

インフルエンザ Q&A

平成14年度版

(平成14年11月改訂版)

国立感染症研究所感染症情報センター
厚生労働省健康局結核感染症課
日本医師会感染症危機管理対策室

[簡単に理解したい方のために]

- Q. 1: インフルエンザと普通のかぜはどう違うのですか？
- Q. 2: インフルエンザにはどんな種類がありますか？
- Q. 3: インフルエンザにかかるとどんな症状が出るのですか？
- Q. 4: インフルエンザにかかったらどうすればよいのですか？
- Q. 5: インフルエンザにかからないためにはどうすればよいのですか？
- Q. 6: インフルエンザの予防接種は効果がありますか？
- Q. 7: インフルエンザの予防接種は何回受ければよいのでしょうか？
- Q. 8: インフルエンザの予防接種が1回でもよいのはどのような場合でしょうか？
- Q. 9: 乳幼児や高齢者はどんなことに気をつければよいのですか？
- Q. 10: インフルエンザの予防接種の費用はどのようになるのですか？
- Q. 11: インフルエンザワクチンで著しい健康被害が発生した場合は、どのような対応がなされるのですか？
- Q. 12: 新型インフルエンザが現れるとどうなるのでしょうか？

[より詳しく知りたい方のために]

インフルエンザ総論、ウイルス

- Q. 1: インフルエンザはかぜとどう違うのですか？
- Q. 2: インフルエンザの流行の歴史について教えてください
- Q. 3: インフルエンザウイルスについて教えてください。
- Q. 4: インフルエンザウイルスの H、N の番号は何を表しているのですか？
- Q. 5: インフルエンザウイルスの変異について教えてください。
- Q. 6: インフルエンザにかからないためにはどうすればいいのですか？

臨床症状一般・診断治療

- Q. 7: インフルエンザの症状と診断方法について教えてください。
- Q. 8: 合併症について教えてください。
- Q. 9: インフルエンザに罹ったときの発熱に使う解熱剤について教えてください。
- Q. 10: インフルエンザにはどんな治療法がありますか？
- Q. 11: インフルエンザの予防薬や治療薬はありますか？

予防接種

- Q. 12: インフルエンザの予防接種はいつごろ受けると効果的でしょうか？
- Q. 13: インフルエンザの予防接種は効果がありますか？
- Q. 14: インフルエンザの予防接種は何回受ければよいのでしょうか？

