

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: PDF/61/44

ชื่อโครงการ: การตรวจหา p53 antibodies และ p53 gene mutation จาก DNAที่อยู่ในซีรัมขอ
ผู้ที่สูบบุหรี่จัดเพื่อการตรวจหามะเร็งปอดในระยะเริ่มแรก

ชื่อนักวิจัย: ดร. ศุภพร แสงกระจ่าง สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

E-mail address: sulee@health.moph.go.th

ระยะเวลาโครงการ: 2 ปี (1 กค. 2544- 30 มิย. 2546)

การเกิดมะเร็งหลายชนิดมักจะพบว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิด p53 mutation ปัจจุบันพบว่า การเกิด mutation ของยีน p53 ทำให้มีการสะสมโปรตีน p53 ในเซลล์ และสามารถเหนี่ยวนำให้มีการสร้างภูมิคุ้มกันต่อโปรตีนดังกล่าวในร่างกายผู้ป่วยมะเร็ง ทำให้มีการตรวจพบ p53 antibodies (p53-Abs) ในซีรัม คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการตรวจหา p53-Abs ในซีรัมของผู้ป่วยมะเร็งปอดจำนวน 133 ราย โดยวิธี Enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) พบว่าผู้ป่วยจำนวน 25 ราย (18.8%) มี p53-Abs ในซีรัม การตรวจพบ p53-Abs พบว่าไม่ขึ้นกับอายุ หรือ เพศแต่มีความสัมพันธ์กับการมีเซลล์มะเร็งชนิด squamous cell carcinoma (31%) มากกว่าชนิด adenocarcinoma (13.6%)($p=0.052$) ส่วนการตรวจหา p53-Abs ในผู้ป่วยระยะต่างๆพบว่า ผู้ป่วยในระยะท้าย (stage III-IV) มีจำนวนผู้ป่วยที่มี p53-Abs มากกว่าผู้ป่วยในระยะต้น (stage I-II) ด้วยค่านัยสำคัญทางสถิติ $p=0.036$ ไม่พบความสัมพันธ์ของการมี p53-Abs กับอัตราการมีชีวิตรอดของผู้ป่วย นอกจากนี้อัตราการพบ p53-Abs ในซีรัมของผู้ที่สูบบุหรี่จัด (27.1%) จะพบได้มากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ (13.6%) ($p=0.061$) จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการตรวจพบ p53-Abs ในซีรัมอาจจะสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ในการศึกษาการเกิดมะเร็งปอดในผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงได้

คำหลัก: p53 แอนติบอดี, มะเร็งปอด, พยาธิสภาพทางคลินิก, การสูบบุหรี่

Abstract

Project Code: PDF/61/44

Project Title: Detection of p53 antibodies and p53 mutations in serum DNA of heavy smoker to detect early lung cancer

Investigator: Dr. Suleeporn Sangrajang

E-mail: sulee@health.moph.go.th

Project Period: 2 years (1 July 2001-30 June 2003)

Abnormalities of p53 gene can lead to the production of p53 antibodies (p53-Abs) in the serum of cancer patients. This study was designed to investigate the prevalence of p53-Abs in 133 lung cancer patients and the distribution of these antibodies to clinicopathologic features and smoking status. Twenty five (18.8%) lung cancer patients were found to have p53-Abs. The presence of p53-Abs did not correlate with sex or age but showed frequent association with tumors of squamous cell carcinoma (31%) in comparison with adenocarcinoma (13.6%) ($p=0.052$). There was a statistically significant difference in the incidence of p53-Abs between early disease group (stage I-II) and the advanced group (stage III-IV) ($p=0.036$), however, there was no relationship between the presence of p53-Abs and overall survival. Interestingly, the frequent of p53-Abs was higher in smokers (27.1%) than in non-smokers (13.6%), though the difference was of borderline of statistical significance ($p=0.061$). These findings suggested that p53-Abs could be a potential biomarker for the study of individual with lung cancer.

Key word: p53-antibodies, lung cancer, clinicopathologic feature, smoking