

Title	Dietary Acrylamide Intake and Risk of Esophageal, Gastric, and Colorectal Cancer: The Japan Public Health Center-Based Prospective Study
Author(s)	劉, 榮
Citation	
Issue Date	
Text Version	none
URL	<a href="http://hdl.handle.net/11094/76415">http://hdl.handle.net/11094/76415</a>
DOI	
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

論 文 内 容 の 要 旨  
Synopsis of Thesis

氏 名 Name	劉 榮
論文題名 Title	Dietary Acrylamide Intake and Risk of Esophageal, Gastric, and Colorectal Cancer: The Japan Public Health Center-Based Prospective Study  (アクリルアミド摂取量と食道がん・胃がん・大腸がんとの関連について)
論文内容の要旨	
〔目的(Purpose)〕 Acrylamide has been classified as a probable human carcinogen based chiefly on laboratory evidence. However, the influence of dietary acrylamide intake on risk of esophageal, gastric, and colorectal cancer has not been extensively studied. We aimed to evaluate the association between dietary acrylamide intake and esophageal, gastric, and colorectal cancer using data from the Japan Public Health Center-based Prospective Study.	
〔方法ならびに成績(Methods/Results)〕 Methods: Our study included 87,628 participants who completed a food-frequency questionnaire at enrollment in 1990 and 1993. We used Cox proportional hazards regression models to estimate hazards ratios and 95% confidence intervals (CIs) after adjusting for confounding factors.  Results: After 15.5, 15.3, and 15.3 mean years of follow-up for esophageal, gastric, and colorectal cancer, we identified and analyzed 391 esophageal, 2,218 gastric, and 2,470 colorectal cancer cases, respectively. Compared with the lowest quintile of acrylamide intake, the multivariate hazard ratio for the highest quintile was 0.86 (95% CI 0.53-1.39, <i>P</i> for trend=0.814), 0.84 (95% CI 0.69-1.01, <i>P</i> for trend=0.301), and 0.93 (95% CI 0.79-1.08, <i>P</i> for trend=0.165) for esophageal, gastric, and colorectal cancer, respectively, in the multivariable-adjusted model. Furthermore, no significant associations were observed when the participants were stratified by cancer subsites.	
〔総括(Conclusion)〕 In conclusion, this study demonstrated that dietary acrylamide intake was not associated with increased risk of esophageal, gastric, or colorectal cancer among the Japanese population. It is the first time to assess the effect of dietary acrylamide intake on risk of digestive system cancer in Asian populations.	

## 論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名) 劉 榮	
論文審査担当者	(職) 氏 名
	主 査 大阪大学教授 榎江友子
	副 査 大阪大学教授 磯 博康
	副 査 大阪大学教授 服部 聡
論文審査の結果の要旨	
<p>申請者の論文は、日本各地に住まいの約8万8千人を対象としたコホート研究において、アクリルアミド摂取量と食道がん・胃がん・大腸がんとの関連を評価した研究に関するものであり、結果として、アクリルアミド摂取量と食道がん・胃がん・大腸がん罹患のいずれも統計学的有意な関連は見られなかったことが示唆された。</p> <p>国際がん研究機関（IARC）により、アクリルアミドはヒトに対して、おそらく発がん性がある物質とされている。近年、アスパラギンと還元糖という栄養素を含む食品を120℃以上の高温条件下で加工・調理すると、化学反応を起こすことなどによってアクリルアミドが生成され、食品中にも含まれていることがわかる。食物由来のアクリルアミドの供給源が異なるさまざまな国や地域で、アクリルアミド摂取ががんに及ぼす影響を調べる必要があり、当該研究は、日本をはじめとしたアジアの報告であり、日本の公衆衛生の観点から重要な知見であると考えられる。</p> <p>以上より、当該研究を主導した申請者は、博士（医学）の学位授与に値する、と判断した。</p>	