

講演記録 欧州製薬団体連合会ワクチン部会セミナー 2018 年 1 月 29 日 「健康長寿大国日本に向けて — 成人・高齢者の予防接種 —」演題 2

# 成人・高齢者の予防接種の現状

岡部 信彦 川崎市健康安全研究所 所長

ワクチンで防げる病気「Vaccine Preventable Diseases」は、ワクチンで防いだほうがよい。感染症は、放っておけば健康被害が増大し、多くの人がかかるものであれば健康被害数も多くなる。かかると本人だけでなく、風疹のように次世代にその影響が及ぶこともある。また軽い病気であっても日常生活に大きな負担が掛かるものであれば、防いでおくほうがよい。一方で、効果も安全性も 100.0%でないため、その点に関してはきちんとモニターをして適切に対応するシステムが継続して必要になる。

## 予防接種の歴史

予防接種のちょっとした歴史の話ですが、ご存じのように狂犬病ワクチンを最初に人(少年)に接種したのはパスツールです。牛痘の膿の接種がワクチン種痘として発展しましたが、ジェンナーが接種した相手も少年でした。それから約50年後に天然痘ワクチン(種痘)が日本に入ってきて、佐賀藩の鍋島邸で初めて子どもに接種したことが記録として残っています。つまり、子どもが対象でした。大人は、いわば感染症(伝染病)からの生き残りなのです。かつて感染症にかかり、そこから命拾いをして回復し、免疫を持った人が大人となっているので、当然その病気を防ぐ対象は子どもであったと考えられます。

基本的な私の考え方というものを 最初にお話しすると、いわゆるワクチンで防げる病気「Vaccine Preventable Diseases: VPD」は、ワクチンで防い だほうがよいという考えです。その理 由は、感染症は放っておけば健康被害 が増大し、多くの人がかかるものであ れば健康被害数も多くなります。本人 だけではなく、例えば、風疹のように



岡部 信彦 所長

次世代にその影響が及ぶこともあるからです。病気そのものは比較的軽いものであっても日常 生活にかなりの負担が掛かるものであれば、防ぐことがよいと考えています。

### 日本で接種可能なワクチン

2018年現在、日本で接種が可能なワクチンは、定期接種で 17 種類、任意接種で 10 種類あります。定期接種では、インフルエンザ、高齢者の肺炎球菌ワクチンは高齢者を対象にしたものです。任意接種は、一部を除きどの年齢でもほぼ接種できますが、主に高齢者をターゲットにしたものは、帯状疱疹ワクチンです。つまり定期と任意を含め高齢者を主な接種ターゲットとしているのは、この 3 種の疾病に対するワクチンではないかと思います。

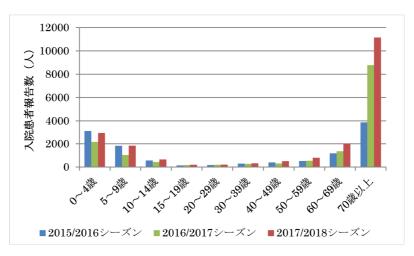


図1 各シーズンの年齢群別報告者数 (インフルエンザ入院サーベイランス)

図1は、国立感染症研究所が昨シーズンのインフルエンザについてまとめたグラフです。入院患者の状況を年齢別に見たものですが、左側に子どもたち、右側に高齢者という並びの年齢分布になっています。見てすぐに分かるのは、グラフの両サイドの子どもたちとことに高齢者に入院患者が多いことがわかります。つまり、ワクチン接種の主なターゲットは、子どもたちとシニア(高齢者)となります。わが国はかつては小児がインフルエンザワクチンの対象でしたが、現在の定期接種対象は高齢者となっています。グラフからは比較的元気に働いている世代は、そう重症化にはならないという状況が示されます。

#### はしかの流行と課題

MR ワクチンは、はしかと風疹の混合ワクチンです。はしかと風疹は、大昔はともかく確かに子どもたちの病気でした。2000 年前後、日本は年間 20 万人~30 万人の患者さんが出ていました。さらに大学や高校などで、はしかのアウトブレイクが起きた時代があり、また国内で感染を受けて海外で発症し感染を広げる事例などが相次ぎ、日本ははしかも輸出するのかと言われたほどでした。そこで1期(1歳)、2期(小学校入学前)の2回接種の実施に次いで、中学1年

