

*** 今日の健康 (6月) ***

< 肺炎球菌ワクチン (成人用) >

肺炎球菌は成人の市中肺炎の20~40%程度を占める主要な原因菌で、肺炎を起こした場合は敗血症、髄膜炎などの侵襲性感染症を引き起こします。

アメリカでは肺炎球菌性肺炎は年間50万例、敗血症は5万例、髄膜炎は3000例と推定されており、日本における成人の肺炎球菌性肺炎の実数は明らかではありません。

しかしながら、2006~07年に生方ら(北里大学)は国内186病院を対象とした肺炎球菌による侵襲性感染症に関する疫学研究を実施し、成人の症例数(303)が小児の症例数(193)より多いことを報告しています。

< ワクチンの効果 >

肺炎球菌ワクチンは2歳以上の肺炎球菌による感染症の予防を目的として開発され、日本では1988年に発売されました。92年には「脾摘患者における肺炎球菌による感染症の発生予防」について健康保険等一部限定適用が認められ、牛海綿状脳症(BSE)の影響を排除する目的で新製法が採用され、2006年10月からはニューモバックスNPとして臨床使用されています。



すべての原因による肺炎の予防効果は明らかではありませんが、これまでに肺炎球菌ワクチンが成人肺炎の重症度、死亡リスクを低下させる効果が報告されており、成人の肺炎に対しては、発症予防より重症化阻止ワクチンとしての意義があると考えられています。

慢性閉塞性肺疾患の人(慢性の呼吸器系の気流制限を呈し、気管支喘息、びまん性汎細気管支炎、閉塞性細気管支炎、気管支拡張症、あるいは肺腫瘍などの疾患)であるCOPDは肺炎のリスク因子であり、インフルエンザワクチン接種下のCOPD患者に対する肺炎球菌ワクチン接種の臨床効果に関するオープンラベル無作為比較試験を実施し、肺炎球菌ワクチン接種がCOPDにおける感染性急性増悪の頻度を有意に減少させることがすでに報告されています。

< 再接種承認の必要性 >

肺炎球菌ワクチン接種後の抗体の推移からその効果は約5年程度持続するとされており、再接種によってもさらなる臨床効果の維持が期待されています。海外の研究では本ワクチンの再接種による免疫原性と安全性がすでに明らかにされている背景から、米国予防接種諮問委員会(ACIP)は、65歳未満で肺炎球菌ワクチンを接種し、その後5年が経過した場合には再接種を推奨しています。

しかしながら日本においては、1988年にワクチンが臨床承認された際に再接種時により強い局所反応が発生する懸念から、再接種・追加接種をしてはならない旨が添付文書に記載され、このため現状では肺炎球菌ワクチン接種後5年以上を経過した患者に対して再接種が実施できません。このような現況から臨床の現場では再接種承認を求める声が高まっています。

< 接種方法 >

肺炎球菌ワクチンの接種方法は1回0.5mLを筋肉内または皮下に注射します。

(紹介総説: 大人用肺炎球菌ワクチン 大阪大学微生物研究所 感染症国際研究センター
大石和徳 ASAHI Medical 2009年5月号)

前澤クリニック 内科・小児科 0422-30-2861

天文台通り多摩信用金庫のななめ裏

*** 今日の健康 (7月) ***

< 肺炎球菌ワクチン (小児用) >

肺炎球菌は、インフルエンザ菌b型、A群溶血性レンサ球菌、黄色ブドウ球菌と並び、一般細菌の中で小児の市中感染症の主要な起炎菌として位置付けられています。莢膜を有する肺炎球菌は病原性が強く、感染した場合急激な経過で発症・重症化する傾向が強いです。

日本の小児における各疾患で肺炎球菌が原因菌となる頻度は、中耳炎 31.7%、肺炎 12.7% (細菌既肺炎の 20.9%)、敗血症・菌血症 72%、細菌性髄膜炎 19.5%と報告されています。また5歳未満の小児における侵襲性肺炎球菌感染症の罹患率は敗血症・菌血症で10万人当たり30.9人、細菌性髄膜炎10万人当たり2.4人です。

<肺炎球菌結合型ワクチンについて>

従来から重症の肺炎球菌感染症の予防には、脾臓摘出後の症例や、難治性のネフローゼ症候群等リスクの高い症例や高齢者の肺炎予防に対してワクチン接種が行われてきましたが、免疫原性の問題から小児ではその使用は限られていました。

近年、ペニシリン耐性肺炎球菌 (PRSP) が急速に増加し耐性度も高くなっていること、PRSPによる重症な市中感染症に対して有効な抗菌薬が限られていることなどを考慮すると、乳幼児に対しても有効な肺炎球菌ワクチンの早期開発が求められているところです。



欧米では (7 価の莢膜血清型含有) の結合型肺炎球菌ワクチンが 2000 年から導入されています。2007 年 8 月までに世界 84 カ国で承認されており、このうち 16 カ国では国の定期接種のプログラムに採用されています。また WHO は、07 年 3 月に肺炎球菌結合型ワクチンの世界各国での定期接種プログラムへの優先的な導入をサポートする姿勢を表明しています。

<ワクチンの効果>

7 価結合型肺炎球菌ワクチンが導入されたアメリカでは、ワクチン導入により 5 歳未満における肺炎球菌感染症の有病率は、ワクチン接種開始前の 10 万人当たり 80 人から接種開始後 4 年目の 03 年には 10 万人当たり 4.6 人と 94% 減少しており、明らかな有効性が証明されています。

さらには、同居している、あるいは密接な接触のある成人への影響か、成人、特に高齢者において、間接的な効果として侵襲性肺炎球菌感染症の有病率の低下が認められています。

日本においてもアメリカと同じ肺炎球菌ワクチンの臨床試験がすでに終了し、数年以内には導入が可能になると予想されます。このワクチンに含まれる血清型でカバーできる割合は、肺炎で 71%、中耳炎で 63%、髄膜炎で 76% と推定されています。

7 価結合型肺炎球菌ワクチンでアメリカでは、2 歳以下の侵襲性肺炎球菌感染症は減少したもののワクチン含有株以外の血清型感染が増加していることが報告され、13 価のワクチンが開発され、現在国内外で臨床試験が進行中です。ワクチンに含まれる血清型の種類が増えた結果、日本においてワクチンでカバーできる血清型の割合は、肺炎で 84%、中耳炎で 81%、髄膜炎で 91% と、かなり増加することが予想されます。

<接種方法>

結合型肺炎球菌ワクチンは不活化ワクチンであるため、初回生後 2 ヶ月以降の乳児に 4 週回隔で 3 回の接種、さらに生後 12~15 ヶ月時に 1 回の追加接種と、計 4 回の接種が必要。

日本で承認された場合、当面は任意接種の形で接種が開始されることが予想され、今後定期接種に組み入れられるかどうかは未定ですが、Hib ワクチンとともに定期接種化が望まれるワクチンであることは確かであり、またその接種時期は、現行の DPT ワクチンやポリオワクチンの接種時期と重なるため、やはり DPT ワクチンなどとの同時接種などの方法を考える必要があります。

(紹介総説：小児用肺炎球菌ワクチン 国立病院機構東京医療センター 岩田 敏 ASAHI Medical 2009 年 5 月号)

前澤クリニック 内科・小児科 0422-30-2861

天文台通り多摩信用金庫のななめ裏