2026年1月9日(金) 山陽新聞 [社会]

㉖ 副反応低減インフルワクチン

インフルエンザウイルスの毒性を弱めた「生ワクチン」で、従来よりもワクチン接種後の副反応が少ないタイプの開発に細胞実験で成功したと、川崎医科大(倉敷市) の斉藤峰輝教授、内藤忠相准教授らの研究グループが明らかにした。

副反応リスク低減 インフルワクチン

川崎医科大グループ開発成功

内藤忠相准教授

斉藤峰輝教授

インフルエンザウイルスの毒性を弱めた「生ワクチン」で、従来よりもワクチン接種後の副反応が少ないタイプの開発に細胞実験で成功したと、川崎医科大(倉敷市) の斉藤峰輝教授、内藤忠相准教授(いずれもウイルス学) らの研究グループが明らかにした。ウイルスを弱毒化して変異ウイルスの増殖を抑え、副反応が出るリスクを低減した。研究グループは「安全性が高いワクチン供給につながる成果」と期待する。

生ワクチンは、一定以上の体温(下気道37度) で増殖しないよう弱毒化させている。鼻からスプレーで投与することで、血液中や粘膜で抗体と免疫細胞が作られる。まれに増殖する変異ウイルスが出現することがあり、ワクチン接種でインフルエンザを発症し、発熱や喉の痛み、頭痛などが出る課題があったという。

新開発のワクチンは、ウイルスのアミノ酸構造を改変し、毒性を弱めた。犬の腎臓細胞を使って培養を繰り返して変異ウイルスの出現状況を従来型と比較したところ、従来型は5回目の培養で変異が確認されたのに対し、新開発のワクチンは10回培養してもウイルスが変異しなかったという。

マウスを使って免疫力の効果も検証。従来型と新開発のワクチンをそれぞれマウス9匹に接種した後、致死量のインフルエンザウイルスを投与しても、どちらも死ななかった。従来型のワクチンを投与したマウスは体重が平均で5%減ったものの、新開発の方は変化しなかった。内藤准教授は「新開発のワクチンで従来型と同程度以上の予防効果が確認できた」と説明する。

従来の生ワクチンは安全性や有効性が確認されている2~18歳だけに接種が認められている。斉藤教授は「新開発ワクチンが実用化できれば、より幅広い年齢の人に使える可能性が広がる」と強調。今後は安定性や効果の持続性を検証していくという。

研究成果は昨年11月に米科学誌に掲載された。

(中村啄也)

新開発したインフルエンザ生ワクチンの特徴

- ウイルスのアミノ酸構造を改変し弱毒化
- 従来型より副反応が少ない
- マウス実験で従来型と同程度以上の予防効果を確認