

肺炎球菌と コンジュゲート ワクチンについて

肺炎球菌コンジュゲートワクチンのはたらきを
より分かりやすく動画で解説しています。
スマートフォンで二次元コードを読み込んで、ご視聴ください！



琉球大学大学院医学研究科
感染症・呼吸器・消化器内科学講座(第一内科)教授 **山本 和子 先生**

今すぐスマホでアクセス！



二次元コードをスマートフォンで
読み込むだけですぐに動画が
再生されます。



見てね！

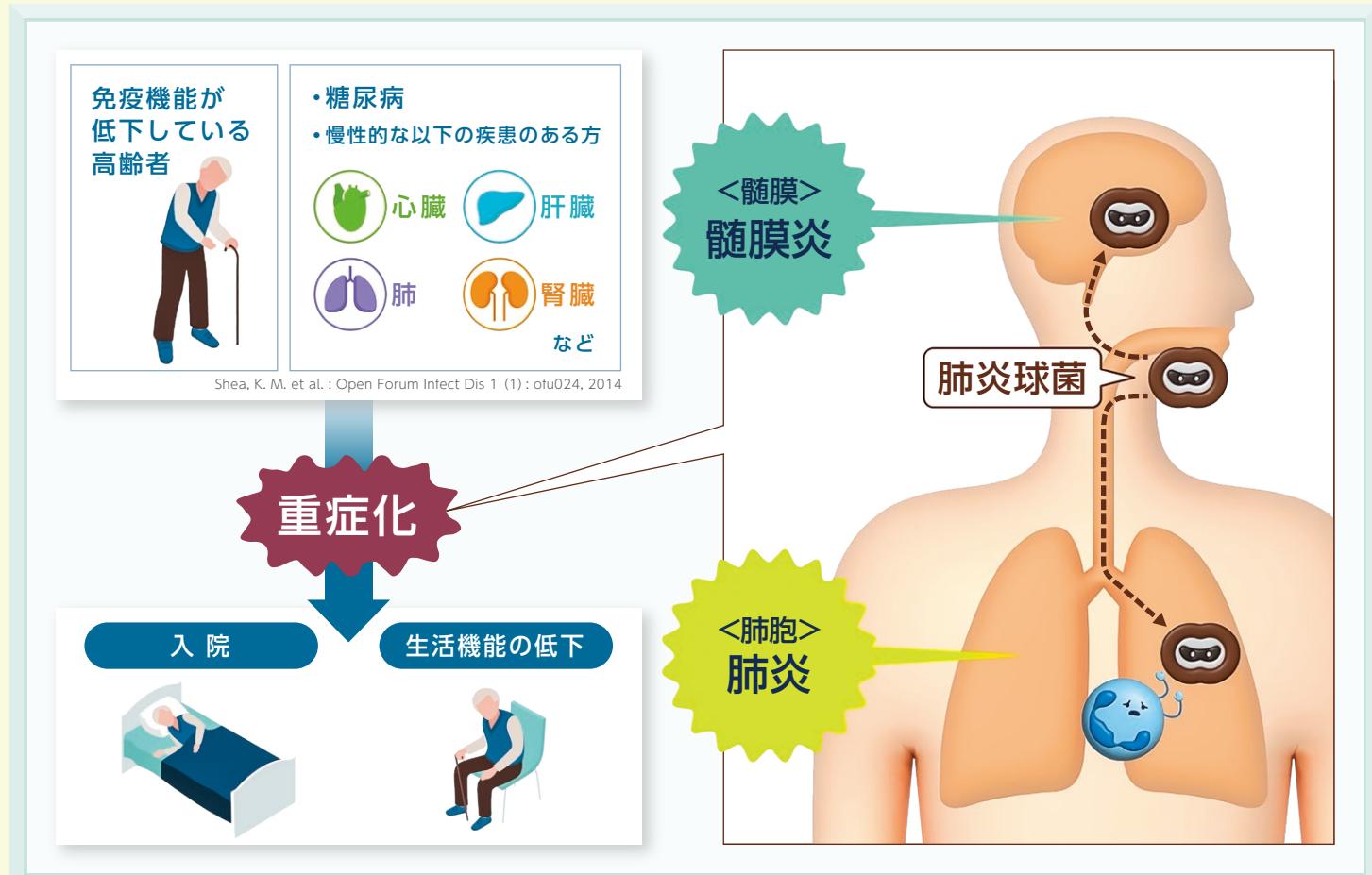
肺炎球菌に感染してしまったときのお話

肺炎球菌は周りに厚い膜を持っています。そのため、肺炎球菌が人体に侵入しても好中球やマクロファージなどの免疫細胞は、この膜が邪魔をして捕まえられず、肺炎球菌を排除できないという問題があります。



