ノンアルコールビールを経口摂取したマウスでタバコに含まれる肺発癌物質に起因する肺腫瘍が有意に減少（岡山大学）

＜発表のポイント＞
・日本でもっとも飲まれているお酒であるビールに癌抑制効果があることを見出しました。
・マウス肺発癌実験において、ビールやノンアルコールビールを餌に混ぜて投与したマウスでは、ただの餌を投与したマウスに比べ、同じ量の発がん物質を投与しても出来た腫瘍数は有意に少なく、約半数のマウスには腫瘍は見られませんでした。
・肺癌の抑制機構を調べると、がん細胞の発生と成長の両方を抑制していることがわかりました。

◆概 要
国立大学法人岡山大学（本部：岡山市北区、学長：那須保友）の大学院医歯薬学総合研究科の高田潤大学院生は、岡山大学学術研究院医歯薬学域（薬）有元佐賀恵元准教授、岡山大学病院の木浦勝行元教授とともに、マウス肺癌モデルにて、ノンアルコールビールやアルコールを除いたビールを餌に混ぜてマウスに食べさせておくと、肺発癌物質による肺悪性腫瘍の発症数が有意に減少し、うち約2 5割（15匹中3 8匹）のマウスには悪性腫瘍が発生しなかったことを明らかにしました。また、その発癌抑制の作用機構は、DNA傷害に対するビール成分による修復促進による癌発症予防、およびがん細胞の増殖シグナル伝達阻害により、癌細胞の増殖を抑制すること、などであることを明らかにしました。

これらの研究成果は2023年6月7日 、Springer Natureの雑誌「Genes and Environment」（インパクトファクター2.627）のResearch Articleとして掲載されました。

治療法の進歩により、癌は必ずしも死ぬとは限らない病気になりましたが、依然として日本人の死亡原因の一位です。癌発症に生活環境、特に食品・飲料・嗜好品などが大きく影響することが知られており、癌予防法解明への一歩となることが期待されます。

◆高田潤大学院生からのひとこと
普段から飲むビールやノンアルコールビールが癌の予防に役立てばと思い、研究を行ってきました。ビールやノンアルコールビールとタバコはよくあるセットです。まだマウスレベルですが、癌の発症と成長の両方を抑えることが分かり、これが今後の肺癌予防に貢献できることを望んでいます。

◆論文情報
論 文 名：Chemo preventive effects and antitumorigenic mechanisms of beer and nonalcoholic beer toward 4 (methylnitrosamino) 1 (3 pyridyl) 1 butanone (NNK) induced lung tumorigenesis in A/J mice
掲 載 紙：Genes and Environment
著 者：Jun Takata, Katsuyuki Kiura, Takamasa Nakasuka, Atsuko Hirabae and Sakae Arimoto Kobayashi
D O I：https://doi.org/10.1186/s41021-023-00276-3

◆研究資金
本研究は、運営費交付金等で実施しました。

◆詳しい研究内容について
ノンアルコールビールを経口摂取したマウスでタバコに含まれる肺発癌物質に起因する肺腫瘍が有意に減少
https://www.okayama-u.ac.jp/up_load_files/press_r5/press20230628-4.pdf

◆参 考
・岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
https://www.mdps.okayama-u.ac.jp/
・岡山大学薬学部
https://www.pharm.okayama-u.ac.jp/
・岡山大学病院
https://www.okayama-u.ac.jp/user/hospital/

◆参考情報
・【岡山大学】サルナシ果汁を飲ませたマウスでタバコに含まれる肺発癌物質に起因する肺腫瘍が有意に減少することを発見！
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000001163.000072793.html
・【岡山大学】日本産野生ブドウのリュウキュウガネブおよびヤマブドウを投与したマウスで、有害物質による肝臓障害が有意に減少することを発見
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000415.000072793.html
・【岡山大学】ヤマブドウ果汁を投与したマウスで肺発癌物質に起因する肺癌が有意に減少することを発見！
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000165.000072793.html

◆本件お問い合わせ先
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 博士課程大学院生 高田 潤
TEL：086-251-7947
FAX：086-251-7947
https://www.okayama-u.ac.jp/tp/release/release_id1107.html

＜岡山大学病院との連携等に関する件（製薬・医療機器企業関係者の方）＞

岡山大学病院 新医療研究開発センター
〒700-8558 岡山県岡山市北区鹿田町2-5-1
下記URLより該当する案件についてお問い合わせください
http://shin-iryo.hospital.okayama-u.ac.jp/ph_company/

＜岡山大学病院との連携等に関する件（医療関係者・研究者の方）＞
岡山大学病院 研究推進課 産学官連携推進担当
〒700-8558 岡山県岡山市北区鹿田町2-5-1
TEL：086-235-7983
E-mail：ouh-csnw◎adm.okayama-u.ac.jp
http://shin-iryo.hospital.okayama-u.ac.jp/medical/

＜岡山大学の産学官連携などに関するお問い合わせ先＞
岡山大学研究推進機構 産学官連携本部
〒700-8530 岡山県岡山市北区津島中1-1-1 岡山大学津島キャンパス 本部棟1階
TEL：086-251-8463
E-mail：sangaku◎okayama-u.ac.jp
https://www.orsd.okayama-u.ac.jp/

国立大学法人岡山大学は、国連の「持続可能な開発目標（SDGs）」を支援しています。また、政府の第1回「ジャパンSDGsアワード」特別賞を受賞しています。地域中核・特色ある研究大学である岡山大学にご期待ください

Generated by ぷれりりプレスリリース
https://www.prerele.com