

第59回日本小児保健協会学術集会 シンポジウム5

ワクチンで防ぐ子どもの病気

早産児・基礎疾患を有しワクチン接種開始が遅れた、
子どもたちへの予防接種の実践

菅原美絵 (国立成育医療研究センター)

I. はじめに

早産児・基礎疾患を持つ乳幼児は、出生直後からその時間の大半を病院で療養するため、治療に時間を費やすことが多く、予防接種開始が遅れ予防接種可能な時期に限りがある傾向があります。その一方で、早産児や、心臓疾患、薬剤による免疫抑制状態におかれた基礎疾患のある乳幼児が、インフルエンザ菌b型(ヒブ)、肺炎球菌などによる細菌感染症に罹患すると、一般健常児に比べ重症化しやすく、予後と死亡率に大きな影響を与える可能性があります。そのため、子どもたちをワクチンで予防できる病気(以下、VPD: Vaccine Preventable Diseases とする)から確実に守るためには、必要なワクチンを適切な時期に適切な回数接種することが重要です。しかしながら、基礎疾患を持つ子どもの多くは、予防接種要注意者¹⁾に含まれるため接種を躊躇されることがあります(表)。また血液疾患・移植治療を受けた子どもたちは、いったん獲得した免疫がその基礎疾患や治療により低下してしまうことがあり、免疫再獲得のため、もう一度ワクチン接種を受ける必要がありますが、その時期は治療終了後から数年かかることもあり接種ができません。その中で社会に出て日常生活を送るわけですが、日本国内のワクチン接種率が低い疾患(水ぼうそう、おたふくかぜ等)は地域での流行がしばしばみられ感染する可能性が高い現状があります。今回、早産児・基礎疾患を有しワクチン接種開始が遅れた子どもたちをVPDから守るために必要なことについて述べさせていただきます。

II. 日本の予防接種スケジュール

日本の予防接種は、予防接種法に基づいて、一類疾病(ジフテリア、百日せき、急性灰白髄炎(ポリオ)、麻疹・風しん、日本脳炎、破傷風、結核)、二類疾病(インフルエンザ)のワクチンの定期接種を行っています。これらの予防接種は、各市町村が実施主体となり居住地区により実施されています。また任意接種の予防接種対象ワクチンには、肺炎球菌(23価)、水ぼうそう、おたふくかぜ、B型肝炎、A型肝炎、ロタウイルスがあり、更に子宮頸がん等ワクチン接種緊急促進事業の対象ワクチンとして、Hib(インフルエンザ菌b型)、肺炎球菌(7価)、HPV(ヒトパピローマウイルス)があり、これらのワクチンを予定通り接

表 予防接種要注意者(文献1より)

- 1 心臓血管系疾患、腎臓疾患、肝臓疾患、血液疾患および発育障害等の基礎疾患を有することが明らかな者
- 2 予防接種で接種後2日以内に発熱のみられた者、または全身性発疹などのアレルギーを疑う症状を呈したことがある者
- 3 接種しようとする接種液の成分に対してアレルギーを呈する恐れのある者
- 4 過去にけいれんの既往がある者
- 5 過去に免疫不全の診断がなされている者
- 6 BCGについては、過去に結核患者との長期接触がある者、その他結核感染の疑いのある者

*要注意者の考え方

心臓血管系疾患、腎臓疾患、肝臓疾患、血液疾患および発育障害等の基礎疾患を有することが明らかな者とは、①心臓血管系疾患を有する者、②腎臓疾患を有する者、③悪性腫瘍の患者、④HIV感染者、⑤重症心身障害児(者)、⑥低出生体重児、⑦その他基礎疾患がある者、を指す。

種するための、接種スケジュールも過密になります。接種スケジュール表は、国立感染症研究所から出されている物をはじめ、日本小児科学会、NPO 法人 VPD を知って子どもを守ろうの会からも出されています。昨今ではそのスケジュールの過密さ、複雑さから、ワクチン接種スケジュールを自動で立てる機能を持ったスケジューラーも利用できるようになってきました。

