

Q3

2歳未満の乳幼児に肺炎球菌ワクチンが接種できないとされているのは、なぜでしょうか。

A

現在わが国で使用されている肺炎球菌ワクチンは莢膜ポリサッカライドを主成分としています。このような抗原に対してはT細胞を介することなく抗体が誘導されますが、2歳未満の乳幼児では免疫系が未成熟であり、一部の莢膜ポリサッカライドに対して十分な抗体を誘導することができません。そのため、2歳未満の乳幼児に対しては期待する予防効果が得られない可能性があり、安全性についても十分に検討されていないことから、このワクチンの接種が認められていません。

なお、米国では乳幼児の肺炎球菌感染症を予防するため、7種類（4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F）の莢膜ポリサッカライドを不活化ジフテリアトキシン（Diphtheria CRM₁₉₇ Protein）に結合した肺炎球菌7価コンジュゲート（結合型）ワクチンが開発され、すでに実用化されています。しかしながら、現在、わが国では市販されておらず、接種を受けることはできません。