

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q 8 8（予防接種）

高齢者の方が、TVや新聞報道を見て肺炎双球菌の予防接種を希望される機会が増えています。

高齢者の希望者に一律に接種してよろしいのでしょうか。その場合、年令は何歳くらいからとした方がよいのでしょうか。又、注射の時期に関しても御教授下さい。（多くの方はインフルエンザも接種することが多いと思いますが）

A 8 8

米国では国立疾病対策センター（CDC）により、基礎疾患のない65歳以上の高齢者には接種が強く勧められています。64歳以下の場合でも、慢性心疾患（うっ血性心不全、心筋症など）、慢性閉塞性肺疾患、慢性の肝疾患（肝硬変を含む）、アルコール症を有する場合は、接種が勧められています。慢性腎不全、ネフローゼ症候群、副腎皮質ホルモンの投与者、造血器悪性腫瘍の患者にも、罹患のリスクとワクチンの有益性を考えると接種が適当と考えられています。現在のところ、接種による抗体産生は高齢者であっても十分獲得できるとされ、また、高齢者であるため多く発現した副作用により、接種が妨げられたという報告もありません。なお、血中抗体は5年以上持続するため、ワクチンは最低5年間は有効であり、5年間は再接種の必要はありません。

注射の時期に関しては、特に推奨時期は定められておりませんが、肺炎の多い冬期までに済ませるのがよろしいと存じます。また、インフルエンザワクチンと肺炎球菌ワクチン両方を接種すると、単独接種の場合よりもインフルエンザ、肺炎、肺炎球菌性肺炎・敗血症・髄膜炎の罹患率がより低下したという報告があります。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q 8 9（予防接種）

高齢者の肺炎予防に対するワクチンの効果、費用についてお知らせ下さい。

A 8 9

高齢者におきまして肺炎球菌ワクチンの接種後、肺炎球菌に対する十分な抗体上昇が得られるとされています。接種により、その後の肺炎球菌性敗血症・髄膜炎の発生率を大きく低下させることができます（この際の実効率は、基礎疾患のない65歳以上の高齢者で、7割程度です）。しかし肺炎球菌性肺炎の罹患率が高齢者において有意に低下するかについては、結果が報告によりまちまちです（健康成人では90%以上の効果があったとする報告があります）。これは、現在であっても肺炎球菌性肺炎の特異的診断法が少なく、他の肺炎も少なからず含まれて検討されてしまっているためと思われます。なお、このワクチンはすべての肺炎に予防効果が期待される訳ではありません。また、ワクチンは最低5年間は有効であり、5年間は再接種の必要はありません。

コストですが、保険給付の対象となるのは「2歳以上の脾摘患者における肺炎球菌による感染症の発症予防」に限られており、これ以外の場合はワクチン代は自費（ワクチンの薬価、注射手技料、診察代）になります。しかしながら肺炎を生じた場合の抗菌薬投与に伴うコストと比べ、安価です。欧米では既に、接種により入院が避けられ、大きくコストを削減できたとする報告があります。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q90（予防接種）

B型肝炎発症予防のためのワクチン接種について

- 1．初回免疫を得るため、ワクチンを3回接種しても免疫が得られない場合はどうしたらよいか。
- 2．初回免疫獲得後、どのくらいの間隔で抗体価をチェックすべきか。
- 3．追加接種は抗体価がどのくらいまで下がった時に行なうべきか。

A90

- 1．B型肝炎ワクチンを3回接種して免疫が得られる率はワクチンの種類にもよりますが、平均して80～90%です。ただ、抗体の上がり易さには年齢と性別が大いに関係します。即ち50歳を超えた男性には陽転しない人が多く、逆に若い女性は高率に陽転します。ただ、若い女性でも肥満者は陽転しない場合が非常に多いです。

さて、御質問は陽転しなかった残りの職員をどうすべきか、ということですが、結論的にいえば良い方法はありません。改めて1回ないし2回の接種をしてもこのような方は大抵抗体が上がりません。敢えて上昇させるには皮内接種（接種量は0.25mlで十分です）という方法がありますが、これはこのワクチンの接種方法としては認められておりません。それでも敢えてこの方法をとるとすれば対象者はよほど感染危険度の高い職員に限るべきでしょう（この方法が正式に認可されるには相当数の治験をせねばならないでしょうが、抗体価を上げるためにワクチンの含まれているアジュバント的な役割をするアルミニウムなどが、長期間後にリンパ腫などの発生原因にならないか、といった問題が解決されていないからだろうと思います）。例えば産科の医師、助産婦などです。この方法で抗体上昇が期待できるのは、前記の3回接種で抗体上昇が不十分、ないし全く抗体がゼロだった人たちのせいぜい50%程度で、中でも少しでも抗体価の上昇した人です。ただ、これで抗体価を上げて、このような人々はやはり大して上昇せず、6ヶ月もすれば再度陰性になる、というデータを持っており、最近では私もこの方法は行っておりません。

