

Comparative Evaluation of Harmless Acute Pancreatitis Score (HAPS) and Bedside Index of Severity in Acute Pancreatitis (BISAP) Scoring System in the Stratification of Prognosis in Acute Pancreatitis at Fang Hospital Chiang Mai¹

Orawan Chaosawat²

Received: 2 December 2025

Accepted: 30 December 2025

Abstract

This retrospective observational study aimed to comparatively evaluate the sensitivity and specificity of the Harmless Acute Pancreatitis Score (HAPS) and Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis (BISAP) scoring systems in screening patients with acute pancreatitis at Fang Hospital. The sample consisted of 190 individuals diagnosed with acute pancreatitis at the Internal Medicine Department, Surgical Inpatient Department, and Surgical Critical Care Unit. Purposive sampling was used. Data analysis employed descriptive statistics and Cross-tabulation.

The research findings revealed that, using the Harmless Acute Pancreatitis Score, there were 112 positive results, accounting for 58.95%. It demonstrated a sensitivity of 80.80% and a specificity of 68.30%. The negative predictive value was 82.80%, and the overall accuracy was 71.10%. Furthermore, using the Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis, with a score ≥ 3 predicting severe cases, it showed a sensitivity of 68.40% and a high specificity of 98.90%. The positive predictive value was 98.50%, and the overall accuracy was 83.70%.

In conclusion, both BISAP and HAPS are useful tools for predicting the severity of acute pancreatitis. When compared, it was found that BISAP is particularly outstanding in terms of specificity, making it beneficial for confirming severe cases and identifying patients at high risk of mortality. It is recommended as the primary assessment tool for Fang Hospital. In contrast, HAPS demonstrates high sensitivity, which is advantageous for initial screening and does not require complex laboratory investigations. HAPS is particularly suitable for network community hospitals with limited specialized personnel and medical resources.

Keywords: Acute Pancreatitis, Harmless Acute Pancreatitis Score (HAPS), Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis (BISAP)

¹ Academic Article

² Diploma of the Thai Board of Surgery, Fang Hospital, E-mail : ochaosawat@gmail.com

การประเมินเปรียบเทียบคะแนนโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่ไม่เป็นอันตราย (HAPS) และ
ระบบคะแนนดัชนีความรุนแรงของอาการข้างเคียงในโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน (BISAP)
ในการแบ่งชั้นของการพยากรณ์โรคในโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน
ในโรงพยาบาลผาง จังหวัดเชียงใหม่¹

อรรณณ เชาว์สวัสดิ์²

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสังเกตแบบย้อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบค่าความไว ค่าความจำเพาะในการคัดกรองผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน ด้วยระบบคะแนน HAPS และ BISAP ในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะตับอ่อนอักเสบที่แผนกผู้ป่วยในศัลยกรรม และแผนกผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลผาง จำนวน 190 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Cross-tabulation

ผลการวิจัยพบว่า การใช้แบบประเมินความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่ไม่เป็นอันตราย พบว่า มีผลบวก จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 58.95 มีค่าความไว ร้อยละ 80.80 และความจำเพาะ 68.30 ค่าอำนาจทำนายผลลบ ร้อยละ 82.80 มีค่าความแม่นยำ ร้อยละ 71.10 และการใช้แบบประเมินดัชนีความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่เตียงผู้ป่วย พบว่า คะแนน BISAP ≥ 3 คาดว่าจะมีอาการขั้นรุนแรง พบว่ามีค่าความไว ร้อยละ 68.40 และมีค่าความจำเพาะที่สูงถึงร้อยละ 98.90 ค่าอำนาจทำนายผลบวก สูงถึงร้อยละ 98.50 และพบค่าความแม่นยำ ร้อยละ 83.70

การใช้แบบประเมินดัชนีความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน BISAP และ HAPS เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการทำนายความรุนแรงของโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน เมื่อเปรียบเทียบกันพบว่า BISAP มีความโดดเด่นในด้านความจำเพาะ ซึ่งมีประโยชน์ในการยืนยันกรณีที่รุนแรงและระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิต จึงเหมาะสมที่จะใช้เป็นเครื่องมือหลักในโรงพยาบาลผาง ส่วน HAPS มีความโดดเด่นด้านความไว ซึ่งมีประโยชน์ในการคัดกรองเบื้องต้น และไม่ใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ซับซ้อน เหมาะสำหรับโรงพยาบาลชุมชน เครื่องมือที่ไม่มีบุคลากรและเครื่องมือที่ครบถ้วนเหมาะสม

คำสำคัญ: โรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน แบบประเมินความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่ไม่เป็นอันตราย (HAPS) แบบประเมินดัชนีความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่เตียงผู้ป่วย (BISAP)

¹ บทความวิชาการ

² ผู้สมัครเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลผาง อีเมล ochaosawat@gmail.com



