

インフルエンザ2021-2022

2020-2021年のインフルエンザの流行について

今年もインフルエンザの季節がやってきました。2021-2022年シーズンも昨年と同様、インフルエンザが流行すると新型コロナウイルス感染症と区別がつきにくく、治療を困難にする可能性があり注意が必要です。

現在、新型コロナウイルス感染症は何度も緊急事態宣言が出されているものの一向に終息する気配はなく、一方で例年多数の感染者を出し続けてきたインフルエンザについては、2020年秋から2021年春にかけての発症数は、厚生労働省の推計で医療機関受診者数が約14,000人であると発表されました。インフルエンザの患者数は「定点」と呼ばれる毎週全国の約5,000の医療機関から報告された数値をもとにして全国の総患者数が推計されて報告されます。例年のインフルエンザの感染者数は、国内で推定約1,000万人いると言われていたことから、2020年秋から2021年春のシーズンは例年の1,000分の1の患者数であったことがわかります。比較的患者数が少なかったという2019年秋から2020年春のシーズンでも約728万人という報告であったことから、このシーズンと比べても500分の1という少なさでした。

昨シーズンはインフルエンザ感染以外の感染症も極めて少なかった

また、昨シーズンは多くの感染症が減少しました。一般的な風邪症候群の減少はもちろん、感染性胃腸炎、水痘、手足口病、流行性角結膜炎といった感染症も軒並み減少したのです。これは、多くの人がマスク、手洗い、消毒液を常時使用するといった感染症対策を徹底したことにより、ウイルスとの接触の機会が減少し、さらには密閉、密集、密接と言ったウイルスを拡散させない対策が徹底的に行われたことで、感染力がそれほど強くない多くの病原体の拡散防止に大きく作用したと言えるでしょう。

新型コロナウイルス感染症は私たちの日常生活を大きく変化させる中で、例年のインフルエンザ流行を減少させたといえるかもしれません。しかし、感染症対策は毎年同じ振る舞いを行うということの保証はありません。マスクの使用、こまめな手洗い、消毒薬の常用などを今後も続けていく必要は言うまでもありません。

ウイルス同士の干渉があるかもしれない

これらの感染症の減少については、「ウイルス干渉」の可能性が考えられるという専門家が多数います。ウイルス干渉とは、あるウイルスの流行が、他の種類のウイルスの流行を妨げる現象です。日本では2009年に新型インフルエンザが流行した際、季節性のインフルエンザ(A香港型やB型)患者がほとんどみられなかった例があります。新型コロナウイルスに関しても、スイスの研究者が、同国内で2020年3月下旬までに新型コロナの感染が広がると他の呼吸器感染症の患者が減少したと2020年7月に米国感染症学会誌に報告しています。また、ウイルス干渉の発生を裏付けるエール大学の研究では、インフルエンザと風邪の原因となるライノウイルスが互いに及ぼす影響について、2020年9月に英専門誌に論文が掲載されています。この研究では3年間にわたり延べ両感染症の8200人以上の感染状況を調べたところ、ライノウイルスは秋と春に感染のピークに達するのにに対し、インフルエンザはライノウイルスの感染者が減る冬にピークを迎えていました。また、両方のウイルスに同時に感染した人は、予想された5分の1以下だったと報告しています。

しかし、欧米ほどコロナ感染者が多くない日本においては、ウイルス干渉が起こり、新型コロナウイルス感染症がインフルエンザなどのウイルス感染症を駆逐したという結論には疑問が多いとされ、また明確な根拠も存在していません。

その他に考えられる要因としては、国際的な人の移動が制限され、インフルエンザウイルスの流入を防いでいることが影響しているのではないかと指摘する専門家も多数います(昨年の沖縄のインフルエンザの発症は東南アジア諸国からの人の移動と言われています)。