Q.15: 昨年インフルエンザの予防接種を受けたのですが今年も受けた方がよいでしょうか？

Q.16: 特に予防接種を受けた方がよいのはどのような人でしょうか？

Q.17: インフルエンザの予防接種を受けることが好ましくないのはどんな場合ですか？

Q.18: 妊婦はインフルエンザの予防接種を受けることができますでしょうか？

Q.19: インフルエンザワクチンはどのようにつくられているのですか？

Q.20: 卵アレルギーのある人にインフルエンザの予防接種はできるでしょうか？

Q.21: インフルエンザの予防接種をしたときの副反応にはどんなものがありますか？

Q.22: インフルエンザの予防接種の費用はどのようになるのですか？

Q.23: インフルエンザワクチンで健康被害が発生した場合は、どのような対応がなされるのですか？

インフルエンザの流行

Q.24: 今年流行するインフルエンザはどの株ですか？

Q.25: 今、私の住む地域ではやっているインフルエンザはどの株ですか？

Q.26: どのくらいの人がインフルエンザにかかっていますか？

Q.27: インフルエンザ流行のピークはいつですか？

Q.28: インフルエンザは外国でもはやっていますか？

予防接種法改正関係

Q.29: 平成 13 年の予防接種法の改正でインフルエンザの予防接種はどのように変わったのですか。

Q.30: 予防接種は誰でも受けられるのですか。

Q.31: 今年 65 歳になるのですが、いつから予防接種法定期予防接種の対象となるのでしょうか。

Q.32: 私は 50 歳で、予防接種法の対象外なのですが、インフルエンザの予防接種を受けることができるのでしょうか。

Q.33: 予防接種法に基づく接種対象になると、必ず予防接種は受けなければならないのですか。

Q.34: 予防接種を受けたいのですが、いくらかかるのでしょうか。

Q.35: 住民票と異なるところに長期滞在しているのですが、現地で予防接種を受けることはできますか。

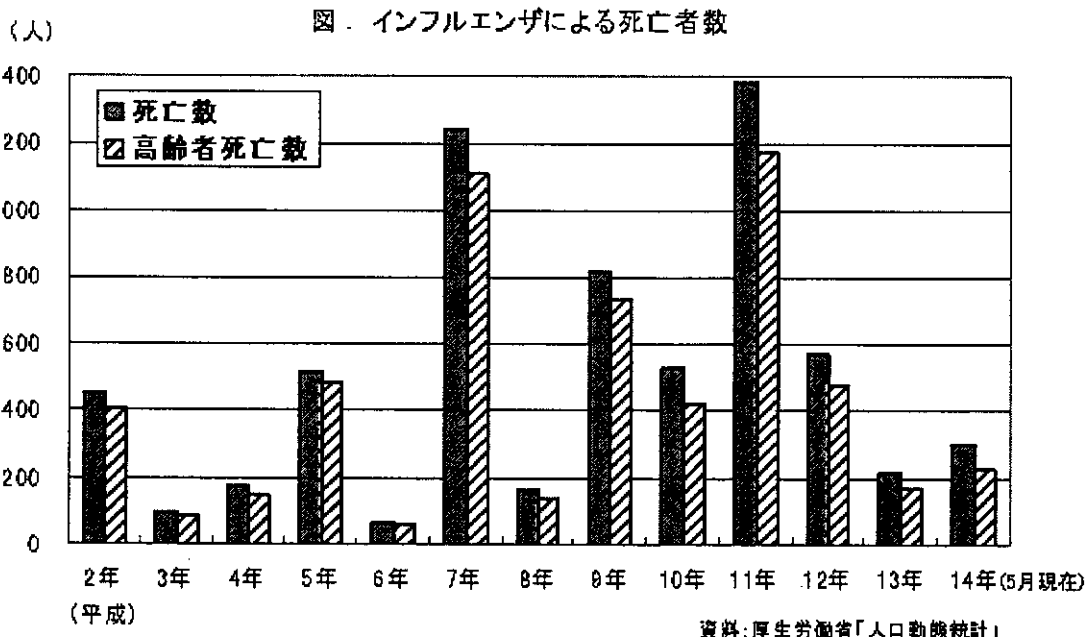
Q.36: 痴呆の方にも予防接種を受けさせることはできますか。

[簡単に理解したい方のために]

Q.1: インフルエンザと普通のかぜはどう違うのですか？

普通のかぜとインフルエンザを混同してはいませんか。普通のかぜの症状は、のどの痛み、鼻汁、くしゃみや咳(せき)などが中心で、全身症状はあまり見られません。発熱もインフルエンザほど高くなく、重症化することはほとんどありません。

一方、インフルエンザの場合は 38～39℃以上の発熱、頭痛、関節痛、筋肉痛など全身の症状が強く、あわせて普通のかぜと同様の、のどの痛み、鼻汁などの症状も見られます。さらに、気管支炎、肺炎、小児では中耳炎、熱性けいれんなどを併発し、重症化することがあるのもインフルエンザの特徴で、特に乳幼児や高齢者では死に至ることもあります。また、インフルエンザは、基本的に流行性疾患であり、一旦流行が始まると、短期間に乳幼児から高齢者まで膨大な数の人を巻き込むという点でも普通のかぜとは異なります。下の図は、厚生労働省発表の人口動態統計にある死因別の死亡統計上、インフルエンザによる死亡として届けられたものですが、さらに、インフルエンザが流行すると、死亡数が、特に高齢者においてふだんより高くなるという現象(超過死亡と言います)がみられる点でも大きな違いが見られます。



Q.2: インフルエンザにはどんな種類がありますか？

抗原性の違いから、インフルエンザウイルスはA型、B型、C型に分類されます。また、A型はさらにウイルスの表面の抗原性の違いにより亜型に分類されます。いわゆるA/ソ連型、A/香港型というのは、この亜型のことです。インフルエンザ

