



ヒト血清中の膵リパーゼ活性測定 の常用基準法候補法

日本臨床化学会 酵素・試薬専門委員会
リパーゼ活性測定の常用基準法の設定プロジェクト

飯塚儀明¹, 谷 渉², 足立 浩³, 山口真理⁴, 黒谷 理⁵, 酒瀬川信一⁶,
今村茂行⁶, 植田 成⁶, 芳賀利一⁷, 花田寿郎⁸, 関口光夫⁹, 康 東天¹⁰

¹つくば臨床検査教育・研究センター・つくばi-Laboratory, ²一般社団法人 検査医学標準物質機構,
³アルフレッサ ファーマ株式会社, ⁴ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社, ⁵株式会社カイノス,
⁶旭化成ファーマ株式会社, ⁷三井記念病院, ⁸和光純薬工業株式会社, ⁹千葉科学大学, ¹⁰九州大学病院

Determination of serum pancreatic lipase activity measurement as a candidate reference procedure

Project team for setting of reference procedure for pancreatic lipase
Committee on Enzymes, Biochemical Constituents and Their Analytical Reagents,
Japan Society of Clinical Chemistry

Yoshiaki Iizuka¹, Wataru Tani², Hiroshi Adachi³, Mari Yamaguchi⁴, Wataru Kurotani⁵,
Shin-ichi Sakasegawa⁶, Shigeyuki Imamura⁶, Shigeru Ueda⁶, Riichi Haga⁷, Toshio Hanada⁸,
Mitsuo Sekiguchi⁹, Dongchon Kang¹⁰

Key words : 血清膵リパーゼ, ジグリセリド, 1,2-Dioleoylglycerol, 常用基準法

1. はじめに

リパーゼ (Lipase, Triacylglycerol acylhydrolase (EC 3.1.1.3)) は, トリグリセリド等のエステル結合を加水分解する酵素の総称であり, 酵母, 植物, 動物などに広く存在する. ヒト血清中の膵リパーゼ (Pancreatic lipase, LIP) は, 膵臓の腺房細胞で生成され, 膵液中に分泌される分子量約 48,000 の糖タンパクで, 食物中の TG (トリグリセリド) の sn-1 (および sn-2) 位の長鎖脂肪酸エステルを加水分解してジ (モノ) グリセリドとする消化酵素である¹⁾.

血清 LIP 活性測定は, 膵疾患のスクリーニング, 急性膵炎の診断, 経過観察および治療判

定の指標として臨床的に有用である²⁾. 膵疾患における血清 LIP 活性の診断感度, 診断特異度はそれぞれ 71%, 84% であり, 同様の膵疾患マーカーである膵アミラーゼ (P-AMY) より高いが, 検査依頼件数は P-AMY より少ない³⁾. また, 現在, 日常検査法で主に用いられている血清 LIP 活性測定方法には主にレゾルフィン比色法⁴⁾とジグリセリド法 (DG 法と略す)⁵⁾等があるが, その測定値には最大で 2 倍以上の試薬測定値間差が認められている⁶⁾.

そこで日本臨床化学会は, ヒト血清 LIP 活性測定 of 基準となる方法, すなわち常用基準法を提案することを目的とし, 2004 年 9 月に「リパーゼ活性測定 of 常用基準法の設定」プロジェ