ではそうした中で迎える今年の冬、日本でのインフルエンザの流行はどのようなのでしょうか。そしてまた、私たちはどう行動すれば良いのでしょうか。結論としては、昨年と同様に、また南半球のように流行しない可能性もあるものの、最悪のケースを考えて行動した方がよいと思われ、新型コロナウイルス感染症との同時流行に備えてインフルエンザの予防接種を行うことが良いと思われます。コロナウイルス感染症が発生した時にインフルエンザを否定できることが大切であり、その逆もまたあり得るのです。

2021-2022年のインフルエンザワクチンについて

2021-2022年のインフルエンザワクチン接種に使用されるワクチンの内容を表1に示しました。この結果、今年の秋冬に流行が予想されるA型(H1N1、H3N2)と昨年と同様の2種類のB型のインフルエンザウイルスの重症化を防ぎますが、鳥インフルエンザウイルス(H5N1)には効果はありません。

平成26年度までのインフルエンザワクチンにはA型2種類、B型1種類の3種類の抗原しか含まれていませんでしたが、平成27年度以降はワクチンに含まれるB型抗原が2種類に増加したためインフルエンザ感染の流行の型的な中率が上昇しました。

表1. 2021-2022秋冬バージョンに含まれるインフルエンザ抗原の種類

型	インフルエンザ抗原
A型株	A/Victoria/1/2020 (IVR-217) (H1N1) A/Tasmania/503/2020 (IVR-221) (H3N2)
B型株	B/ブーケット/3073/2013 (山形系統) B/ビクトリア/705/2018 (BVR-11) (ビクトリア系統)

インフルエンザワクチンのインフルエンザ株の決定

「今年のインフルエンザの流行は何型でどんな株？」を予想することはかなり難しいことです。ではどうやって今年のワクチンの型は決定されるのでしょうか。それはまず今から一年前に、前年の北半球でのインフルエンザウイルスの流行型の情報をもとにWHO南半球ワクチン株推薦会議が始まり、南半球で使用されるインフルエンザワクチンの内容が決定されます。そして今年の2月頃、南半球は冬のシーズンになりますが、この南半球の流行型のデータを基礎にしてWHO北半球ワクチン株推薦会議が行われ、4月に今年の日本のインフルエンザ株が決定されて、ワクチンの大量生産が開始されるのです(昨年同様、今年も南半球の感染が少ないことから予想は難しいと思われる)。

インフルエンザワクチンの効果が発現するまで

ワクチン接種によるワクチン抗体価の上昇は接種2週目から観察され、接種後4週間でピークに達し、この抗体価は約5カ月持続します。また、追加接種を4週後に行くと、最も抗体上昇率が高いので、1回目の接種から4週後に2回目を接種すると最も感染予防効果が良いとされています(13歳以上でも2回接種は可能ですが、本年度のワクチンの供給量と普及率を考慮し、1回のみ接種が望ましいとされています)。したがって、ワクチン効果と抗体価の維持期間を考えると今年の10月までの接種を完了することが大切です。

また、インフルエンザワクチンもコロナウイルスワクチンと同様に時間経過とともにワクチンの抗体価は減少します。これは免疫システムの限界によるものですが、一度記憶された免疫担当細胞の記憶は体内に存在する抗体量だけに依存するというものではありません。B細胞に残された免疫情報はその後のウイルスに対して戦うだけの十分な情報を保存します。

妊婦とインフルエンザワクチンの接種について

妊婦は免疫能力の低下があり、妊娠週数に依存してインフルエンザ感染率が上昇し、インフルエンザにかかると重い合併症を引き起こすことが知られています。インフルエンザワクチンは不活化ワクチンのため妊婦の健康や胎児の発育にまったく問題なく、妊娠週数に関係なく接種可能です。一般的にウイルス疾患は妊娠初期に胎児に影響を与え、妊娠後期には妊娠状態や母体の予後を左右する可能性があります。インフルエンザワクチンもコロナワクチンも妊娠という特殊な条件から母体と胎児を守る優れた防御手段です。積極的に両方のワクチンを接種することをお勧めします。なお、両者のワクチンの同時接種は認められておらず、少なくとも2週間の接種間隔が必要です。両者のワクチンの順序は問いません。