

Q：メインテナンスに通っている患者さんから「最近風邪を引かなくなった」と言われることがありますが、どういう仕組みでそうなるのか教えてください。

A：

1. 呼吸器ウイルス感染症

咽頭を含めて口腔内には、グラム陰性菌を中心にさまざまな酵素を産生する菌群が存在する。咽頭部の細菌を含む口腔細菌が産生するノイラミニダーゼ(neuraminidase)は、口腔内の粘膜を被覆しているノイラミン酸を破壊する。また、プロテアーゼは粘膜の蛋白質成分を破壊する。そのため、上気道粘膜の上皮細胞に隠れているウイルスレセプターが露出してウイルスが吸着しやすくなる。(図 17-4)

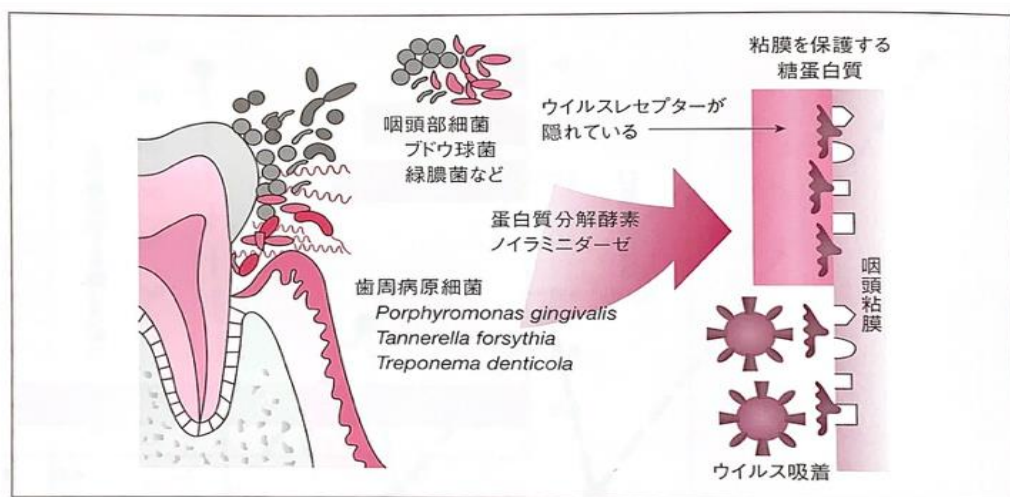


図 17-4 咽頭・口腔細菌による呼吸器感染ウイルス吸着の誘導

デンチャープラーク細菌を含む口腔細菌が産生する蛋白質分解酵素やノイラミニダーゼは、上気道粘膜を保護している蛋白質やシアル酸を分解し、ウイルスレセプターを露出させて吸着を導く

口腔清掃は、ウイルスレセプターを露出させる口腔細菌を少なくしてウイルス感染リスクを低下させる。すなわち、口腔清掃を徹底して酵素の産生を抑えておけば、上気道粘膜へのインフルエンザウイルスだけでなくライノウイルス、コロナウイルス、アデノウイルスなど風邪ウイルスの感染予防につながるのである。

口腔・咽頭細菌が産生するノイラミニダーゼ酵素は、上気道の細胞内で複製されたウイルスの核酸を再集合させ、ウイルスとして細胞外に放出されることを助ける。つまり、感染の拡大を引き起こすのである。口腔内レンサ球菌群にノイラミニダーゼ産生株が存在し、インフルエンザウイルスの感染拡大に働くことが証明されている。

2. 口腔ケアがインフルエンザ発症を抑える

奥田らは要介護高齢者に対する口腔清掃を中心とした継続した口腔ケアがインフルエンザの発症を減少させる効果があることを発表してきた。デイケアに通う要介護高齢者に徹底した口腔清掃指導を行い、6か月にわたって週1回の口腔清掃を続けたところ、唾液中の生菌数、ノイラミニダーゼ活性ならびにトリプシン様プロテアーゼ活性が有意に減少した(図17-7)。

