

## ตัวตรวจวัดระดับ Epigenetic เพื่อวินิจฉัยมะเร็งท่อน้ำดีในตัวอย่างทางคลินิกจากส่องกล้อง ท่อน้ำดีในผู้ป่วยที่มีภาวะท่อน้ำดีตีบตัน

Epigenetic Marker for Diagnosis of Cholangiocarcinoma in Clinical Endoscopic Biliary Specimens of Patients with Bile Duct Stricture

จิราภรณ์ กาณจนเพิ่มพูน<sup>1,2</sup>, ชนิตรา ฐวจิตต์<sup>2</sup>, วรายุ ประชัญกุล<sup>3</sup> และ ปีติ ฐวจิตต์<sup>2\*</sup>

Jiraporn Kanchanapermpoon<sup>1,2</sup>, Chanitra Thuwajit<sup>2</sup>, Warayu Prachayakul<sup>3</sup> and Peti Thuwajit<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาภูมิคุ้มกัน; <sup>2</sup>ภาควิชาวิทยาภูมิคุ้มกัน; <sup>3</sup>ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10700

<sup>1</sup>Graduate Program in Immunology; <sup>2</sup>Department of Immunology; <sup>3</sup>Department of Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700

\*Corresponding author: petthu@msn.com

### บทคัดย่อ

มะเร็งท่อน้ำดีอาจมาด้วยอาการท่อน้ำดีอุดตัน ซึ่งต้องจำแนกจากโรคที่ไม่ใช่มะเร็งชนิดอื่น การส่องกล้องท่อน้ำดีและการตรวจทางเซลล์วิทยาสามารถใช้ในการวินิจฉัยแยกโรคได้ โดยมีความจำเพาะสูงแต่ความไวต่ำ การศึกษาโดยใช้ตัวตรวจวัดดีเอ็นเอ เช่น DNA methylation อาจช่วยในการวินิจฉัยได้ ยีน *HOXA1* และ *RASSF1A* นั้นน่าสนใจเนื่องจากเป็นยีนต้านมะเร็งซึ่งมักพบภาวะ hypermethylation ที่ตำแหน่งโปรโมเตอร์ของยีนระหว่างการพัฒนาของมะเร็ง ผลการศึกษาพบว่าระดับ DNA methylation ของ *HOXA1* โปรโมเตอร์อาจช่วยในการวินิจฉัยโรคมะเร็งท่อน้ำดีในผู้ป่วยท่อน้ำดีอุดตัน แต่ของ *RASSF1A* โปรโมเตอร์จะไม่ช่วย

### ABSTRACT

Cholangiocarcinoma can present as obstructive jaundice which should be discriminated from other benign diseases. Recently, cholangioscope and cytology study are used for diagnosis with high specificity; however, the sensitivity of these examinations is quite low. The using of DNA marker such as methylation may help this. *HOXA1* and *RASSF1A* genes were the interesting targets since they are tumor suppressor genes which usually have hypermethylated promoter during carcinogenesis. The results indicated that DNA methylation status of *HOXA1* promoter but not *RASSF1A* may be useful for diagnosis of cholangiocarcinoma in biliary obstruction patients.

**คำสำคัญ:** DNA methylation, มะเร็งท่อน้ำดี, ท่อน้ำดีอุดตัน

**Keywords:** DNA methylation, cholangiocarcinoma, biliary obstruction