

喫煙によって肺がん悪性化が加速することを明らかにした ～喫煙による肺がん細胞増殖メカニズムを解明～

岩手医科大学薬学部・医療薬科学講座薬物代謝動態学分野（小澤正吾教授）の寺島潤助教の研究グループに所属する、博士課程大学院生神馬瑤子は、喫煙によって体内に侵入する物質が、肺がんを誘導するだけでなく、肺がんの進行を早める分子メカニズムが存在することを明らかにしました。本研究はイギリスのがん専門国際科学雑誌「Cancer Investigation」の電子版に公開されました。

【研究成果のポイント】

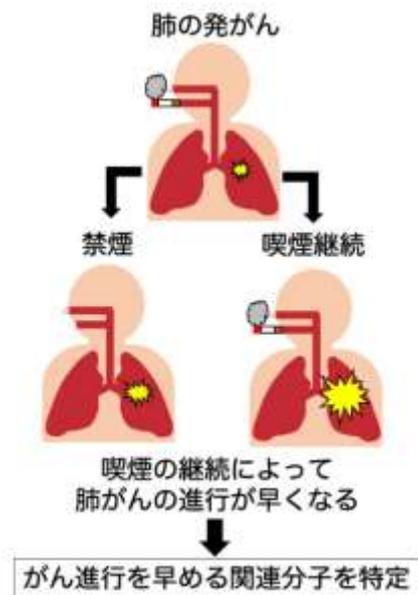
- ・喫煙を継続している肺がん患者は、禁煙した患者と比べて生存率が悪いことは疫学的研究でわかっていた。
- ・このメカニズムを明らかにするために培養細胞を使った実験が行われてきたが、メカニズムは明らかにできなかった。
- ・本研究では、培養細胞塊を体の中のがん細胞塊に近づけることによって、たばこの煙に含まれている物質が肺がん細胞の増殖を早める現象を発見し、その分子メカニズムを明らかにした。

【内容】

たばこの煙に含まれるベンゾピレンという物質は、ヒトの肺の中で、健康な細胞をがん細胞にしてしまうことが知られている。本研究では、がん培養細胞を体内の細胞塊に似た塊にする実験手法を使い、ベンゾピレンが細胞をがん細胞にするだけでなく、肺がん細胞の増殖を加速させることを明らかにし、その増殖を仲介する分子を特定した。

【今後の発展】

本研究は喫煙による新しいリスクを提示する研究である。また、特定された肺がん細胞増殖に関連する分子は、がん細胞増殖抑制を目的とした創薬・治療法のターゲットになる可能性がある。



岩手医科大学薬学部薬物代謝動態学分野

【研究全般に関するお問い合わせ先】

岩手医科大学薬学部 医療薬科学講座薬物代謝動態学分野

助教 寺島 潤（テラシマ ジュン）

〒028-3694 岩手県紫波郡矢巾町医大通 1-1-1

TEL : 019-651-5110（内線 5242） MAIL : jterashi@iwate-med.ac.jp