これら多くのワクチンの接種を単回接種にて実施するのは困難で、いくつかのワクチンは同時接種による接種が推奨されています。健全な子どもたちが開始時期を遅れずに開始させたとしても、全ての接種をスケジュール通りに終了させるのは大変です。基礎疾患のある子どもたちは、開始時期が遅れることに加え、体調の変化に伴い接種スケジュール通りには接種できないことも多くあり、全てのワクチン接種を予定通りに終了させることは通常より困難であることが予想されます。

Ⅲ. 基礎疾患を持つ患者のワクチンスケジュールの実際

予防接種可能な時期に限りがある子どもたちは、同時接種により適切な時期に可能な限りのワクチン接種を進めていくことで VPD への罹患を防ぐ必要があります。日本国内においては、2 種類以上の予防接種を同時に同一の接種対象者に対して行う同時接種は、医師が特に必要と認めた場合に行うことができるとされていますが、諸外国においては、一般的に行われている医療行為です。特に乳児期においては複数回接種が必要な三種混合ワクチン、インフルエンザ菌 b 型（ヒブ）ワクチン、結合型肺炎球菌ワクチンなどの同時接種が積極的に勧められています。

同時接種した子どもの持つ基礎疾患

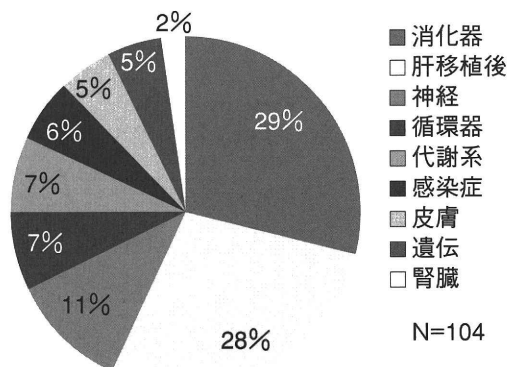


図1 成育医療研究センターワクチン同時接種者の基礎疾患（文献2より）

当センターでは、基礎疾患を有する長期入院患者に対し、自宅での療養に向け子どもたち個々に合わせたワクチンスケジュールを立案しワクチン接種を行っています。その中で、単一によるワクチン接種ができず、同時接種（図1）になる子どもたちは年間約10%に上ります。同時接種となる子どもたち²⁾の多くは長期間にわたる入院治療を必要とし、社会に出る前の準備として1回あたり平均3種類のワクチンを同時接種しています。また子どもたちは予防接種要注意者¹⁾に含まれ、退院後地域でのワクチン接種を躊躇され接種できないこともしばしばあり、その場合には外来においてもワクチン接種を実施し副反応等の問題がないことを再確認後に地域でワクチンが接種できるように働きかけています。早産児においては、入院中から暦年齢でのワクチン接種を実施し退院後は地域で接種できるよう保健師、地域のかかりつけ医への連絡を行います。これらの取り組みにより予防接種可能時期を有効に使い VPD を予防しています。

Ⅳ. 周囲でのワクチン接種の勧め

基礎疾患があり、ワクチン接種ができない子どもたちにとっては、周囲にいるその疾患を罹患した人からの伝播が脅威となります。そのため、ワクチン接種ができない子どもたちの周囲の大人や同胞がワクチンを接種することにより、家族全体でひいては地域社会全体で VPD の流行を防ぎ子どもたちを VPD から守ることができます。当センターにおいては、これから入院治療を開始する患者、入院中の患者を取り巻く家族のワクチン接種を推奨しワクチン接種できない子どもたちへの伝播予防を推奨しています。また、出産を希望される方へは麻疹・風疹・水ぼうそう・おたふくかぜの抗体価検査を実施しています。妊婦全体の約18%の方に検査した項目のうち何かしらの抗体陰性が確認され、その場合には出産後の初回産後健診にてワクチン接種を勧めています。

Ⅴ. 課 題

早産児・基礎疾患を持つ乳幼児は治療のために、予防接種法に定められた実施主体の自治体外においてのワクチン接種を余議なくされます。居住している地域の連携状況にも大きな差がありますが、居住区により手続きが必要となります。

1. 定期接種に指定されたワクチン

公費負担が決まっていますが、自治体により公費助成実施の指定場所による接種ができず、ワクチン接種費用の自己負担・一時自己負担が生じることも少なくありません。各医療施設は、個々の子どもたちの居住地域と連絡を取り、できる限り自己負担のないように働きかけを行っていますが、施設および患者家族による手続きが必要です。

