

コロナウイルス文献情報とコメント(拡散自由)

2022年10月20日

1. 喫煙はACE2受容体発現促進をもたらして、新型コロナウイルスの感染リスクを増やす
2. インフルエンザ患者定点報告数

【松崎雑感】

1. タバコ使用が新型コロナ重症化をもたらすことは十分明らかになっていますが、喫煙が新型コロナ感染を増やすかどうかは、疫学的には証明されていましたが、免疫学的証拠がほとんど出されていませんでした。北大のスズキ氏のチームが、喫煙が増えるほど新型コロナウイルス感染経路であるACE2受容体を増やし、炎症増加をもたらす証拠を発表しました。名実ともにタバコはコロナを増やし重症化させるという事が言えます。
2. 今年のインフルエンザ流行はどうなるか、厚労省モニタリングデータでは、昨年よりも一桁多くなるようですが、平年よりも一桁以上少ない流行となるかもしれません。

喫煙はACE2受容体発現促進をもたらして、新型コロナウイルスの感染リスクを増やす

Suzuki R (Department of Microbiology and Immunology, Graduate School of Medicine, Hokkaido University) , Ono Y, Noshita K, et al. **Smoking Enhances the Expression of Angiotensin-Converting Enzyme 2 Involved in the Efficiency of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection** [published online ahead of print, 2022 Oct 18]. *Microbiol Immunol.* 2022;10.1111/1348-0421.13034. doi:10.1111/1348-0421.13034

喫煙は新型コロナ重症化と密接に関連していることが指摘されている。

しかし、喫煙習慣のあることが新型コロナ感染リスクを増やすかどうかについては明らかになっていない。

今回われわれは、現在喫煙者、過去喫煙者、生涯非喫煙者の肺組織におけるACE2受容体の発現レベルを調査した。

禁煙から6か月以内の過去喫煙者のACE2受容体発現レベルは、生涯非喫煙者と禁煙から6か月以上経過した過去喫煙者より高かった。

新型コロナウイルス感染リスクは、ACE2受容体発現レベルが増加するほど高くなっていた。

現在喫煙者の肺組織に対するRNAシーケンス解析により、炎症シグナリング遺伝子の発現が増えると、ACE2受容体発現レベルが増加していたことが分かった。

さらに、禁煙期間が長くなるにつれて、炎症シグナリング遺伝子とACE2受容体発現レベルが低下していた。

これらの成績から、喫煙が炎症シグナリング遺伝子の発現をもたらし、ACE2受容体発現レベルを増加させることが示唆された。

新型コロナウイルス感染リスクは喫煙によってもたらされるACE2受容体発現増加により高まると考えられる。

厚労省インフルエンザ定点当たり報告数

赤字はコロナパンデミック中 (第40週)

年度	定点からの報告患者数
2022年	68名
2021年	10名
2020年	7名
2019年	4889名
2018年	848名
2017年	1047名
2016年	1111名