บทนำ

โรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน ถือเป็นโรคที่พบได้บ่อยและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั่วโลก โดยมีอุบัติการณ์ 30 รายต่อแสนประชากร และมีอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย ร้อยละ 1.00 – 5.00 (Petrov, MS., & Yadav, D., 2019) สำหรับประเทศไทย พบว่าผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากสถิติ ปีพ.ศ. 2564 - 2567 มีผู้ป่วยจำนวน 23,910 23,257 28,038 และ 28,154 ราย ตามลำดับ (สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงสาธารณสุข, 2567) ถึงแม้ว่าผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันส่วนใหญ่ จะไม่มีอาการรุนแรง และไม่มีภาวะแทรกซ้อนสามารถหายเอง แต่ยังคงพบว่ามีอัตราการเสียชีวิต 20.00 ของผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่มีอาการรุนแรง เกิดภาวะเนื้อตายของตับอ่อน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงอย่างรวดเร็ว ภายใน 24 - 48 ชม.แรก หากผู้ป่วยมีการติดเชื้อร่วมด้วย ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 20.00 – 30.00 (Baron et al., 2020) การประเมินความรุนแรงของภาวะตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันในระยะแรกของโรค จัดว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบันมีการใช้เครื่องมือในการประเมินความรุนแรงหลายรูปแบบเพื่อประเมินภาวะตับอ่อนอักเสบรุนแรงทั้งในรูปแบบที่เป็นระบบคะแนน (Scoring system) โดยใช้อาการทางคลินิก ร่วมกับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและชีวเคมีร่วมกัน เพื่อคาดการณ์ความรุนแรงของโรค ดังนั้นการคาดการณ์ความรุนแรงของโรค จึงสามารถเป็นตัวช่วยในการทำนายการเจ็บป่วยที่รุนแรง และการตายของผู้ป่วยได้ (Lippi et al., 2012)

ระบบคะแนนโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่ไม่เป็นอันตราย (HAPS) เป็นคะแนนประเภทหนึ่งที่สามารถคำนวณได้ง่ายและทำได้ในเวลาที่ได้รับรักษา

คะแนน HAPS ประกอบด้วยปัจจัย 3 ประการ ได้แก่ สัญญาณของเยื่อช่องท้องอักเสบ ระดับครีเอตินินในซีรัม และฮีมาโตคริต หากพารามิเตอร์ข้างต้นข้อใด ข้อหนึ่งเป็นบวก จะแสดงว่ามีผล HAP Positive สามารถช่วยระบุผู้ป่วยที่มีอาการตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันในระยะเริ่มต้นที่ไม่รุนแรง ทำให้ผู้ป่วยที่ไม่จำเป็นต้องได้รับการดูแลที่เกินความจำเป็น และลดขั้นตอนที่มีค่าใช้จ่ายสูงได้ (Dimple Gupta et al., 2022) ระบบคะแนนดัชนีความรุนแรงของอาการข้างเคียงในโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน (BISAP) เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ พิจารณาจากปัจจัย 5 ประการ ได้แก่ ไนโตรเจนในเลือด มากกว่า 25 มก./ดล. ภาวะจิตใจบกพร่อง ระบบการอักเสบทั่วร่างกาย (SIRS) อายุมากกว่า 60 ปี และมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด หากได้คะแนน 3 คะแนนขึ้นไป บ่งชี้ถึงความเสี่ยงสูงของโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่มีอาการรุนแรง (Dimple Gupta et al., 2022) ดังนั้นการประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดตับอ่อนอักเสบรุนแรงหรือภาวะแทรกซ้อนในระยะเริ่มต้น จะช่วยให้เราสามารถคัดกรองผู้ป่วยและให้การรักษาที่เหมาะสมได้อย่างทันท่วงที

โรงพยาบาลผางเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก มีจำนวนเตียง 210 เตียง จากข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่รักษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - 2567 มีจำนวน 54 62 70 และ 65 ราย ตามลำดับ จากสถิติผู้ซึ่งในผู้ป่วยเหล่านี้มีทั้งผู้ป่วยที่อาการไม่รุนแรงจนถึงรุนแรงมากจนมีภาวะแทรกซ้อนจนถึงขั้นเสียชีวิต จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่มีภาวะ SIRS (กลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย: Systemic inflammatory response syndrome) จำนวน 103 รายและได้



