

## บทคัดย่อ

มะเร็งท่อน้ำดี (Cholangiocarcinoma หรือ CCA) เป็นมะเร็งที่บริเวณเยื่อท่อน้ำดีที่มีความรุนแรงสูง และมีอุบัติการณ์สูงในแถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ส่วนโปรตีน YKL-40 หรือ chitinase-3-like-1 (CH3L1) เป็นไกลโคโปรตีนที่ถูกหลั่งออกมาโดย stromal cells และพบว่ามีความสัมพันธ์สูงในผู้ป่วยมะเร็งหลายชนิด ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการตรวจหาระดับการแสดงออกของโปรตีน YKL-40 ในซีรัมโดยวิธี ELISA และในเนื้อเยื่อของผู้ป่วย CCA โดยวิธี immunohistochemistry เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง YKL-40 กับลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี ได้แก่ อายุ เพศ ระยะของการดำเนินโรค (Tumor Stage) และมหจุลชีววิทยา (Histology Type) พบว่าในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีมีระดับของ YKL-40 สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมเมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง YKL-40 กับลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี ได้แก่ อายุ เพศ และเมื่อวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ของระยะรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีกับ YKL-40 พบว่าการรอดชีพของผู้ป่วยที่มี YKL-40 สูงมีระยะรอดชีพที่สั้นกว่าผู้ป่วยที่มี YKL-40 ต่ำ การศึกษาแสดงออกของโปรตีน YKL-40 ในเนื้อเยื่อมะเร็งท่อน้ำดีด้วยเทคนิค การวิเคราะห์การแสดงออกของ YKL-40 mRNA พบมีการแสดงออกต่ำกับ CAA cell lines ที่ทดสอบ ส่วนการศึกษาด้าน immunohistochemistry พบว่าโปรตีน YKL-40 มีการแสดงออกน้อยในเซลล์มะเร็ง แต่พบเซลล์ที่ย้อมให้ผลบวกที่บริเวณใกล้เคียงได้แก่ เซลล์ตับและเซลล์เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ได้แก่ fibroblast และ infiltrating macrophages



## ABSTRACT

Cholangiocarcinoma (CCA) is a malignancy of the bile duct epithelium. CCA is a devastating cancer with a high incidence in Northeast Thailand. YKL-40 or chitinase-3-like-1 (CH3L1) is a secreted glycoprotein, which is commonly expressed in stromal cells and highly elevated in patients with several types of cancers. In this study, we determined YKL-40 expression in plasma and tumor tissues of CCA patients by ELISA and immunohistochemistry. Correlations between YKL-40 expression in plasma and tumor tissues, clinicopathological features and patient survival were investigated. YKL-40 plasma concentrations were significantly increased in CCA patients as compared to those in the control group. Overall survival was worst in patients with elevated YKL-40 plasma concentration. YKL-40 mRNA was found at low level in CCA cell lines. Immunohistochemical study of YKL-40 in CCA tissues indicated that YKL-40 was rarely expressed in CCA tumor cells, but was highly expressed in liver cells and cells around connective tissue, including fibroblast and infiltrating macrophages.

