

■ Topics | トピックス

「製薬協メディアフォーラム」を開催

テーマは「生涯を通した予防接種を考える」

2019年3月5日、日本橋ライフサイエンスビルディング(東京都中央区)にて、「製薬協メディアフォーラム」を開催しました。今回のセミナーでは、国立感染症研究所感染症疫学センター センター長の**大石和徳氏**が、「生涯を通した予防接種を考える」をテーマに、成人に対するワクチン接種の必要性等について講演しました。当日は24名の記者が参加し、日本のワクチン政策やワクチン接種による費用対効果等について活発な質疑応答も行われました。講演の概要は以下の通りです。



会場の様子

健康寿命の延伸とワクチン

日本人の平均寿命は、女性のほうが長いことはよく知られていますが、それに伴い平均寿命と健康寿命の差である「健康な状態で自立した生活が送れない期間」も女性のほうが少し長くなります。この「健康で自立した生活が送れない期間」は医療や介護等が必要となる可能性のある期間で、これを少しでも短くすることが健康寿命延伸の重要なポイントとなります。平均寿命を延ばすことは難しいですが、生活習慣病の予防等で日常生活に制限のある期間を少しでも短くすることは十分可能となります。

厚生労働省が2000年から掲げている「健康日本21」では「国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針」が示され、その後2013年にはその第2次として、「健康寿命の延伸と健康格差の縮小」「生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底」「健康を支え、守るための社会環境の整備」「栄養・食生活、身体活動・運動、休養、飲酒、喫煙及び歯・口腔の健康に関する生活習慣及び社会環境の改善」等の項目について具体的目標と取り組みが示されました。そこには感染症の予防について直接的に言及はされていないまでも、糖尿病等の生活習慣病の予防や口腔の健康管理等、感染

国立感染症研究所
感染症疫学センター センター長
大石 和徳 氏

症に関係してくる取り組みが記載されています。

世界的にも「感染症の予防」は健康寿命の公衆衛生という観点から重要な要素の一つとされており、医学雑誌『The Lancet』等でもその重要性がうたわれています。人は年を取るにつれて個人差はあれども病気になる頻度が高くなります。したがって、生きながらえていてもあまり活動ができない、あるいは仕事ができない期間を可能な限り短くする必要があります。健康寿命の延伸はワクチンだけで解決できるものではありませんが、ワクチンで防げる病気(Vaccine Preventable Diseases、VPD)があるのも事実で、ワクチンと健康寿命の延伸は密接に関係しています。

成人のワクチン

一般論として人にはB細胞が産生する抗体(免疫グロブリン)が主体となった液性免疫とT細胞が主体となる細胞性免疫が備わっています。しかし、加齢に伴いこれらの免疫応答機能が弱ってくるため、肺炎等の感染症の重症化リスクも高くなります。かつて日本人は市中感染等で自ら罹患することで免疫を獲得していたため、定期接種は積極的に行われてきませんでした。そのため、現在の大人の多くは小児期にまったくあるいは一部しか予防接種を受けておらず、このことが昨今の風疹の流行の一因にもなっています。また、現在では当時使えなかったワクチンも使えるようになってきており、大人へのワクチン接種の重要性が見直されてきています。過去10年で海外とのワクチンギャップが解消され、利用できるワクチンが増えてきており、現在日本で接種可能なワクチンは28種となっています。しかし、そのうち10種は任意接種であるためにいまだ接種率は高くありません。小児に必要なワクチンの多くは定期接種となっていますが、大人にとって重要なワクチンはほとんどが任意接種であり、また個人負担額も多くなることからワクチン接種率の改善の妨げとなっていると思われる。

インフルエンザワクチン、肺炎球菌ワクチン

現在肺炎は、がん、心臓病に次いで3番目に死亡率の高い疾病であり、全体の9%を占め、80歳以上に多く発症しています。肺炎の主な原因は肺炎球菌によるもので約2割を占めます。肺炎球菌ポリサッカライドワクチン(PPSV23)接種の効果に関しては、特別養護老人ホームで行った比較試験で、ワクチン接種によりIgG抗体値とオプソニン活性は明らかに上昇し、その効果が確認されました。しかし、1回の接種では約7年後にその効果が減弱することが確かめられたため、2009年よりPPSV23の再接種が可能となりました。2014年からPPSV23は65歳以上の成人に対して定期接種(B類)ワクチンとなりました。しかしながら、2016年時点で接種率は65歳で40%、75歳で35%、85歳で25%程度となっています。ワクチン効果は認められているものの、まだ健康寿命の延伸に十分とはいえない状況にあります。また、高齢者の肺炎を予防するためのインフルエンザワクチンとの併用もその効果が確認されています。併用した場合、肺炎にかかる頻度が大きく減少するのみならず、肺炎治療にかかった医療費も大きく削減できるといったデータもあり、高齢者の肺炎予防対策には有効な手段といえます。