ส่งผลให้นำไปสู่การเสียชีวิต 1 ราย และส่งต่อไปรักษาตัวต่อที่โรงพยาบาลนครพิงค์ จำนวน 2 ราย โรงพยาบาลฝางเป็นแม่ข่ายในการดูแลโรงพยาบาลชุมชนใน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลแม่เมาะ และโรงพยาบาลไชยปราการ เนื่องจากโรงพยาบาลชุมชนทั้ง 2 แห่งยังไม่มีแพทย์เฉพาะทาง จึงจำเป็นต้องส่งตัวผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันทั้งหมดมารักษาที่โรงพยาบาลฝาง และปัจจุบันโรงพยาบาลฝางและโรงพยาบาลชุมชนที่เป็นลูกข่าย ยังไม่ได้ดำเนินการใช้แบบประเมินในการประเมินคะแนนมาตรฐานสำหรับตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันในการวินิจฉัยผู้ป่วย ทำให้โรงพยาบาลชุมชนลูกข่ายไม่กล้าตัดสินใจรับผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบที่มีอาการไม่รุนแรงไว้เพื่อดูแลที่โรงพยาบาลของตนเอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ของแนวทางปฏิบัติในการประเมินคะแนนมาตรฐานสำหรับตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน ในการจัดการรักษาในระยะเริ่มต้นเพื่อให้โรงพยาบาลชุมชนสามารถพัฒนาศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรงและสามารถจัดการกับผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันในระยะเริ่มต้นได้ ลดการส่งต่อผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบที่มีอาการไม่รุนแรงมาที่โรงพยาบาลฝาง ส่งผลให้โรงพยาบาลฝางสามารถรักษา และเพิ่มการดูแลโรคอื่นๆ ที่เป็นโรคที่ยุ่ยยาก และซับซ้อนกับการรักษามากขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาเปรียบเทียบการประเมินคะแนนโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่ไม่เป็น

อันตราย (HAPS) และระบบคะแนนดัชนีความรุนแรงของอาการข้างเคียงในโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน (BISAP)

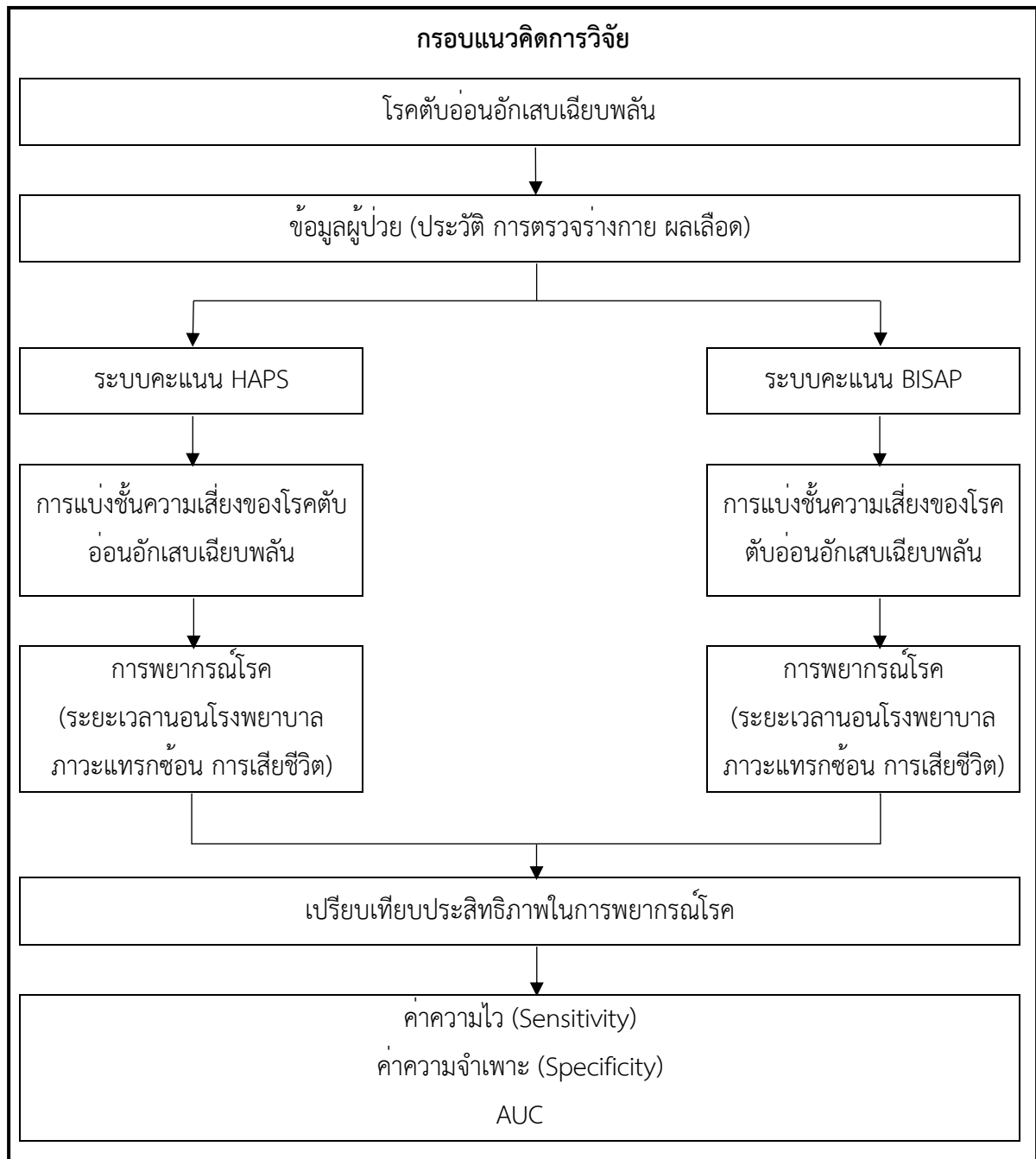
ในการแบ่งชั้นของการพยากรณ์โรคในโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันระยะเริ่มต้น เพื่อพัฒนาการประเมินโรคตับอ่อนอักเสบระยะเริ่มต้นได้ในโรงพยาบาลฝางและโรงพยาบาลลูกข่ายเพื่อการตรวจประเมินผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงตั้งแต่เริ่มต้น สามารถช่วยให้ได้รับการรักษาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และที่ทันท่วงที