の発症が防げるかどうかは、それぞれの人のからだがそれぞれのウイルスの種類に対して、防御のための抗体を持っているかどうかで鍵(かぎ)を握ります。現在、ヒトの世界で広く流行しているのは、A/ソ連型ウイルス(H1N1亜型)、A/香港型ウイルス(H3N2亜型)、B型ウイルスの3種類です。

Q. 3: インフルエンザにかかるとどんな症状が出るのですか？

突然の高熱、悪寒を症状とした発症が典型的です。鼻汁、鼻づまり、くしゃみ、せき、のどの痛みなどといった普通のかぜでもみられる症状のほか、関節痛、筋肉痛等も加わります。気管支炎や肺炎、小児では中耳炎、熱性けいれんなどを合併することもまれではありません。

また、高齢者や呼吸器・心臓などに慢性の疾患を持つ人は、重症化することが多いので十分注意する必要があります。近年、小児ごとに、幼児がインフルエンザにかかると、まれに急性脳症を併発して死亡するといった問題も指摘されています。

Q. 4: インフルエンザにかかったらどうすればよいのですか？

- ・ 単なるかぜだと軽く考えずに、早めに医療機関を受診して治療を受けましょう。
- ・ 安静にして、休養をとりましょう。特に睡眠を十分にとることが大切です。
- ・ 空気が乾燥するとインフルエンザにかかりやすくなりますので、部屋の湿度を保ちましょう。
- ・ 水分を十分に補給しましょう。お茶、ジュース、スープなど飲みたいもので結構です。

早めに治療することは、自分のからだを守るだけでなく、他の人にインフルエンザをうつさないという意味でも大変重要なことです。

インフルエンザウイルス治療薬としての抗ウイルス薬が使用できるようになりました。また、インフルエンザにかかったことにより、他の細菌にも感染しやすくなりますが、このような細菌の混合感染による肺炎、気管支炎などの合併症に対する治療として抗生物質が使用されます。これらの薬の効果については、インフルエンザの症状が出はじめてからの時間や体の状態により異なります。使用する、しないは医師の判断となりますので十分に医師に相談することが重要です。なお、いわゆる「かぜ薬」と言われるものは、発熱や鼻汁、鼻づまりなどの症状をやわらげることはできますが、インフルエンザウイルスや細菌に直接効くものではありません。

Q. 5: インフルエンザにかからないためにはどうすればよいのですか？

予防の基本は、流行前に予防接種を受けることで、これは欧米では一般的な方

法になりつつあります。また、罹患した場合に重症化する可能性の高い人には、重症化防止の方法としても有効です。インフルエンザは、インフルエンザにかかった患者の咳(せき)などで空気中に拡散されたウイルスを鼻腔や気管など気道に吸入することによって感染します。インフルエンザが流行してきたら、人混みは避けましょう。特に高齢者や慢性疾患を持っている人や、疲れていたり、睡眠不足の人は、人混みや繁華街への外出を控えましょう。罹患したとき重症化する可能性が高くなります。

空気が乾燥すると、インフルエンザに罹患しやすくなります。外出時にはマスクを利用したり、室内では加湿器などを使って適度な湿度を保ちましょう。常日ごろからバランスよく栄養をとることも大切です。帰宅時のうがい、手洗いは、かぜの予防と併せておすすめします。

Q. 6: インフルエンザの予防接種は効果がありますか？

予防接種を受けずにインフルエンザにかかった人の 70%から 80%の人は、インフルエンザの予防接種を受けていれば、インフルエンザにかからずにすむか、かかっても症状が軽くてすむという有効性が証明されています。特に高齢者の場合は、インフルエンザによる入院・死亡を減らすことが証明されています。

WHO が推奨した株を基本にして我が国の流行状況などから予測して作られた我が国のインフルエンザワクチンは、この約 10 年間、予測と流行したウイルス株はほぼ一致しており、有効なワクチンが作られています。

Q. 7: インフルエンザの予防接種は何回受ければよいのでしょうか？

現在、日本で行われているインフルエンザの予防接種に使用するインフルエンザ HA ワクチンについては、平成 12 年 4 月に中央薬事審議会において最近の研究成果を踏まえ、接種回数の見直しにつき審議が行われました。その結果に基づき、平成 12 年 7 月から薬事法上の用法・用量が以下のように変更されました。

