

肺炎球菌が起す疾患

- 肺炎球菌による感染症は大きく粘膜感染と深部重症感染に分けられる。日常診療でよくみられる感染症は中耳炎や副鼻腔炎などの粘膜感染である。深部重症感染には重症肺炎や菌血症、髄膜炎などがある。とくに乳幼児では菌血症の発症が比較的多く、注意を要する*2。

ワクチンの接種時期

- 肺炎球菌やHibによる菌血症や髄膜炎の多くは生後6か月から3歳までに発症する。また、いったん肺炎球菌の保菌者となってしまうと、ワクチン後の抗体の上昇が抑制されるとのデータがある。そのため、生後2か月になったらすぐに接種を開始して、6か月までに3回の初回接種を完了することが重要である。
- 標準の接種スケジュール：生後2か月～6か月で接種開始。4回接種。初回免疫は27日以上の間隔で3回。追加免疫は、3回目から60日以上の間隔、かつ1歳以上で1回(通常、12～15か月齢)。
- 標準時期に接種開始できなかった場合：生後7か月～11か月で開始の場合は、初回免疫を27日以上の間隔で2回、追加免疫を2回目から60日以上の間隔、かつ1歳以上で1回の計3回。1歳で開始の場合は、60日以上の間隔で計2回。2歳以上で開始の場合は1回のみ接種。

+ ワクチン接種における注意点

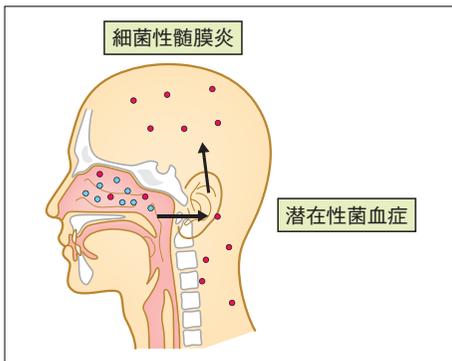
- 現在日本で接種できる小児用肺炎球菌ワクチン(PCV7)は、7種類の血清型(4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F)の莢膜ポリサッカライドのおおのにキャリアタンパクとしてCRM₁₉₇(遺伝子改変により毒性をなくしたジフテリア毒素由来タンパク)を結合させたものであり、リン酸アルミニウムをアジュバントとして含む*3。

*2 潜在性菌血症と細菌性髄膜炎

乳幼児が肺炎球菌の保菌者になると、なんらかのきっかけで血液中に侵入することがあるが、初期には発熱以外に症状がなく、潜在性菌血症(occult bacteremia)とよばれる。潜在性菌血症は多くのウイルス感染による発熱と鑑別は難しいが、体内のさまざまな部位に菌が侵入し重症化するために、プライマリケアの診療において最も重要な細菌感染症である。とくに細菌性髄膜炎の続発には注意を要する(④)。日本では年間に18,000人程度の乳幼児が肺炎球菌による潜在性菌血症を起こし、そのうちの200人程度が髄膜炎を発症していると考えられている。小児用肺炎球菌ワクチンとHibワクチンを接種することで、菌血症の約70%を防ぐことができる(④)。

*3
2013年10月末に6種類の血清型(1, 3, 5, 6A, 7F, 19A)を加えた13価ワクチン(PCV13)が導入され、11月から定期接種として使用される。PCV7接種完了者には1回の補助的追加接種を実施する。

③ 潜在性菌血症と細菌性髄膜炎



鼻腔の菌がなんらかのきっかけで血液に入り菌血症を起こし、一部は細菌性髄膜炎を発症する。

④ ワクチン導入で防げる菌血症