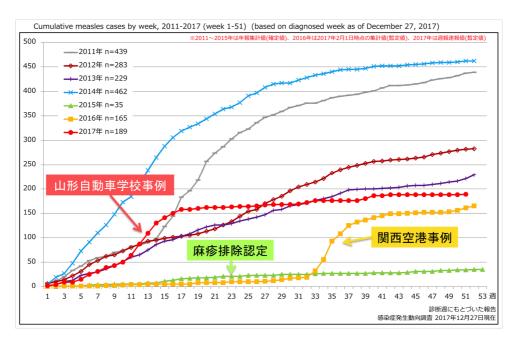


図 2 麻疹累積報告数の推移 2010年-2017年第1~51週

生、高校 3 年生の年齢を定期接種として MR ワクチンの接種を行うことが決められました。これを 5 年間続けた結果、日本では 1 歳から、大学を卒業するくらいまでの年齢は相当数がきちんと MR ワクチンを受け免疫を持つ人が多くなり、そのため、日本でのはしか(および風疹)の流行は大きく減りました。図 2 は、年間を色別に表し、左から右に 1 年間を週別に分けたはしかの年間累積報告数になります。少し前までは 20~30 万例、数万例の発生があったはしかが数千例から数百例くらいにまで下がり、一番下の緑色の 2015 年に至っては数十例に過ぎません。しかもその数十例は国内に今までいたウイルス(D5 型)ではなくて海外から持ち込まれたウイルスであることが確認されています。これらから 2015 年、日本は WHO からはしかの排除 (elimination)を達成した国であると認定されました。

黄色の線は、一昨年(2016年)になります。年の中程までは少なくなっていましたが、33週以降に上昇がみられます。それは関西空港において外国人がはしかにかかっていたために、関西空港で働いていた方と同空港に旅行から戻ってきた方、さらにそこから感染が広がったことなどによる増加です。罹患した人々のほとんどは大人でした。

また、2017年の赤い折れ線では山形県の自動車教習所において全国から人の集まる運転免許証取得のための合宿所ではしかのアウトブレイクが起き、山形県及び各地で患者発生が出ました。若者ではありますがワクチンを受けなかった、あるいは1回しか受けていない人での感染でしたが、しかしそれぞれが地元に帰ってもそこからの広がりはありませんでした。多分周辺の人々はワクチンによる免疫を持っていたからでしょう。今のはしかの発生は、ほぼ80%が成人になってきており、子どもたちの感染はほぼ抑えられています。外から持ち込まれるはしかがきっかけとなって、免疫が不十分な大人を中心として国内で発生していることがわかります。

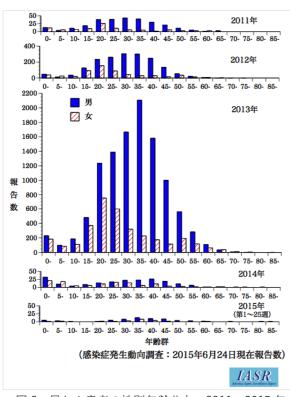


図3 風しん患者の性別年齢分布、2011~2015年

## 風疹の流行と課題

はしかは個人の病気ですが、風疹は私 たちの次世代に影響を及ぼします。図3を 見ると 2013 年に風疹の流行があり、その 年齢層を真ん中のグラフで表しています が、ほとんどが 30 代、40 代の男性でし た。斜線は女性ですが、女性も20歳から 30歳くらいの方が感染を受けました。図 の左のほうに見るように、子どもたちは MR ワクチンをきちんと接種しているた め感染を抑えられるようになっています が、感染を受けたのは大人たちが多く、ま たその多くは職場での感染でした。出張 で海外に行った際に感染し、帰国後発症 をして他の同僚たちにうつしてしまった という事例が少なからず含まれています。 これは男性の場合です。女性の場合も同 じように職場、あるいは夫であろう家族 からの感染が増えたと考えられます。

2012 年から 2013 年に 1 万 5 千人くらいの風疹の患者さんの登録があり、その大半が成人男性でした。また感染した成人女性の中には妊婦がいて、残念ながら 45 例の先天性風疹症候群の赤ちゃんがこの間に誕生したという報告があります。ここで重要なのは、子どもたちはきちんと予防接種により感染から守ることができていたことです。次の段階として、今度は働いている成人間での流行を阻止する必要があります。

子どもたちへの予防接種はかなり改善してきたと思いますが、今日のテーマである健康長寿 大国を日本が目指すのであれば、成人に対する予防接種戦略も必要ではないかと思います。

課題は幾つかあります。予防接種の効果・安全性の説明は、子どもたちと違った視点での説明が必要です。これは本人の予防だけではなく、家族や同僚など集団感染に対する予防にもなります。例えば、帯状疱疹になってしまうと、「お孫さんを抱っこできませんよ」というのは接種への動機付けになるのではないかと思います。しかし、その費用負担をどうするのか、これを解決しなければいけません。また、「予防接種は子どものもの」という現在の考え方の中で、その動機付けをどうしたらいいのかも課題です。例えば、検診時、結婚、あるいは妊娠をきっかけに、または成人式のお祝いに予防接種の券を配る、更に還暦のお祝いのときには赤い ちゃんちゃんこ だけではなく、行政からは予防接種券も一緒に配り、破傷風や、はしかのワクチンの接種勧奨をするなどの戦略もやがて必要となってくると考えています。

編集:欧州製薬団体連合会 ワクチン部会(2018年9月)