旧	新
およそ 1~4 週間の間隔をおいて 0.5ml ずつ 2 回皮下に注射する。ただし、6 歳から 13 歳未満のものには 0.3ml、1 歳から 6 歳未満のものには 0.2ml、1 歳未満のものには 0.1ml ずつ注射する。	0.5ml を皮下に、1 回又はおよそ 1~4 週間の間隔をおいて 2 回注射する。ただし、6 歳から 13 歳未満のものには、0.3ml、1 歳から 6 歳未満のものには 0.2ml、1 歳未満のものには 0.1ml ずつ 2 回注射する。

Q. 8: インフルエンザの予防接種が1回でもよいのはどのような場合でしょうか？

65歳以上の高齢者に対しては1回の接種でも十分効果があるとする研究結果が得られており(次章 Q.16を参照して下さい)、1回接種でよいと考えられます。

13歳以上64歳以下の方でも、近年確実にインフルエンザに罹患していたり、昨年インフルエンザの予防接種を受けている方は、1回接種でも追加免疫による十分な効果が得られる方もあると考えられます。接種回数が1回か2回かの最終的判断は、接種する医師の判断によりますので、接種の際にはこれまでのインフルエンザにかかったことのあるなし、ワクチン接種のあるなしとその時期、そして現在の体調などを担当医師に十分伝え、相談して下さい。

Q. 9: 乳幼児や高齢者はどんなことに気をつければよいのですか？

乳幼児、ことに幼児でのインフルエンザの合併症で気を付けなければならないものとして、急性脳症の発症の問題が指摘されています。その徴候として水分をとったあとすぐに吐いてしまい元気がない、意識がはっきりせずうとうとうとしている、けいれんを起こすなどがあります。このような症状がみられるときなどにはすぐに医療機関に相談して下さい。

高齢者は流行前に予防接種を受けましょう。これはインフルエンザ予防の基本となります。また、インフルエンザが流行しているときは、人混みへの外出は避けましょう。特に、疲れている時や睡眠不足の時に無理に外出するのは避けましょう。

また、同居している人、世話をしている人も予防接種を行うなどの対策をとって、ウイルスを持ち込まないようにすることをお勧めします。

Q.10: インフルエンザの予防接種の費用はどうなるのですか？

65歳以上の方及び60歳以上65歳未満の方で心臓やじん臓、呼吸器等に重い病気のある方などは、予防接種法による定期の予防接種の対象となります(60歳以上65歳未満の方で、対象となるかどうかわからない場合は、市町村にお尋ね下さい)。詳しくはQ&A(より詳しく知りたい方のために)の予防接種法改正関係をご覧ください。

また、そのほかの方の接種は、従来どおりの任意接種で、費用も全額自己負担となります。

Q.11: インフルエンザワクチンで著しい健康被害が発生した場合は、どのような対応がなされるのですか？

予防接種法による定期接種の場合、予防接種と健康被害に因果関係があると認定された場合は、予防接種法による被害救済の対象となります。詳しくはQ&A

(より詳しく知りたい方のために)の予防接種法改正関係をご覧ください。

また、予防接種法の定期接種によらない任意接種によって健康被害が生じた場合は、医薬品副作用被害救済・研究振興調査機構法による被害救済の対象となります。健康被害の内容、程度等に応じて、薬事・食品衛生審議会(副作用被害判定部会)での審議を経た後、医療費、医療手当、障害年金、遺族年金、遺族一時金などが支給されます。詳細な内容は、医薬品副作用被害救済・研究振興調査機構(TEL:03-3506-9411)にご照会ください。

Q.12: 新型インフルエンザが現れるとどうなるのでしょうか？

インフルエンザの流行の歴史をみると、かつてのスペインかぜ(A/H1N1 亜型)が現れたときは、大規模な流行と甚大な数の死者を出しました。新型インフルエンザが流行した場合、これに対して免疫を持っている人はいませんし、また事前に接種された予防接種の効果は乏しいので、かなりの数の罹患者と死亡者がでることが予想され、アメリカでは8~20万人の死者がでると予測されています。わが国では3~4万人の死者が出るのが懸念されます。