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบค่าความไว (Sensitivity) ค่าความจำเพาะ (Specificity) ของระบบคะแนน HAPS และ BISAP ในการแบ่งชั้นของการพยากรณ์โรคในโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่

สมมติฐานการวิจัย

1. ระบบคะแนน HAPS มีความไวในการระบุผู้ป่วยที่มีแนวโน้มจะเป็นโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่ไม่รุนแรงมากกว่าระบบคะแนน BISAP
2. ระบบคะแนน BISAP มีความจำเพาะในการระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่าระบบคะแนน HAPS



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในเชิงสังเกตแบบย้อนหลัง
(Retrospective observational cohort study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะตับอ่อนอักเสบ
ที่เข้ารับการรักษากับผู้ป่วยในศัลยกรรม และ
แผนกหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลผาง

ที่มีการบันทึกเวชระเบียนเป็นลายลักษณ์อักษร
(HOSxP Version 3) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม
พ.ศ. 2564 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 190 คน
ตามเกณฑ์การคัดเลือก

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน
ที่ได้รับการวินิจฉัยตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรค คือ
พบ 2 ใน 3 ประการดังนี้ 1) ปวดท้องรุนแรงบริเวณ



กลางท้องหรือลิ้นปี อาจปวดร้าวไปหลัง
2) Amylase หรือ lipase สูงกว่า 3 เท่าของค่าปกติ
3) การตรวจภาพรังสีเข้าได้กับภาวะตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน (Banks et al., 2013)

2. อายุตั้งแต่ 18 ปี ถึง 80 ปี และได้รับการรักษาในโรงพยาบาล ครบ 48 ชั่วโมง

3. มีข้อมูลเวชระเบียนที่จำเป็นสำหรับการคำนวณคะแนน HAPS และ BISAP ครบถ้วน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะตับอ่อนอักเสบจากอุบัติเหตุ ตับอ่อนอักเสบหลังผ่าตัด ตับอ่อนอักเสบหลังการทำ ERCP หรือผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์หรือภูมิคุ้มกันบกพร่อง

2. ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่นหลังจากระยะวิกฤต

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตามหลักการของทาโรยามาเน (Taro Yamane, 1973) ที่ระดับความน่าเชื่อถือร้อยละ 95.00 ความคลาดเคลื่อนที่ร้อยละ ± 5.00 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 143.58 คน เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ผล ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 150 คน และเพิ่มจำนวนความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 25.00 (Burns & Grove, 1997) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับ 190 คน

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบเก็บข้อมูล (Case Record Form) ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วย ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ประวัติการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีทั้งหมด 4 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ โดยกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง

ส่วนที่ 2 แบบการประเมินโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 2 ชุด ได้แก่

2.1 ระบบคะแนนโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่ไม่เป็นอันตราย (HAPS) ประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ข้อ ดังนี้ อาการและอาการแสดงแรกเริ่ม และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ค่า Creatinine และ Hematocrit เกณฑ์การให้คะแนนหากมีอาการหรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติจากค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ให้คะแนนบวก การการแปลผล หากมีผลบวกข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่า HAPS Positive

2.2 ระบบคะแนนดัชนีความรุนแรงของอาการข้างเคียงในโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน (BISAP) ในการแบ่งชั้นของการพยากรณ์โรคในโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ ดังนี้ ระดับความรู้สึกตัว (Glasgow coma score) ค่า BUN ค่า WBC ภาวะ Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) อุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ อายุ และภาวะ Pleural effusion เกณฑ์การให้คะแนน หากมีอาการหรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติจากค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ให้คะแนน 1 คะแนน การแปลผลคะแนน หากมีคะแนน ตั้งแต่ 3 คะแนน ขึ้นไปถือว่าเป็นตัวบ่งชี้ของโรคตับอ่อนอักเสบที่รุนแรง



การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านการแพทย์ศัลยกรรม หาดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence หรือ IOC) แต่ละข้อได้คะแนนมากกว่า 0.80 ถือว่ามีความตรงตามเนื้อหา สามารถนำไปใช้ได้ และตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำเครื่องมือไปทดลองใช้เก็บข้อมูล (Try Out) ในผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน โรงพยาบาลผาง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีคุณสมบัติเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 ราย และนำมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยได้ผลดังนี้ แบบประเมินระบบคะแนนโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่ไม่เป็นอันตราย (HAPS) ในการศึกษาครั้งนี้พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคโดยมีค่าความเชื่อมั่นระบบคะแนนโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่ไม่เป็นอันตราย (HAPS) ได้เท่ากับ 0.82 และแบบประเมินระบบคะแนนดัชนีความรุนแรงของอาการข้างเคียงในโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน (BISAP) ได้เท่ากับ 0.89 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่เชื่อถือได้ (Vaske et al., 2017)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนโรงพยาบาลผาง ของผู้ป่วยที่มารับบริการ ระหว่างวันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 จากนั้นบันทึกลงในแบบเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัย ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การประเมินความสามารถในการแบ่งชั้นของการพยากรณ์โรค วิเคราะห์ ค่าความไว (Sensitivity) ค่าความจำเพาะ (Specificity) ค่าทำนายผลบวก (Positive Predictive Value: PPV) ค่าทำนายผลลบ (Negative Predictive Value: NPV) ความแม่นยำ และ area under the curve (AUC) โดยใช้ Cross-tabulation การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมวิจัยโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลผาง จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2567 รหัสโครงการเลขที่ COA 32/2567 มีการเก็บรักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยอื่นๆ ตั้งแต่กระบวนการเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูล จนถึงการวิเคราะห์และรายงานผลข้อมูล โดยไม่มีการเก็บข้อมูลโดยตรงจากผู้เข้าร่วมวิจัย

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จากการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 190 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย 166 ราย (ร้อยละ 87.40) อยู่ในช่วงอายุ 18 – 40 ปี จำนวน 92 ราย (ร้อยละ 48.40) ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 131 ราย (ร้อยละ 68.90) และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 99 ราย (ร้อยละ 52.10) ดังแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยภาวะตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน (n = 190)		
ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	166	87.37
หญิง	24	12.63
อายุ (ปี)		
18 – 40	92	48.42
41 – 60	65	34.21
61 – 80	33	17.37
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
ดื่ม	131	68.95
ไม่ดื่ม	59	31.05
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	99	52.11
เบาหวาน	14	7.37
ความดันโลหิตสูง	36	18.95
ตับแข็ง	6	3.16
ไขมันในเลือดสูง	12	6.32
เก๊าท์	6	3.16
ธาตุซีเซียม	2	1.05
อื่น ๆ	15	7.89

สาเหตุการเกิดภาวะตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันในกลุ่มตัวอย่าง จากการศึกษพบว่าส่วนใหญ่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์ พบมากถึง 135 ราย

(ร้อยละ 71.05) รองลงมาคือ นิ่วในถุงน้ำดี จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 12.63) และน้อยที่สุดได้แก่ ERCP จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.53) ดังแสดงในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 แสดงสาเหตุการเกิดภาวะตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน (n = 190)

รายการ	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แอลกอฮอล์	135	71.05
นิ่วในถุงน้ำดี	24	12.63
การใช้ยา	12	6.32
ERCP	1	0.53
ไตรกลีเซอไรด์	4	2.11
ไม่ทราบสาเหตุ	14	7.37

จากการศึกษาผลคะแนนของการใช้แบบ
ประเมินโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน HAPS และ
BISAP พบว่า แบบประเมินคะแนน BISAP กลุ่ม
ตัวอย่างส่วนใหญ่ มีคะแนนอยู่ในระดับ 0 และ 1
เท่ากัน จำนวน 72 ราย (ร้อยละ 37.89) รองลงมา
มีคะแนนอยู่ในระดับ 2 จำนวน 34 ราย (ร้อยละ

17.89) และน้อยที่สุด คือ มีค่าคะแนนอยู่ในระดับ 5
ซึ่งไม่พบกลุ่มตัวอย่างในระดับนี้ และแบบประเมิน
คะแนน HAPS พบกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีคะแนน
Positive จำนวน 112 ราย (ร้อยละ 58.95) และ
Negative จำนวน 78 ราย (ร้อยละ 41.05) ดังแสดง
ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลคะแนนการใช้แบบประเมินโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน BISAP และ HAPS
(n = 190)

แบบประเมิน	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
BISAP		
0	72	37.89
1	72	37.89
2	34	17.89
3	10	5.26
4	2	1.05
5	0	0.00
HAPS		
Positive	112	58.95
Negative	78	41.05

