ワクチンに関するファクトシートより



## B型肝炎の性別・感染経路別年齢分布（2009年）





## ヒトパピローマウイルス(HPV)



DNA

ウイルス

- ・ DNA配列の違いから、100以上の型に分類されます
- ・ 30～40の型が生殖器に感染
- ・ **HPVの持続感染が癌化の原因**
- ・ **子宮頸がん(99%)、肛門がん(90%)、陰茎・外陰・陰がん(50%)、中咽頭がん(30%)**
  - ハイリスク HPV(発がん性のある型)
    - ・ 16,18,31,33,35,52,58型など
    - ・ **16,18型**が世界中の子宮頸がんの70%の原因
  - ローリスク HPV(発がん性のない型)
    - ・ 6,11型は尖端コンジローマの原因(90%)

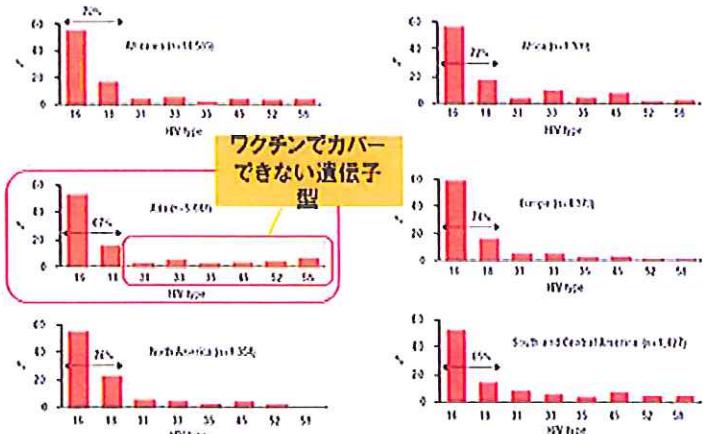
## 質問9



子宮頸がん予防(ヒトパピローマウイルス)  
ワクチンの効果と副反応は？

このワクチンは2種類のウイルスに対する効果があるとのことですが、そもそも日本人にはこのウイルスによる子宮頸がんの割合はどのくらいですか？

### 地域別にみた、子宮頸がんに占める HPVの主な遺伝子型別割合



WHO, Human papillomavirus and HPV vaccines (WHO\_IVB\_07\_05\_eng.pdf) より

## ヒトパピローマウイルス(HPV) の感染経路

- ・ HPVの子宮頸部への感染はほとんどが**性的接觸**によるもので、性的接觸によって子宮頸部粘膜に微細な傷が生じ、そこからウイルスが侵入して感染が起こると考えられています。
- ・ HPVに感染すること自体は決して特別なことではなく、**性交経験**がある女性であれば誰でも感染する可能性があります。
- ・ HPVの感染は非常に一般的ですが、子宮頸癌発症に至るのはごく稀です。
- ・ しかしHPVに感染した後にどのような人が子宮頸がんを発症しやすいかということは分かっていないため、子宮頸がんを発症する可塑性は確実にあります。

## ヒトパピローマウイルス(HPV) ワクチンの効果

- ・ ワクチンにより誘導された**血清中の抗体**が子宮頸部粘膜などに滲出し、HPVの感染を予防していると考えられています。
- ・ ただし、既に感染したウイルスを排除したり、子宮頸がんやその他の病変の進行を抑制したりする働きはありません。
- ・ つまり、ウイルスに感染する前の感染予防が重要であることがあります。

## ヒトパピローマウイルス(HPV)ワクチンの副反応

- ・ **局所(注射部位)反応**
  - ・ 痛痛、発赤、腫脹
- ・ **全身性の反応**
  - ・ 疲労、筋肉痛、頭痛、胃腸症状(恶心、嘔吐、下痢、腹痛等)、関節痛、発疹、発熱、荨麻疹
- ・ **血管迷走神経反射による失神**
  - ・ 接種後30分程度は座らせるなど落ち着いた状態にして様子をみます。
  - ・ 接種時に不安や緊張が強い場合は、寝かせて接種し、接種後もゆっくり体を起こします。
  - ・ さらに接種後30分は院内で観察するなどの間隔が必要です。

# 来場者アンケート結果

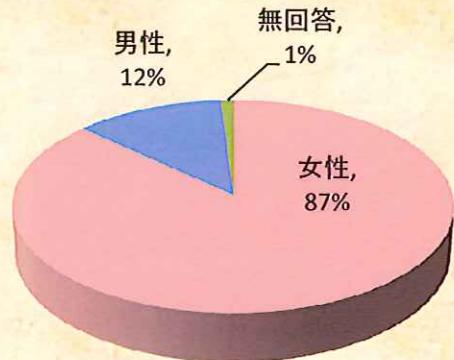
## (講演会が参考になった理由)

