



特集

ウイルスのことをよく知れば 冬の感染症は予防できる

連載 医療現場で働く人 /
どんなところ?こんなところ!

今回お話をいただいた先生

かねみつ けいじ
金光 敬二 教授
福島県立医科大学
医学部感染制御医学講座



風邪を引かないようにするには

冬は風邪を引きやすい季節。インフルエンザウイルスだけでなく、その他のウイルスや細菌によって、発熱、咳、鼻水、喉の痛みなどの症状が出ます。でもウイルスや細菌のことをよく知れば、どんな対策を立てればいいのかわかります。

01 インフルエンザ、ノロ、溶連菌…… 冬の感染症は種類がたくさん

新型コロナウイルスの感染が続き、ウイルスや感染症に関心を持つ人が増えたようです。でも、感染症についての正確な情報を知っておかないと、感染を恐れすぎて毎日のストレスになったり、逆にまったく無頓着で感染してしまったりなど、生活にマイナスになることもあります。

まず、冬に多い感染症について知っておきましょう。ウイルスが原因のものや細菌が原因のものがあります。

ウイルス感染症の代表はインフルエンザです。高熱や喉の痛み、筋肉痛、体がだるくなるなどの症状が出ます。日本では毎年、1,000万～1,500万人がかかっています。10人に1人がインフルエンザになっているのです。このほか多いのは、RSウイルスやライノウイルスの感染で、鼻水や鼻詰まりなどの症状がでます。日本にもとよめる4種類のコロナウイルスも同じような症状で、これらは「呼吸器感染症」と呼ばれます。またムンプスウイルスによるおたふくかぜもあります。

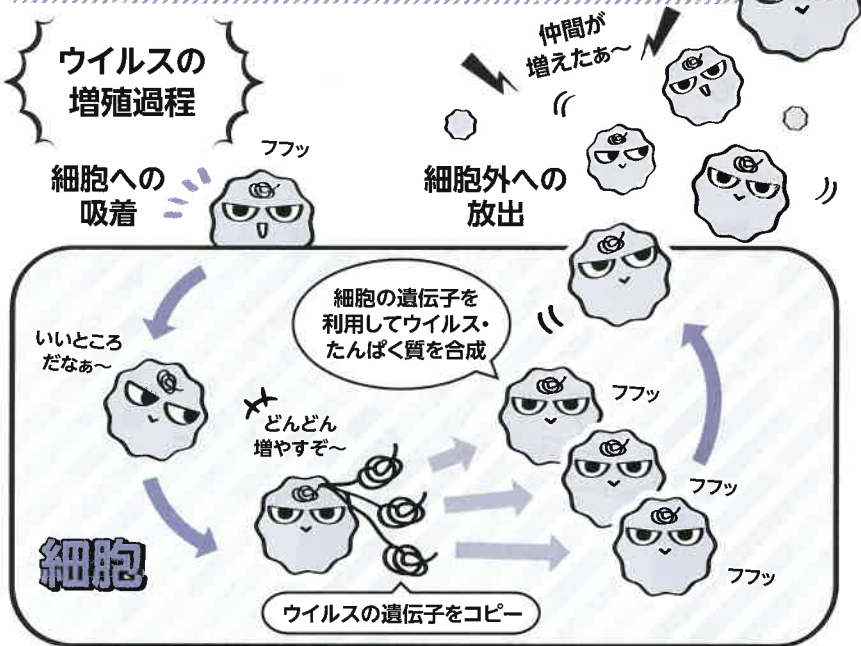
ノロウイルスやロタウイルスによる感染症は、下痢や嘔吐などの症状が出る「感染性胃腸炎」です。

細菌による感染症では、溶血性連鎖球菌(溶連菌)による発熱、喉の痛みなどがあります。マイコプラズマという細菌が感染すると、風邪症状のほか気管支炎や肺炎を起こすこともあります。

■冬に多い病原体

病原体	主な症状
インフルエンザウイルス	高熱、喉の痛み、筋肉痛、倦怠感
RSウイルス	頑固な咳、鼻水、鼻詰まり
ライノウイルス	喉の痛み、頭痛、鼻水、鼻詰まり
コロナウイルス	鼻水、鼻詰まり
ムンプスウイルス	おたふくかぜ、発熱、耳下腺の腫れ
ノロウイルス	吐き気、嘔吐、下痢、発熱
ロタウイルス	白っぽい下痢
溶血性連鎖球菌	発熱、喉の痛み
マイコプラズマ	頑固な咳、時に発熱を伴う

02 ウイルスと細菌はどう違うの? なぜウイルスで病気になるの?



ウイルスと細菌は、症状が似ていてもまったく違う病原体です。まず大きさが違います。例えば、インフルエンザウイルスは直径が約0.1 μ m (1 μ mは1mmの1000分の1)ですが、細菌は1～10 μ m。ウイルスは細菌の10～100分の1の小ささです。細菌をバスケットボールとすると、ウイルスはゴルフボールぐらいの大きさにたとえられます。細菌は一つの細胞が細胞膜と細胞壁に包まれた「単細胞生物」で、細胞分裂して増えることができます。一方ウイルスは、たんぱく質でできた殻の中に、遺伝子が入っている粒子です。単独では増えることができないので、ヒトや動物の細胞に侵入して、自分のコピーを作って増殖します。

ウイルスに侵入された細胞は破壊され、増えたウイルスは次から次へと新しい細胞に侵入し細胞を壊しながら、さらに増えていきます。そして、壊れた細胞が一定の数以上になると、症状が起きるのです。インフルエンザで咳などの症状が出るのは、鼻や気道の細胞がインフルエンザウイルスに感染したことによります。