

概要

インフルエンザウイルス粒子の集団を「株」と呼んでいる。株によって増殖能は違う（前回の研究成果）。今回の研究により、増殖能が高い株ほど、感染源となる鼻汁中のウイルス量が多くなり、肺の細胞死を招きやすいことが分かった。増殖能の高い株ほど、伝播しやすく重症化しやすいことを示唆している。増殖能診断法開発の必要性を示している。

研究内容

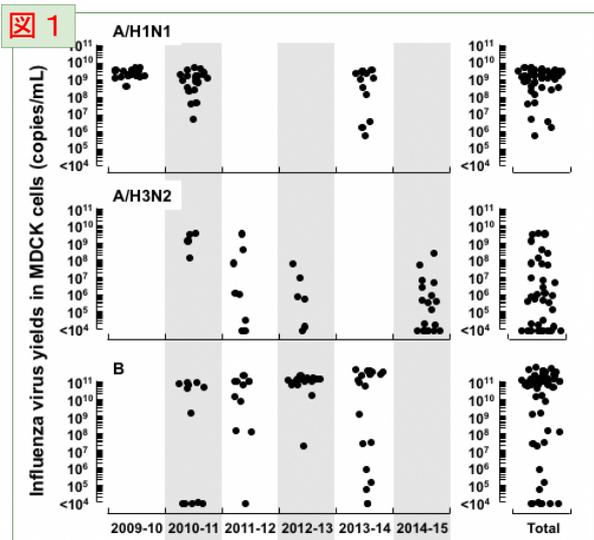


図1. インフルエンザウイルスの感染粒子集団（「株」）には、それぞれ、増える性質に違いがある。

X軸には流行シーズン、Y軸にはウイルスの増殖能を示した。

また、上から下へ、各流行期の2009年型 (A(H1N1))、香港 (A(H3N2)、B型に属する株の、増殖能分布を点で示した。

2009-2010年（新型インフルエンザ出現期）を除き、季節性インフルエンザの全てについて、増殖能の広がり（上下に広がる点の分布）には大きな幅がみられている。

このことは、偶然、高い増殖能をもつ株に感染する不運が起り得ることを示している。

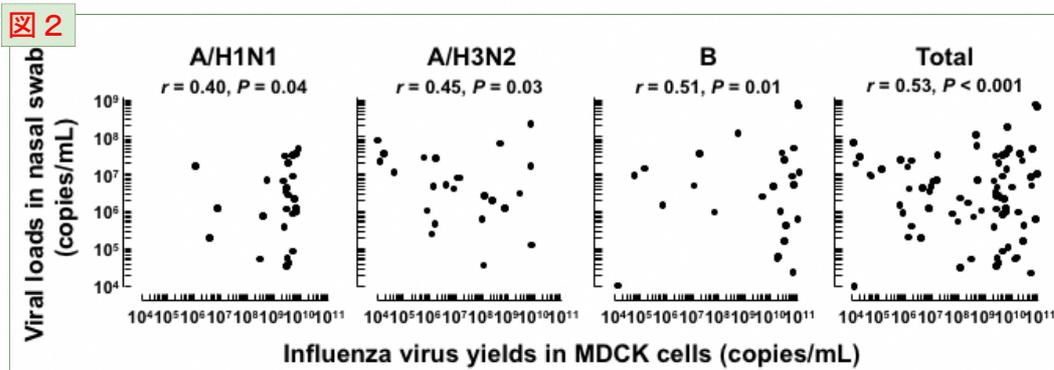


図2. 増殖能と（X軸）と鼻汁中のウイルス量（Y軸）の間に相関があった。

高い増殖能をもつ株に感染すると、鼻汁中のウイルス量が多い傾向がある。

高い増殖能株は伝播しやすいことを示唆している。

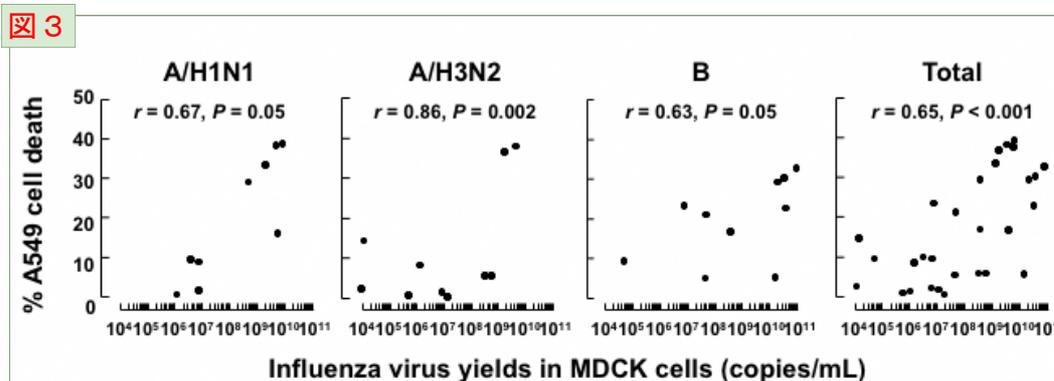


図3. 増殖能と（X軸）と肺細胞死（Y軸）の間に相関があった。

高い増殖能をもつ株に感染すると、肺の細胞傷害が強い傾向がある。

高い増殖能株は重症化しやすいことを示唆している。

応用分野

日常診療、診断機器開発、治療薬開発、予防手段の開発

連絡先

所属・役職・氏名：鳥取大学医学部・教授・景山誠二

連絡先(メールアドレス、電話番号)：skageyama@tottori-u.ac.jp, 0859-38-6081