わかりにくい為にきちんと話すのは難しいのが予防接種。理解した上で医師との相談をすすめる事ができます。
最新の報告であり、知識の整理、パネルディスカッションは実践的な質問があつてよかったです。
ワクチンを受ける意義がよくわかりました。任意で受けないものもあったので受けさせます。
新しい知識、データを得られた。学生の頃に習ったのと少し変わっていました。
現在は子育て、海外在住のため現場から離れており、自分の子供の予防接種も学生時代の時の知識しかなかったので、最近の動向を含めたご説明は、とても参考になりました。これほど予防接種が効果を上げていることを知ることができ、良かったです。
実例を交えてお話くださったので、自分で勉強するだけでは知れないことを知りました。海外での話やブタ(日本脳炎)の話は初めて聞きました。
予防接種の制度は変化が早く、最新の情報のことを知りました。
予防接種にまつわる状況が目まぐるしく変わっていくので、現状を知りたい、把握したいと常に思っています。
知りたかった同時接種の副反応について理解できました。内容がわかりやすく、ポイントが絞ってあると感じました。
若いママ達からの接種の予約の対応時に参考になりました。保護者への案内や説明、アドバイスに役立ちそうです。
水痘、おたふくを打たせるか迷っていたので参考になりました。
H25、4月から変更になったものの説明がありよかったです。
接種時期や理由等とてもわかりやすかったです。
日頃疑問に思っている質問が多く、答えていただいたのがとても勉強になりました。受けるスケジュールがとてもわかりやすかったです
基本的な事の再確認ができ、改めて知った事もありました。他の方の質問が参考になりました。
とてもよい講演会だったと思います。宮入先生は海外での経験が豊富なので、これから日本の医療に貢献されると思います。多屋先生はいつも通りのわかりやすく、やさしい講演だったと思います
最近インターネットの普及に伴い、予防接種を受けさせない！というお母様達の意見を目にするようになりました。今日の講演を受け、有要性の病気の蔓延、根絶のために自信を持って、自分の子供達のために受けいこうと思いました。
病気にかかった子どもを見ている小児科医からの感染症を防止することの重要性がよく伝わってきました。

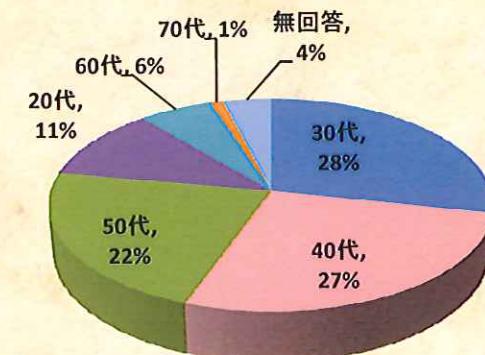
# 来場者アンケート結果

(来場者 性別・年齢・職業内訳・参加理由)

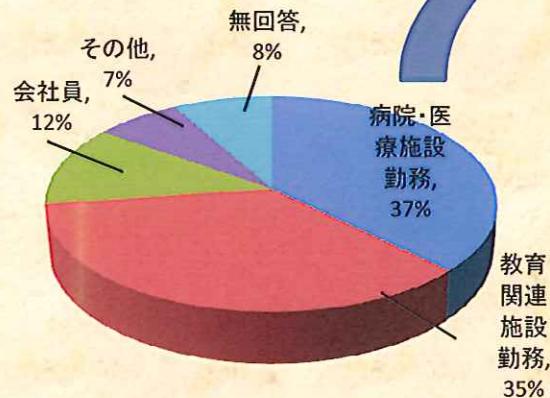
性 別



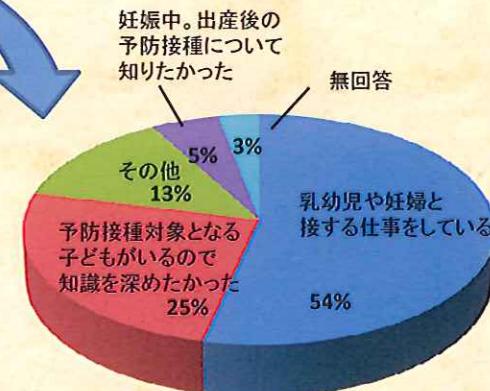
年 齡



職業内訳



参加理由





# 公益財団法人小児医学研究振興財団

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

〒110-0015 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-ikenpjfpedres.or.jp