

インフルエンザワクチン

Recommendation

予防接種実施規則 6 条による接種不適合者に該当しない全医療関係者を対象として、インフルエンザ HA ワクチン 0.5ml を、毎年 1 回、接種する。

1) 背景

米国では予防接種の実施に関する諮問委員会（Advisory Committee on Immunization Practices ; ACIP）から、ワクチン株と流行株とが一致している場合には、65 歳以下の健常成人での発症予防効果は 70～90%、施設内で生活している高齢者での発症予防効果は 30～40%と下がるが、入院や肺炎を防止する効果は 50～60%、死亡の予防効果は 80%みられたと報告されている^{1),2),3)}。一方、自宅で生活している高齢者の場合は、60 歳以上で発症予防効果は 58%程度で、70 歳以上ではさらに低下するであろうと報告されている。また、1～15 歳の小児では 77～91%、3～9 歳では 56%、6～24 カ月では 66%の発症予防効果があると報告されている^{1),2),3)}。

日本では、厚生科学研究費による「インフルエンザワクチンの効果に関する研究（主任研究者：神谷 齊（国立療養所三重病院）」の報告⁴⁾によると、65 歳以上の健常な高齢者については約 45%の発症を阻止し、約 80%の死亡を阻止する効果があったとされている。また、同じく厚生科学研究費による「乳幼児に対するインフルエンザワクチンの効果に対する研究（主任研究者：神谷 齊（国立療養所三重病院）・加地正朗（久留米大学）」⁵⁾では、発熱を指標とした場合 1 歳以上で 6 歳未満の幼児では約 20～30%の発症阻止効果があり、1 歳未満の乳児では対象症例数も少なく効果は明らかでなかったとされている。また、日本臨床内科医会の河合直樹らは、0～15 歳では 1 回接種、2 回接種それぞれで、発症予防効果は 68%と 85%、16～64 歳では 55%と 82%であったと報告している⁶⁾。

インフルエンザに対する治療薬も実用化されているが、感染前にワクチンで予防することがインフルエンザに対する最も有効な防御手段である。特にインフルエンザ患者と接触するリスクの高い医療関係者においては、自身への職業感染防止の観点、患者や他の職員への施設内感染防止の観点、およびインフルエンザ罹患による欠勤防止の、いずれの観点からも、積極的にワクチン接種を受けることが勧められる。

2) 接種対象者

予防接種実施規則 6 条による接種不適合者に該当しない全医療関係者（妊婦又は妊娠している可能性のある女性、65 歳以上の高齢者を含む）

* 予防接種実施規則 6 条による接種不適合者（下記）

被接種者が次のいずれかに該当すると認められる場合には、接種を行ってはならない

- 〔1〕 明らかな発熱を呈している者

- 〔2〕 重篤な急性疾患にかかっていることが明らかな者
- 〔3〕 本剤の成分によってアナフィラキシーを呈したことがあることが明らかな者
- 〔4〕 前記に掲げる者のほか、予防接種を行うことが不適当な状態にある者

***妊婦又は妊娠している可能性のある女性に対するインフルエンザワクチンの接種**

インフルエンザワクチンはウイルスの病原性をなくした不活化ワクチンであり、胎児に影響を与えるとは考えられていないため妊婦は接種不適当者には含まれていない。妊婦又は妊娠している可能性のある女性に対するインフルエンザワクチンの接種に関する国内での調査成績については、小規模ながら、接種により先天異常の発生率は自然発生率より高くないとする報告⁷⁾がある。しかしまだ十分なデータが集積されていないので、現段階ではワクチン接種によって得られる利益が、不明の危険性を上回るという認識が得られた場合にワクチンを接種する。一般的に妊娠初期（妊娠14週まで）は自然流産が起りやすい時期であり、この時期の予防接種は避けた方がよいという考えもある。

一方米国では、ACIPの提言により、妊娠期間がインフルエンザシーズンと重なる女性は、インフルエンザシーズンの前にワクチン接種を行うのが望ましいとされている²⁾。また、妊婦へのインフルエンザワクチン接種は、移行抗体による影響から、接種を受けた母体から生まれた生後6ヶ月までの乳児に対しても感染予防効果が認められたとの報告⁸⁾もある。

インフルエンザへの曝露機会の多い医療関係者の場合は、妊婦又は妊娠している可能性のある女性であっても、ワクチン接種によって得られる利益が不明の危険性を上回ると考えられるため、インフルエンザワクチンの接種が勧奨される。ただし妊娠14週までの妊娠初期に関しては、前述のとおり元々自然流産が起りやすい時期でもあり、接種する場合はこの点に関する被接種者の十分な認識を得た上で行う。

***65歳以上の高齢者への接種**

65歳以上の高齢者では、インフルエンザ罹患により肺炎等の合併症を起し重症化したり死亡したりするリスクが高いため、インフルエンザワクチンの接種が推奨されている。医療関係者においても全く同様である。

***基礎疾患を有する者への接種**

基礎疾患を有する者（心臓、じん臓若しくは呼吸器の機能に障害があり、身の周りの生活を極度に制限される者、又はヒト免疫不全ウイルスによる免疫の機能に障害があり、日常生活がほとんど不可能な者など）では、高齢者と同様にインフルエンザ罹患に伴い重症化したり死亡したりするリスクが高いため、インフルエンザワクチンの接種が強く勧奨されている。医療関係者においても全く同様である。