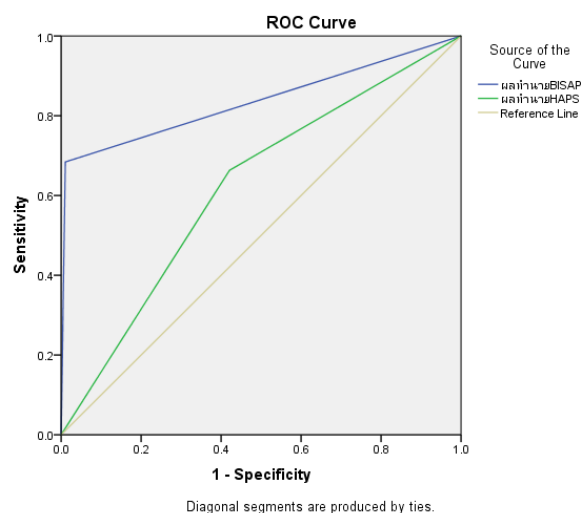


จากการศึกษาค่าความไว ความจำเพาะ 71.05 และพื้นที่ใต้เส้นโค้ง 0.62 ส่วนแบบประเมินอำนาจทำนายผลบวก อำนาจทำนายผลลบ ความคะแนน BISAP ค่าความไว 68.40 ความจำเพาะ 98.90 อำนาจทำนายผลบวก 98.50 อำนาจทำนายผลลบ 75.80 ความแม่นยำ 83.70 และ พื้นที่ใต้เส้นโค้ง 0.84 ดังแสดงในตารางที่ 4

80.80 ความจำเพาะ 68.40 อำนาจทำนายผลบวก 61.20 อำนาจทำนายผลลบ 82.80 ความแม่นยำ

ตารางที่ 4 แสดงค่าความไว ความจำเพาะ อำนาจทำนายผลบวก อำนาจทำนายผลลบ ความแม่นยำ และ Kappa และ AUC ของ HAPS และ BISAP (n = 190)

รายการ	HAPS	BISAP
ความไว (Sensitivity) (95% CI)	80.80 (69.90 - 88.50)	68.40 (57.90-77.40)
ความจำเพาะ (Specificity) (95% CI)	64.30 (54.60 - 72.90)	98.90 (93.50 - 99.90)
พื้นที่ใต้เส้นโค้ง (AUC) (95% CI)	0.62 (0.54 - 0.70)	0.84 (0.78 - 0.90)
อำนาจทำนายผลบวก (Positive Predictive Value: PPV) (95% CI)	61.20 (53.70 - 72.60)	98.50 (92.80 - 99.90)
อำนาจทำนายผลลบ (Negative Predictive Value: NPV) (95% CI)	82.80 (67.80 - 87.20)	75.80 (56.50 - 76.80)
ความแม่นยำ	71.10	83.70
Kappa	0.43	0.67



รูปภาพที่ 1 แสดงกราฟ ROC เพื่อทำนายความรุนแรงของการเกิดโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันของแบบประเมิน HAPS และ BISAP



สรุปผลการวิจัย

การใช้แบบประเมินดัชนีความรุนแรงของโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน ทั้งแบบประเมินความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่ไม่เป็นอันตราย (Harmless Acute Pancreatitis Score: HAPS) และแบบประเมินดัชนีความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่เตียงผู้ป่วย (Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis: BISAP) ถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการทำนายความรุนแรงของโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน โดยแบบประเมิน BISAP มีความโดดเด่นในด้านความจำเพาะสูง ช่วยยืนยันกรณีที่มีความรุนแรงและสามารถระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่แบบประเมิน HAPS มีความโดดเด่นในด้าน ความไวสูงเหมาะสำหรับการคัดกรองเบื้องต้น ช่วยลดความเสี่ยงในการประเมินและดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะรุนแรงในเบื้องต้น อีกทั้งยังไม่ต้องอาศัยการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ซับซ้อน

ดังนั้น โรงพยาบาลต่างควรนำแบบประเมิน BISAP มาใช้เป็นเครื่องมือหลักในการประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน และใช้แบบประเมิน HAPS ไปใช้เป็นเครื่องมือเสริม และโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายสามารถนำแบบประเมิน HAPS ไปใช้เป็นเครื่องมือหลักในการประเมินความไม่รุนแรงของโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันได้ โดยเฉพาะในการระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่ำซึ่งเหมาะสมต่อการจัดการรักษาที่ไม่ซับซ้อนมากนัก และวางแผนการรักษาได้อย่างเหมาะสม และการพิจารณาจำหน่ายจากโรงพยาบาลก่อนกำหนด

การอภิปรายผลการวิจัย

ภาวะตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในทุกกลุ่มอายุ แม้ว่าโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันส่วนใหญ่จะมีการไม่รุนแรงและหายได้เอง แต่ยังมีพบว่าบางส่วนสามารถพัฒนาเป็นระดับรุนแรง ส่งผลต่อตับอ่อนและเนื้อเยื่อโดยรอบข้าง บางส่วนจนกลายเป็นเนื้อตายซึ่งบางรายอาจเสียชีวิตได้ การวินิจฉัยและประเมินความรุนแรงของภาวะตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันได้อย่างรวดเร็วทำให้สามารถทำการรักษาได้ถูกต้องช่วยป้องกัน และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ (Khanna AK et al., 2013)