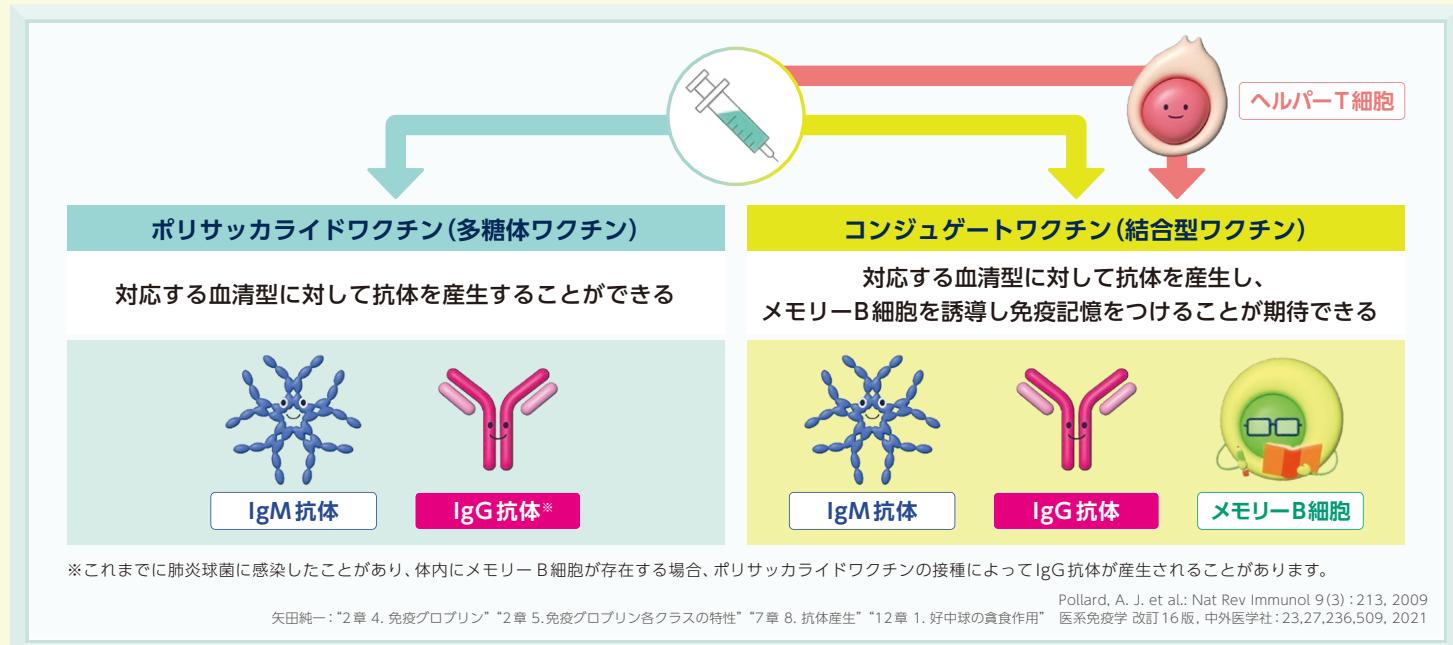
Pletz, M. W. et al.: Int J Antimicrob Agents 32 (3) : 199, 2008

免疫機能が低下している高齢の方や糖尿病、慢性的に心臓や肺、肝臓や腎臓などに疾患をお持ちの方は人体に肺炎球菌が入ると、重症化しやすいといわれています。



コンジュゲートワクチンを接種したときのお話

肺炎球菌のコンジュゲートワクチンを接種すると、肺炎球菌を排除するための「抗体」と、肺炎球菌に対する「免疫記憶」をつけるメモリーB細胞が体の中に作られます。



実際に肺炎球菌が体内に入ったときに重症化を防ぐお話

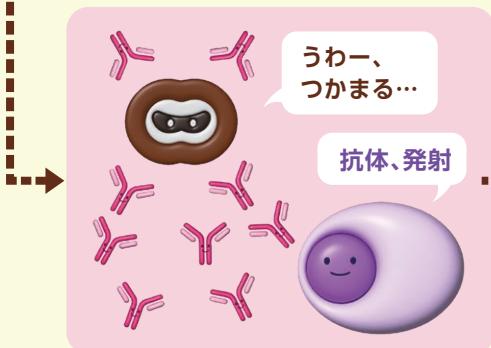
コンジュゲートワクチンを接種することで体の中にメモリーB細胞がつくられていると、肺炎球菌が実際に体の中に入ってきたときに、肺炎球菌を排除するために必要な抗体をつくる細胞への変化が速いスピードで起こり、その結果、IgG抗体が迅速かつ大量につくられます。

① 肺炎球菌をメモリーB細胞が見つける

② 抗体を作る細胞に変身する



③ 抗体を作る



④ 抗体が肺炎球菌をつかまえる



⑤ 好中球が肺炎球菌を食べる



⑥ 菌の除去が完了