2. 子宮頸がん等ワクチン接種緊急促進事業対象ワクチン

定期接種によるワクチンの公費負担が可能となっている自治体であっても、接種場所の自治体毎での助成金が決められているため、指定のワクチン接種場所によるワクチン接種をすることができない場合は自己負担となることもあります。この場合は、自治体により対応が分かれます。

3. 任意接種のワクチン

多くは自己負担となっています。自治体によって費用の一部補助がある地域があります。おたふくかぜ、水ぼうそうワクチンを例にとると2012年8月現在、全国で5%にあたる97自治体³⁾が子育て支援の側面からも接種費用の助成を開始しワクチン接種率を上げVPD予防に取り組んでいます。この場合にも指定機関での接種が必要です(図2)。

子どもを取り巻く周囲環境全体での予防をするためには、母親を含むきょうだい、父親、同居している家族へのワクチン接種が必要となりますが、そのワクチン接種の制度、助成がなく接種が進まない現状があります。

これらのことより、年齢・場所を問わずワクチン接種が進む制度の確立が望まれます。

VI. おわりに

ワクチンがもたらす社会への影響は、①自分がかからないための予防、②かかった時の症状の緩和、③周りの人に移さないために(集団免疫)、がありますが、早産児・基礎疾患を持つ乳幼児はしばしばワクチンを接種することができません。そのため、地域、社会全体で子どもたちを守るために、社会全体が免疫を持つ仕組みを作り国全体でVPDの流行を抑えることが必要です。

都道府県別水痘・おたふくワクチン接種について
公費助成開始されている自治体の割合

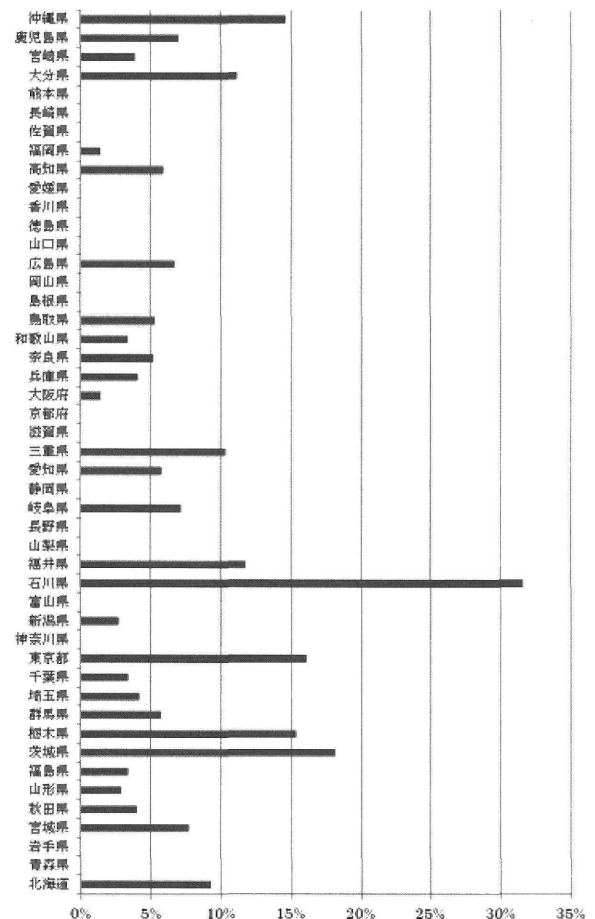


図2 2011年現在、都道府県別公費助成が開始されている自治体の割合

都道府県に所属する各市区町村が提供しているホームページにおいて予防接種のページの閲覧、「水痘」、「おたふく」で検索を行い抽出。

割合は、公費助成を実施している市区町村/県内の市区町村数で算出した。

文 献

- 1) 予防接種ガイドライン等検討委員会監修. 予防接種要注意者「2012年予防接種必携」. 予防接種リサーチセンター, 2012: 50-51.
- 2) 齋藤昭彦, 他. 基礎疾患をもつ小児に対する同時接種によるワクチン接種. 日本小児科学雑誌 2012; 116 (5): 823-826.