

■ニューモバックス®について

肺炎球菌は、日本における市中肺炎の約 30%で起因菌とされ、また菌血症・敗血症、髄膜炎の起因菌としても重要である。また今日では、治療に用いるペニシリンに対しての中等度～高度耐性が分離菌株中約 50～70%を占めているため、罹患してからの治療に加え、事前の予防としてのワクチン接種を考えていく必要がある。

肺炎球菌には病原体を担う夾膜多糖体によって 90 種類以上の血清型が存在するが、ニューモバックス®(肺炎球菌夾膜ポリサッカライドワクチン:PPV)はそのうち 23 種類の抗原を含んでおり、それらは日本における肺炎球菌感染症の分離菌株中約 85%の血清型をカバーし、前述の耐性菌も大半が含まれている。接種の対象は、無脾症患者、65 歳以上の高齢者、心疾患・呼吸器疾患・糖尿病などの基礎疾患をもつ患者、免疫不全者である。

PPV 接種群と非接種群とでは、肺炎球菌による肺炎の予防効果や死亡率に有意差はみられなかったが、侵襲性肺炎球菌感染症については非接種群に対して予防効果があると報告されている。

■再接種について

PPV の抗体価は摂取後 4 週間以内に最高となり、5 年後でもピークの 76%を維持するとされている。したがって、その予防効果は通常 5 年以上持続するが、B 細胞系の増殖を促進させて特異抗体を作るため、抗体価は時間とともに低下していく。抗体価の低下によって肺炎球菌感染症は重症化するおそれがあり、抗体水準を維持するためには再接種が必要となってくる。

1970 年代の研究では、14 価 PPV の初回接種から 2 年以内に再接種された成人の注射部位に、初回接種時と比べて強い局所反応が見られたことから、米国でも承認当初の 1983 年には再接種が禁忌とされていた。しかしその後の試験において、4 年以上の間隔をあけて再接種すれば局所反応の増強を防げることが確認されている。これらの結果を踏まえて 1997 年以降米国では、PPV の初回接種から少なくとも 5 年が経過していれば再接種を認めるとしている。また英国、フランス、ドイツなどでは、ハイリスク者に対し 5～6 年ごとに繰り返し接種することも認められている。日本では 2009 年 10 月になってはじめて再接種に関するガイドラインが作成され、65 歳以上の高齢者・無脾症患者・免疫不全者などを対象として再接種が認められることとなった。

■日本での接種率について

米国では 65 歳以上の高齢者における PPV の接種率は年々増加しているが、これは米国疾病センターが高齢者やハイリスク者に、インフルエンザワクチンとの同時接種を強く推奨していることや、接種に関しての公費補助が広く行われていることなどが要因と考えられる。一方日本では、認可後 20 年近く経つが、接種率は未だに数%と低い。その理由としては、PPV が任意接種であり、2 歳以上の脾摘患者以外は費用を全額自己負担することとなっている影響が大きいと考えられる。しかしながら、2010 年には全国で約 200 の特別区・市町村において公費補助が行われてきており、また最近 10 年間で PPV に対する認知度が上がり接種本数が増えてきたため、今後初回接種を求める患者や、抗体価が低下し再接種を求める患者が増えてくると思われる。

PPV 接種率を増加させるためには、公費補助をさらに全国的に広めていくことや、ハイリスク者への啓蒙が重要と考えられる。

重症型のレンサ球菌・肺炎球菌感染症に対するサーベイランスの構築と病因解析, その診断・治療に関する研究

青木真 他. 臨床に直結する感染症診療のエビデンス p85-87 文光堂

CDC. Prevention of Pneumococcal Disease. MMWR. 46:RR-8. Apr 4.1997

日本感染症学会 肺炎球菌ワクチン再接種に関するガイドライン

岡部信彦 他. 予防接種に関する Q&A 集 2010 社団法人細菌製剤協会