จากการศึกษาพบว่าภาวะตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน ส่วนใหญ่เกิดในเพศชาย และอยู่ในช่วงอายุ 18 ถึง 40 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของ Machicado JD et al., (2017) โดยส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Lankisch PG et al., (2015) ที่พบว่า การบริโภคแอลกอฮอล์ถือเป็นสาเหตุหลักประการหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคตับอ่อนอักเสบ เนื่องจากโรคตับอ่อนอักเสบเป็นภาวะอักเสบของตับอ่อนที่อาจเป็นอันตรายถึงชีวิต ซึ่งสัมพันธ์กับการดื่มแอลกอฮอล์เป็นเวลานาน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากบริบท อาเภอฟางและอาเภอใกล้เคียง ในปัจจุบันมีความนิยมการดื่มสุราและการสังสรรค์กันเป็นประจำ โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน จึงเป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันได้

ปัจจุบันมีการพัฒนาเครื่องมือประเมินภาวะตับอ่อนอักเสบรุนแรงหลากหลายรูปแบบในการศึกษานี้ใช้แบบประเมิน 2 แบบในการศึกษา



ได้แก่ แบบประเมินความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่ไม่เป็นอันตราย (HAPS) พบว่า มีผลบวกจำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 58.95 ที่คาดว่าจะมีอาการที่ไม่รุนแรง พบว่ามีค่าความไว ร้อยละ 80.80 ความจำเพาะ 68.30 และมีค่าความแม่นยำ ร้อยละ 71.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Oskarsson V et al., (2020) ที่พบว่า แบบประเมินความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่ไม่เป็นอันตราย (HAPS) จะมีค่าความไวที่สูงในการทำนายความรุนแรงของโรคและอัตราการเสียชีวิต แต่มีความจำเพาะที่ต่ำ และพบว่า ค่าอำนาจทำนายผลลบ (NPV) ร้อยละ 82.80 แสดงให้เห็นว่า หากผลการประเมินเป็นลบแสดงว่าผู้ป่วยจะไม่มีอาการรุนแรง แต่หากผลประเมินเป็นบวก ผู้ป่วยอาจเกิดอาการได้ทั้งรุนแรงและไม่รุนแรง และเมื่อพิจารณาค่า Kappa ในการพิจารณาความสอดคล้อง Strength of agreement (SA) พบว่า มีค่า 0.43 แสดงว่าอยู่ในระดับปานกลาง (SA = 0.41 – 0.60 แสดงว่า ระดับปานกลาง) สอดคล้องกับการศึกษาของ Dimple Gupta et al., (2022) ที่พบค่า Kappa อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

การใช้แบบประเมินดัชนีความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่เตียงผู้ป่วย (BISAP) พบว่า คะแนน BISAP ≥ 3 คาดว่าจะมีอาการรุนแรง จากการศึกษพบว่า BISAP มีค่าความไว ร้อยละ 68.40 และมีค่าความจำเพาะที่สูงถึงร้อยละ 98.90 สอดคล้องกับการศึกษาของ Dimple Gupta et al., (2022) ที่พบว่าการใช้การแบบประเมินดัชนีความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่เตียงผู้ป่วย (BISAP) มีค่าความจำเพาะที่สูงเช่นกัน พบค่า

อำนาจทำนายผลบวก (PPV) สูงถึงร้อยละ 98.50 และพบค่าความแม่นยำ ร้อยละ 83.68

อีกทั้งมีค่าพื้นที่ใต้เส้นโค้ง (AUC) อยู่ที่ 0.84 ที่แสดงถึงประสิทธิภาพของแบบประเมินความรุนแรง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปวิณญาดา มานูพิรพันธุ์ และกาญจนา เตชธวานันท์ (2562) ที่พบค่าความจำเพาะ ความแม่นยำ และอำนาจทำนายผลบวก ของแบบประเมิน BISAP สูงเช่นกัน และเมื่อพิจารณาค่า Kappa ในการพิจารณาความสอดคล้อง Strength of agreement (SA) พบว่า มีค่า 0.67 แสดงว่าอยู่ในระดับสูง (SA = 0.61 – 0.80 แสดงว่า ระดับสูง) สอดคล้องกับการศึกษาของ Dimple Gupta et al., (2022) ที่พบค่า Kappa อยู่ในระดับสูงเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาในอนาคตควรสำรวจประโยชน์ของการรวมระบบการให้คะแนนเหล่านี้เข้ากับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (biomarkers) หรือการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เพื่อปรับปรุงความแม่นยำในการวินิจฉัย
2. การใช้คะแนนทั้งสองระบบร่วมกันอาจให้คำแนะนำทางข้อบ่งชี้ในแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันให้มีประสิทธิภาพสูง การศึกษาในอนาคตควรสำรวจประโยชน์ของการใช้แบบการประเมินคะแนนทั้ง BISAP และ HAP ด้วยกัน และควรเป็นการศึกษาแบบ prospective ร่วมด้วยทั้งใน โรงพยาบาลฝางและโรงพยาบาลชุมชน



เอกสารอ้างอิง

ปวีณญาดา มานูพิรพันธ์, กางพงศ์ เตชธวัชนันท์.