1997年、香港で新型インフルエンザ(A/H5N1 亜型)ウイルスによる患者の発生が報告されました。入院加療を受けた18症例中6例が肺炎の合併などにより死亡しました。このウイルスはヒトからヒトに感染したのではなく、恐らく感染しているニワトリからヒトに感染したものと考えられます。香港政府は1997年12月末、140万羽のニワトリを殺処分しましたが、幸いにして1997年12月以降は新たなヒトでの確認例は報告されていません。

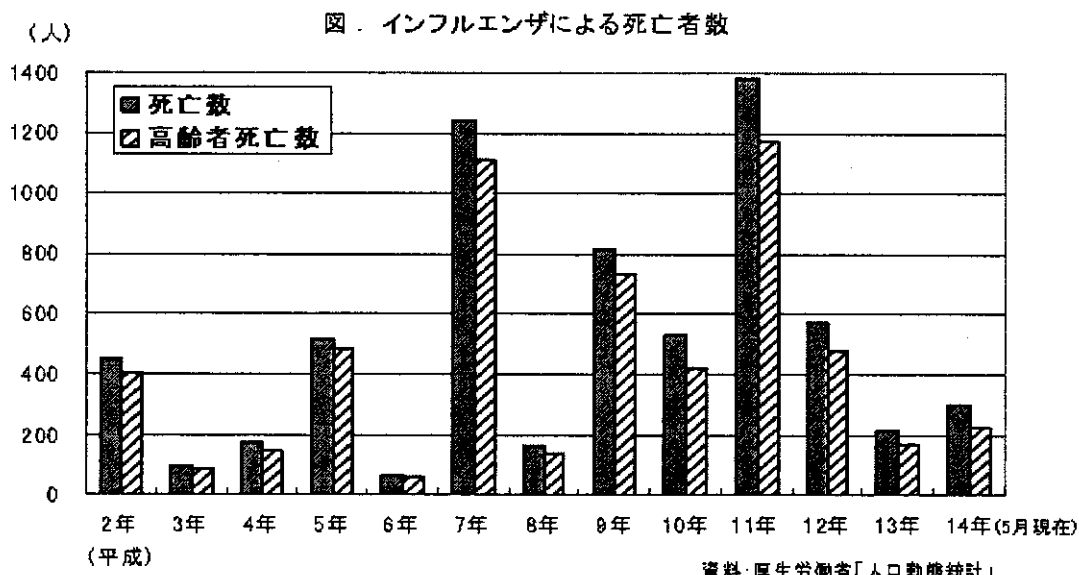
しかし、このままH5N1ウイルスがヒトの前から姿を消してしまうのか、あるいは再び勢いを盛り返して流行するかは予断を許さず、さらにまたどのようなメカニズムでトリのウイルスが直接ヒトへ感染を起こしたのか、解明が必要です。またこうした経路以外の感染の可能性なども十分に予想されます。なお、ヒトへの感染は確認されませんでした。2001年5月に香港で、H5N1ウイルスが原因と考えられるニワトリの大量死があり、大量のニワトリの殺処分が行われました。

[より詳しく知りたい方のために]

●インフルエンザ総論、ウイルス

Q. 1: インフルエンザはかぜとどう違うのですか？

普通のかぜとインフルエンザは症状に多少の類似性があるものの疾病としては全く違うものです。普通のかぜはライノウイルスやコロナウイルス等の感染によって起こります。症状としては、のどが痛む、鼻がむずむずする、水のような鼻汁が出る、くしゃみや咳が出るなどが中心で、全身症状はあまり見られません。発熱もインフルエンザほど高くなく、重症化することはあまりありません。一方、インフルエンザはインフルエンザウイルスによるもので、38～39℃以上の発熱、頭痛、関節痛、筋肉痛などの全身症状が強く、あわせて普通のかぜと同様の、のどの痛み、鼻汁などの症状も見られます。さらに、気管支炎、肺炎などを併発し、重症化することがあるのもインフルエンザの特徴です。また、インフルエンザは、基本的に流行性疾患であり、一旦流行が始まると、短期間に乳幼児から高齢者まで膨大な数の人を巻き込むという点でも普通のかぜとは異なります。下の図は、厚生労働省発表の人口動態統計にある死因別の死亡統計上、インフルエンザによる死亡として届けられたものですが、さらに、インフルエンザが流行すると、死亡数が、特に高齢者において、ふだんより高くなるという現象が認められる(超過死亡といいます)点も大きな違いです。