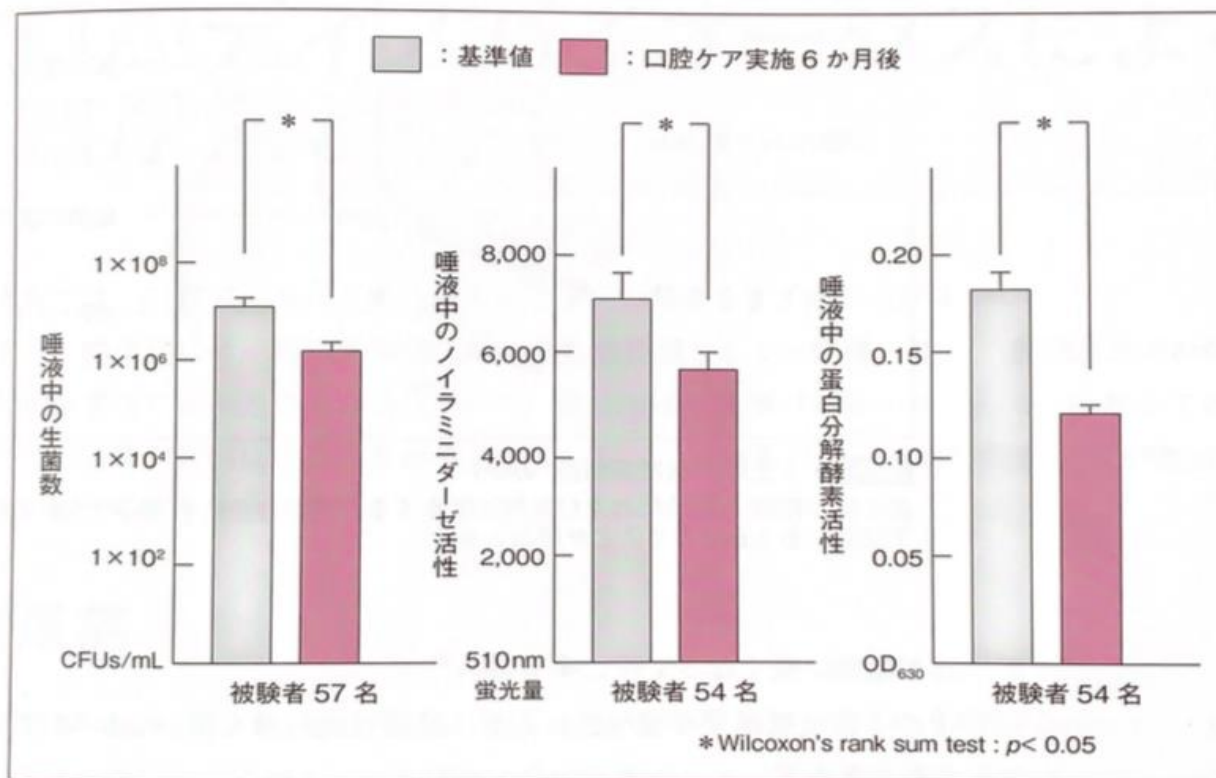


図17-7 要介護高齢者に対する6か月の口腔ケアの結果

唾液中の生菌数は減少し、ノイラミニダーゼ活性、トリプシン様プロテアーゼ活性は低下した
(Abe S, et al. Arch Gerontol Geriatr. 2006 ; 43 : 157-164. より)

本臨床研究の対象であった要介護高齢者は、A型のH1N1ソ連型、H3N2香港型およびB型の3種混合ワクチンを接種されていたが、インフルエンザ発症との関連性はなかった。口腔ケアによって口腔内のインフルエンザウイルスをサポートする細菌の働きを抑えたことが、インフルエンザの予防になった。(表17-2) 参考文献：デンタルプラークのすべて(医歯薬出版株式会社)

表17-2 口腔ケアとワクチン接種がインフルエンザ発症に及ぼす影響

	口腔ケア非実施グループ(92名)	口腔ケア実施グループ(98名)
ワクチン接種者数 (%)	39名 (42.4)	36名 (36.7)
インフルエンザ発症者 (%)	9名 (9.8)*	1名 (1.0)
風邪(感冒)発症者 (%)	12名 (13.0)	8名 (8.2)

デイケアに通う要介護高齢者に対して、歯科衛生士が口腔清掃を中心とした口腔ケアと口腔清掃指導を週1回6か月にわたって行ったところ、インフルエンザ発症が減少した。A型のH1N1ソ連型、H3N2香港型およびB型の3種混合ワクチン接種率は、インフルエンザ発症と関連性がみられなかった

* Fisher's exact test ; $p=0.008$

(Abe S, et al. Arch Gerontol Geriatr. 2006 ; 43 : 157-164. より)