感染症の予防には日ごろからの手洗い等の対策も重要です。特に、高齢者に頻発する誤嚥性肺炎は、口腔ケア不足により口腔内に常在(存在)する肺炎球菌や嫌気性菌が増殖し、肺に入り込んで発症することが多いです。したがって、ワクチン接種に加えて日ごろからの健康増進、手洗いやうがいの励行等、風邪の予防策も忘れてはなりません。

麻疹・風疹混合ワクチン

現在、流行が騒がれている風疹で一番問題なのは母子感染による先天性風疹症候群(Congenital Rubella Syndrome、CRS)です。2012~13年に発生した国内流行では45例のCRSが発生し、うち11例が死亡例となっており新生児にとっては大きな脅威となっています。2018年から流行している風疹は2012年の流行時と状況が酷似しており、CRSの危険性が高まっています。日本では現在39歳以上の男性と56歳以上の女性で1回も予防接種の機会がない年齢層があります。また28歳以上の男女とも接種率は低いです。このことが現在の流行の一因になっています。年齢別の抗体の保有率と患者報告数の関連を見ると、2012年当時多くの患者を出した30~50歳の年齢層が、5年後の2018年に35~55歳となり、再び多くの患者を出しています。

2014年に職場における風疹対策ガイドラインを策定しましたが、当時は企業等から十分な理解が得られず現在に至っています。厚生労働省は2019年1月に、現在の風疹の感染拡大を防止するためには30~50代の男性に蓄積した風疹の抗体をもたない集団を早急に減少させる必要があるとして、2019~2021年度末の約3年間にかけて、これまで風疹の定期接種を受ける機会がなかった1962年4月2日~1979年4月1日生まれの男性(現在39歳10ヵ月~56歳10ヵ月)を対象に、風疹の抗体検査を前置したうえで、麻疹・風疹混合(MR)ワクチンによる定期接種(A類)を導入することを決定しました。まだ解決すべき

課題は多く、定期接種対象者に対するいつその啓発が必要と考えています。

带状疱疹ワクチン

水痘は治癒した後もウイルスは体内の神経に潜伏感染します。带状疱疹は、加齢や体調不良、ストレス等が引き金となり潜伏感染しているウイルスが再活性化し、神経を伝わって皮膚に到達することで発症します。通常は、片側性の神経支配領域に生じ皮膚が赤く腫れて痛みを伴います。また、皮膚の症状が消えた後も带状疱疹後神経痛(Postherpetic Neuralgia、PHN)といわれる痛みが残り、生活の質(Quality Of Life、QOL)の著しい低下をもたらします。

带状疱疹は50歳を過ぎると発症が増加することから、高齢者に対するワクチン接種による予防が必要となります。日本においては、2016年3月より水痘ワクチンが高齢者の带状疱疹予防目的で使用できるようになりました。また、近年アジュバントを用いた新規ワクチン(不活化ワクチン)も発売され、高齢者の带状疱疹はワクチン接種により十分予防できるようになっています。

高齢者に対する新規ワクチン開発

大人に対する新しいワクチンを開発するにあたっては、加齢、慢性炎症、過去のワクチン接種歴や感染歴に加えて、加齢に伴うワクチン応答の減衰を補うための安全性・免疫賦活効果の高いアジュバント等を利用したワクチン構成等を加味した戦略を立てる必要があります。そのためには、Omics Dataといわれるゲノム(Genome)やトランスクリプトーム(Transcriptome)、プロテオーム(Proteome)、メタボローム(Metabolome)、インタラクトーム(Interactome)、セローム(Cellome)と呼ばれるさまざまな生体分子についての網羅的な情報を駆使する必要があります。炎症も免疫反応の一つであることから、ワクチンの免疫応答と炎症作用のバランスが取れたワクチンの開発が望まれます。

小児ワクチンの導入が海外の先進国と比較しても十分でない現状からは、大人のワクチン導入をどこまで行うべきかについての疑問が残ります。まずは、国の小児、高齢者に対する予防医学に対する姿勢を明確にすることが必要と考えます。そのうえで、健康寿命の伸長を可能とする高齢者のワクチン開発および接種事業を推進すべきと考えています。

(広報委員会 コミュニケーション推進部会 大西 雅志)