- 2．これはその施設内での針刺し事故の頻度によって異なってくると思いますが、当院では年1回の検査と決めております。そうなると抗体価測定から半年、あるいは1年近く経ってから針刺し事故が起こった際に、その前の検査で抗体価が陽性だったから今回も安全とみなせるのか、という疑問が必ず出て参ります。この点については、米国では一度抗体価が陽転すれば、仮にB型肝炎ウイルスに感染し得るような事件があっても抗体上昇が起こるので、追加接種そのものが不要だとしております。

ここでどの程度の抗体価であれば陽性といえるのか、という問題が生じます。御参考になるかどうか分かりませんが、私どもではEIA法(Enzyme-linked Immunosorbent Assay)で30以上なら陽性、10-30を凝陽性、10以下を陰性としております。抗体価が10以上なら陽性としている施設もありますし、ワクチンメーカーでもこの値で陽性としているところが多いように思います。

- 3．これも既に述べたことと関係してきますが、私どもでは年1回の検査で上記の基準で陰性ないし凝陽性と判断された者全てに再度1回だけの接種をしております。ただ、これは理想的だということは全くいえません。その理由は既に述べたことですが、3回接種しても陽転しない人には、その後1回の接種で陽転させることは通常のぞみ難いからです。私どもの基準で一度でも陽転したことのある人なら1回の接種で見事に抗体上昇が起こります。抗体価が全くの陰性ではなく、凝陽性程度の人なら追加接種は意味のある場合があるかもしれません。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q 9 1（予防接種）

施設内にて利用者、職員の日本脳炎の予防接種を行っておりますが、最近までワクチンの接種は初回が2回接種し、翌年から毎年1回接種する事。又、間が開いた場合は、初回に戻り接種すると聞いておりましたが、近年、ワクチンの有効期間が5年間と聞くこともありワクチン接種についての有効期間についても解釈に迷っております。

A 9 1

日本脳炎ワクチン接種については、毎年1回接種するに越したことはないと思います。最近のように日本脳炎が激減した場合には、毎年必要はなく、数年に1回、抗体の増強のためにワクチンの接種が必要でしょう。ワクチンの添付文書では4～5年に1回追加接種することが望ましいとなっています。はじめてのヒトには、十分な抗体産生のために2回接種が必要です。いづれにしても、感染症サーベイランス情報に注意して、流行が予測されるときは、早く予防接種することです。

Q92（予防接種）

重症心身障害児（者）施設で、10ヶ月の乳児から63歳の方まで105名が入所しております。麻疹流行、特に成人麻疹の流行を受けて、入所者の麻疹ワクチン接種を検討しているところです。

重症児（者）とは、重症心身障害児（者）の略です。（発達障害による重度の身体障害、知的障害を合わせ持つ方。植物状態の方から車イスで全介助ながらも内科的問題はなく日常生活を営める方まで障害の程度は様々です。てんかんを合併している方が多いです）

普段からてんかんのコントロールの困難な方が多いため、ワクチンによる痙攣の悪化、重積化等、心配なところです。

1．対象者の年齢について

成人麻疹の重症化例もあるとのことですので、全年齢層を考えておりますが、如何でしょうか。高齢者では有効性が低い、あるいは副反応が出やすい等ということはありませんでしょうか。

2．ワクチンまたは罹患の既往のはっきりしない方について

特に高齢の方は、既に親御さんが亡くなられていたり、記憶が曖昧になってしまっていたり、と既往の不確実な方が多いのですが、抗体価をチェックして確認した方がよいでしょうか。

免疫を獲得している人にワクチン接種することによる健康被害は考えられますでしょうか。

3．重症児（者）への接種経験について

インフルエンザワクチンは施設をあげての接種が行われているところが多いと思いますが、麻疹ワクチンでは私の調べた範囲では、積極的に勧めているところはないようです。重症児（者）への接種について文献等ございましたらお教え頂きたく存じます。

A92

1．対象者の年齢について

特に年齢制限はありません。どの年齢でも同じ接種量で接種可能です。

有効性、副反応出現率等に差はありません。

ただし高齢者での調査データなどはなく、エビデンスではなく推測に基づくものとお考え下さい。

2．ワクチンまたは罹患の既往のはっきりしない方について

私たちの調査では、高齢者の方のほとんどは免疫保有者（自然感染およびブースターによる維持）でした。東京都老人総合医療センターに入所されている方での成績です。

医学的には抗体をチェックしてから接種がもっとも正しい方法ですが、抗体保有者へワクチン接種することは、ブースター効果はありますが、被接種者への健康障害は、一般的な注射行為によるものを越えることはありません。

高齢者施設の場合、むしろ注意すべきは20代までのワクチン未接種者、未罹患者であろうと思います。

3．重症児（者）への接種経験について

重症心身障害者の場合、（財団）予防接種リサーチセンター発行「予防接種ガイドライン 接種の判断を行なうに際し、注意を要する者 重症心身障害児（者）」をご覧になればよいかと思います。

基本的に免疫異常者でなければ、麻疹ワクチンは接種可能で、量の変更などは必要としません。発熱による痙攣の誘発への注意は必要です。