ちなみに、よく似た名前を持つ、ヘモフィルス・インフルエンザ菌という細菌がありますが、これは以前インフルエンザの原因と間違われたためについた名称で、インフルエンザの原因ではなく、別の病気の原因となります。

Q. 2: インフルエンザの流行の歴史について教えてください。

インフルエンザの流行は歴史的にも古くから記載されていますが、科学的に立証されているのは 1900 年ごろからで、数回の世界的大流行が知られています。中でも、1918 年に始まった「スペインかぜ(A/H1N1 亜型)」は被害の甚大さできわだっています。当時、インフルエンザによる死亡者数は全世界で 2,000 万人とも 4,000 万人ともいわれ、日本でも約 40 万人の犠牲者が出たと推定されています。その後、1957 年にはアジアかぜ(A/H2N2 亜型)が、1968 年には香港かぜ(A/H3N2 亜型)が世界的な大流行を起こしています。次いで 1977 年には A/ソ連型(H1N1 亜型)が加わり、現在は A 型である H1N1 亜型(一般に A/ソ連型と呼ばれます)と H3N2 亜型(一般に A/香港型と呼ばれます)、及び B 型の 3 種類が世界中で共通した流行型になっています。

Q. 3: インフルエンザウイルスについて教えてください。

インフルエンザウイルスは直径 1 万分の 1 ミリ(100nm)の大きさの多形性のウイルスです。ウイルスは細菌やカビなどの微生物と異なり、生きた細胞の中でのみ増えることができるため、インフルエンザウイルスは空気中や土壌中など細胞の外側では増えることができません。ヒトに感染した場合は、鼻腔や咽頭粘膜の表面の上皮細胞に結合・細胞侵入し、その中で増殖します。

インフルエンザウイルス粒子表面には赤血球凝集素(HA)とノイラミニダーゼ(NA)という糖蛋白があり、A 型では、HA には 15 の亜型が、NA には 9 つの亜型があります。これらは様々な組み合わせをして、ヒト以外にもブタやトリなどその他の宿主に広く分布していますので、A 型インフルエンザウイルスは人獣共通感染症としてとらえられています。そして最近では、渡り鳥がインフルエンザウイルスのいわゆる「運び屋」として注目を浴びています。A 型は数年から数十年単位で流行が見られますが、突然別の亜型にとって代わることがあります。これを不連続抗原変異(antigenic shift)または大変異といいます。HA と NA は、同一の亜型内でわずかな抗原性をさらに変化させるため、A 型インフルエンザウイルスは巧みにヒトの免疫機構から逃れ、流行し続けます。これを連続抗原変異(antigenic drift)または小変異といいます。連続抗原変異によるウイルスの抗原性の変化が強くなれば、A 型インフルエンザ感染を以前に受け免疫がある人であっても、再び別の A 型インフルエンザの感染を受けることとなります。その抗原性に差があるほど、発症したときの症状も強くなります。

なお 1997 年には、香港でトリ型のインフルエンザ A/H5N1 亜型が初めてヒトから分離され、新型インフルエンザウイルスの出現の可能性として世界中の注目を浴びましたが、幸いにも人から人への感染はなく、その後 A/H5N1 ウイルスのヒトでの感染は見出されていません。しかしすでに A/香港型(H3N2)が 30 年、A/ソ連型(H1N1)が 20 年連続している状況は、いつ新型に置き換わってもおかしくない状況で、警戒が必要です。

また、B 型もヒトに感染し、A 型と同様に流行を起こします。C 型もヒトに感染しますが、大きな流行は起こさないとされています。

Q. 4: インフルエンザウイルスの H、N の番号は何を表しているのですか？

A 型や B 型のインフルエンザウイルスの表面からは、H 蛋白(赤血球凝集素)、N 蛋白(ノイラミニダーゼ)という 2 種類の蛋白がウニの棘のように突き出ています。これら 2 つの蛋白はスパイク蛋白と呼ばれ、ウイルスの感染に重要な働きをしています。ヒトがあるインフルエンザウイルスに対して免疫を持っていても、異なるスパイク蛋白をもつウイルスに対してはその免疫が効かず感染してしまいます。A/ソ連型(H1N1)インフルエンザにかかったあと A/香港型(H3N2)にかかったり、A 型インフルエンザにかかったあと B 型にかかったりすることがあるのはこのためです。