(2562). การทำนายการเกิดภาวะตับอ่อน
อักเสบรุนแรงโดยซีรัมโพแรคลีโทนิน,
Vajira Med J, 63(5) : 315-24
[https:// doi:10.14456/vmj.2019.37](https://doi.org/10.14456/vmj.2019.37).

สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงสาธารณสุข.

(2560). จำนวนผู้ป่วยจำนวนผู้ป่วยใน
(หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และ
สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการและ
ครอบครัว) รวมทุกการวินิจฉัยโรค
จำแนกตามเพศและโรค/กลุ่มโรค 298
โรค ตามบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ
ฉบับแก้ไข ครั้งที่ 10
ทศวรรษอาณัติกร พ.ศ. 2560 – 2567.
กลุ่มคลังสถิติข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข
[https://www.nso.
go.th/nsoweb/nso/statistics_and_in
dicators](https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/statistics_and_indicators).

Baron, T. H., DiMaio, C. J., Wang, A. Y., &
Morgan, K. A. (2020). American
Gastroenterological Association
Clinical Practice Update:
Management of Pancreatic
Necrosis. *Gastroenter ology*, 158(1),
67–75.
[https://doi.org/10.1053/j.gastro.201
9.07.064](https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.07.064).

Burns, N. & Grove, S. K. (1997). *The practice
of nursing research: Conduct*

critique & utilization (2 nd ed.).

Philadelphia: Saunders.

Gupta, D., Mandal, N.S., & Arora. J.K. (2022).
Comparative Evaluation of
Harmless Acute Pancreatitis Score
(HAPS) and Bedside Index of
Severity in Acute Pancreatitis
(BISAP) Scoring System in the
Stratification of Prognosis in Acute
Pancreatitis. *Cureus*, 14(12).
[https:// doi:10.7759/cureus.32540](https://doi.org/10.7759/cureus.32540).

Gapp, J., Hall, A. G., Walters, R. W., Jahann,
D., Kassim, T., & Reddymasu, S.
(2019). Trends and Outcomes of
Hospitalizations Related to Acute
Pancreatitis: Epidemiology From
2001 to 2014 in the United States.
Pancreas, 48(4), 548–554.
[https://doi.org/ 10.1097
/MPA0000000000001275](https://doi.org/10.1097/MPA.0000000000001275).

Khanna, A., Meher, S., Prakash, S., Tiwary,
SK., Singh, U., & Srivastava, A.
(2013). Comparison of Ranson,
Glasgow, MOSS, SIRS, BISAP,
APACHE-II, CTSI Scores, IL-6, CRP,
and Procalci tonin in Predicting
Severity, Organ Failure, Pancreatic
Necrosis, and Mortality in Acute
Pancreatitis. HPB surgery. *World J
hepatic Pancreatic Biliary Surg*,
[https://doi: 10.1155 /2013/367581](https://doi.org/10.1155/2013/367581).



- Lankisch, PG., Lowenfels, AB., & Maisonneuve, P. (2015). What is the risk of alcoholic pancreatitis in heavy drinkers. *Pancreas*, 25(1), 411-412.
- Lippi, G., Salvagno, G. L., Montagnana, M., Picheth, G., & Guidi, G. C. (2012). Impact of the Phlebotomy Training Based on CLSI/NCCLS H03-a6—Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture. *Biochemia Medica*, 22(3), 342-351. <https://doi.org/10.11613/BM.2012.036>.
- Machicado, JD., Amann, ST., Anderson, MA., Abberbock, J., Sherman, S., Conwell, DL., Cote, GA., Singh, VK., Lewis, MD., Alkaade, S., Sandhu, BS., Guda, NM., Munira, j T., Tang, G., Baillie, J., Brand, RE., Gardner, TB., Gelrud, A., Forsmark, CE., Banks, PA., Slivka, A., Wilcox, CM., Whitcomb, DC., & Yadav, D. (2017). Quality of life in chronic pancreatitis is determined by constant pain, disability/unemployment, current smoking, and associated co-morbidities. *Am J Gastroentero*, 112(6), 33-42.
- Oskarsson, V., Mehrabi, M., Orsini, N., Hammarqvist, F., Segersvard, R., Andren-Sandberg, A., & Azodi, OS. (2020). Validation of the harmless acute pancreatitis score in predicting nonsevere course of acute pancreatitis. *Pancreatology*, 11(1), 4-8. <https://doi.org/10.1159/000331502>.
- Petrov, MS., & Yadav, D. (2019). Global epidemiology and holistic prevention of pancreatitis. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*, 16(3):175-184. <https://doi.org/10.1038/s41575-018-0087>.
- Vaske, J. J., Beaman, A. L., & Sponarski, C. C. (2017). Rethinking internal consistency in Cronbach's alpha. *Leisure Sciences*, 39(2), 163-173. <https://doi.org/10.1080/01490400.2015.1127189>.