3) 接種時期

インフルエンザワクチンは、接種からその効果が現れるまで通常約 2 週間程度かかり、約 5 ヶ月間その効果が持続するとされている。また、過去に感染歴やワクチン接種歴の無い場合と、免疫学的記憶のある場合のブースターとではワクチンの効果が現れるまでに差があると考えられている。多少の地域差はあるが日本のインフルエンザの流行は 12 月下旬から 3 月上旬が中心になるので、**12 月上旬までに接種を完了**することが勧められる

4) 接種方法

13 歳以上 64 歳以下の被接種者の場合、近年確実にインフルエンザに罹患しているか、前年にインフルエンザの予防接種を受けていれば、1 回接種でも追加免疫による十分な効果が得られると考えられる。医療関係者のほとんどはインフルエンザワクチンの接種歴がありインフルエンザウイルスに対する基礎免疫を獲得していると考えられるので、通常は**各年 1 回接種**で十分である。

ワクチン接種にあたっては、他の予防接種と同様、被接種者に対し十分な説明を行い、同意を得た上で接種の可否を判断する。

5) 副反応

一般的に副反応は軽微で、10～20%で接種局所の発赤、腫脹、疼痛をきたすことがあるが 2～3 日で消失する。全身性の反応としては、5～10%で発熱、頭痛、悪寒、倦怠感などがみられるが、通常は軽微で、やはり 2～3 日で消失する。また、ワクチンに対するアレルギー反応として、まれに湿疹、じんましん、発赤と掻痒感などが数日見られることもある。

6) 費用負担

医療機関毎の判断に任される。

7) その他

医療関係者への予防接種率向上のためには、職員に対する教育・広報、接種に際しての職員への配慮（接種場所、経済的補助の確保など）、接種率・接種効果のフィードバックが重要である。

参考：医療関連施設内におけるインフルエンザ曝露後の対応

一般社団法人日本感染症学会の提言⁹⁾に従い、医療関連施設内において入院患者・入所者のインフルエンザへの曝露があった場合には、インフルエンザワクチン接種の有無にかかわらず、入院患者・入所者に対する抗インフルエンザウイルス薬の予防投与を行う。

医療関係者についてはあくまでインフルエンザワクチンを接種することが前提となっており、予防投与は原則として必要ない。発症した場合には早期治療開始と十分な家庭での療養を心がける。ただ、抗原変異が予測されるようなシーズンや、現実に抗原変異が確認されたシーズンにはワクチンの効果が低下す

るので、医療関連施設にインフルエンザウイルスが持ち込まれる機会も高くなり、入院患者・入所者から医療関係者が感染する可能性も高くなることが予想される。そのような場合は、施設内での流行の状況*に応じて、入院患者・入所者だけではなく、医療関係者への抗インフルエンザウイルス薬の予防投与を考慮する。

- * 施設内での流行伝播に職員が関与していると考えられる場合
職員の間でインフルエンザ発症が続く場合

曝露後の予防投与に用いる抗インフルエンザウイルス薬の用法・用量

成人オセルタミビル(商品名：タミフル)：1回 75mg 内服、1日1回、7-10日間

ザナミビル(商品名：リレンザ)：1回 10mg 吸入、1日1回、10日間**

ラニナミビル(商品名：イナビル)：1回 20mg 吸入、1日1回、2日間**

小児

オセルタミビル(商品名：タミフル)：1回 2mg/kg(最大 75mg)内服、1日1回、10日間

ザナミビル(商品名：リレンザ)：1回 10mg 吸入、1日1回、10日間

ラニナミビル(商品名：イナビル)：1回 20mg 吸入、1日1回、2日間 (10歳以上の小児)

- **添付文書による

参考資料

- 1) 国立感染症研究所感染症情報センターホームページ：
<http://idsc.nih.go.jp/index-j.html>
- 2) Prevention and Control of Influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2008. MMWR 2008 : 57(RR-07) : 1-60
- 3) Influenza Vaccination of Health-Care Personnel. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) and the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2006 : 55(RR-02) : 1-16
- 4) 神谷 齊ほか：厚生科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業），総合研究報告書（平成 9 年～11 年度），インフルエンザワクチンの効果に関する研究
- 5) 神谷 齊、加地正郎ほか：厚生科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業），総合研究報告書（平成 12 年～14 年度），乳幼児に対するインフルエンザワクチンの効果に関する研究
- 6) Kawai N, et al. A prospective, internet based study of the effectiveness and safety of influenza vaccination in the 2001-2002 influenza season. Vaccine21:4507-13, 2003
- 7) Karikomi H, et al : 日本における妊娠中のパンデミック A 型インフルエンザ (H1N1)2009 ワクチン接種の安全性(Safety of Pandemic Influenza A (H1N1) 2009 Vaccination during Pregnancy in Japan). 医薬品相互作用研究 36: 39-46, 2012
- 8) K. Zaman, et al : Effectiveness of Maternal Influenza Immunization in Mothers and Infants. N Engl J Med 2008;359:1555-64
- 9) 日本感染症学会提言 2012「インフルエンザ病院内感染対策の考え方について（高齢者施設を含めて）」。
http://www.kansensho.or.jp/influenza/1208_teigen.html#youyaku