A 型インフルエンザウイルスは、H、N 蛋白とも複数の種類があり、その組合せで更に亜型に分類されます。例えば、香港型といわれるウイルスは H 蛋白が 3、N 蛋白が 2 という番号の組合せで H3N2 となりますし、ソ連型は H1N1 です。H1、H2、H3 はヒトの間で感染が起こり、流行株となりえます。B 型インフルエンザウイルスではそれぞれ 1 種類で、H、N の組合せによる分類は行われません。

Q. 5: インフルエンザウイルスの変異について教えてください。

インフルエンザウイルスは、A・B・C の 3 型に分けられていますが、このうち流行的な広がりを見せるのは A 型と B 型です。これらの表面には赤血球凝集素(HA)とノイラミニダーゼ(NA)という糖蛋白があり、A 型ウイルスの HA には 15 のサブタイプが、NA には 9 つのサブタイプがあります。

HA と NA は、同じサブタイプの中でもわずかな変化が常に見られます。A 香港型のインフルエンザウイルス(HA と NA の特徴からこれを H3N2 と表します)でも、その年によってシドニー株類似ウイルスといわれるものであったり、パナマ株類似ウイルスといわれたりするもので、これを連続抗原変異(antigenic drift)または小変異といいます。車のマイナーモデルチェンジのようなもので、目先が少々変わるので、感染を受けた場合、今までの免疫で防げる場合もあれば、防げない場合もあります。したがってヒトは毎年のように A 型インフルエンザの感染を受け

ることもあります。そしてその変化が大きいほど感染しやすく、発症した時の症状も強くなります。

A型はマイナーチェンジを続けながら数年から数10年単位で流行が続きますが、突然大きくその姿を変えて別のサブタイプに取って代わることがあります。フルモデルチェンジで、新型インフルエンザウイルスの登場です。これを不連続抗原変異(antigenic shift)または大変異といいます。1918年に始まったスペイン型(H1N1)は39年間続き、1957年からはアジア型(H2N2)に代わり、流行は11年続きました。その後1968年には香港型(H3N2)が現われ、ついで1977年ソ連型(H1N1)が加わりました。現在はA型であるH3N2とH1N1、およびB型の3種のインフルエンザウイルスが世界中で共通した流行株となっていますが、これまでのインフルエンザの変化の歴史を見れば、いつ新型インフルエンザが登場してもおかしくない状況にあるといえます。新型インフルエンザが現れれば、これに免疫を持っているヒトはいないため、多くのヒトがインフルエンザにかかり、またその合併症による被害が甚大であろうことが予測され、世界的に対策が進められているところです。

また、2001/2002シーズンには、イギリス、イスラエル、エジプトなどで新しい亜型のA/H1N2ウイルスの分離の報告があり、本邦においても2002年の2月に同様の型のウイルスが分離されました。このウイルスによる臨床症状は従来のインフルエンザと特に相違はなく、また2001/2002シーズンのワクチン株であるA/New Caledonia/20/99株のウイルスに類似の抗原性を示し、本ワクチンが依然有効であることが示唆されております。

Q. 6: インフルエンザにかからないためにはどうすればいいですか？

予防の基本は、流行前に予防接種を受けることで、これは欧米では一般的な方法になりつつあります。また、罹患した場合に重症化する可能性の高い人には、重症化防止の方法としても有効です。インフルエンザは、インフルエンザにかかった患者の咳などで空気中に拡散されたウイルスを鼻腔や気管など気道に吸入することによって感染します。インフルエンザが流行してきたら、人混みは避けましょう。特に高齢者や慢性疾患を持っている人や、疲れていたり、睡眠不足の人は、人混みや繁華街への外出を控えましょう。罹患したとき重症化する可能性が高くなります。

空気が乾燥すると、インフルエンザに罹患しやすくなります。室内では加湿器などを使って適度な湿度を保ちましょう。常日ごろからバランスよく栄養をとることも大切です。外出時のマスクの利用や帰宅時のうがい、手洗いは、かぜの予防と併せておすすめします。
