



## ヒト血清中酵素活性測定 の 勧告法

## —コリンエステラーゼ—

日本臨床化学会  
酵素専門委員会

## 1. 序 文

ヒト血清中のコリンエステラーゼ [Cholinesterase EC 3. 1. 1. 8, Acylcholine acylhydrolase, ChE] 活性測定 の 勧告法について、日本臨床化学会甲信越・中国支部により討議されてきた [第3回夏期セミナー (1983年) および第4回夏期セミナー等<sup>1-7)</sup>]。日本臨床化学会酵素専門委員会は小委員会を組織し、この草案も含めて新たに検討した結果、ここにあらためて勧告法として提示する。

なお、方法選択の基準として以下の条件を掲げて行った。

- 1) 反応機序が明確でモル吸光係数による計測が可能であること。
- 2) ChE に特異的であって他の水解反応を含まないこと。
- 3) 至適基質濃度、至適 pH を維持しての測定が可能であること。
- 4) ジブカイン (Dibucaine), フルオライド (Fluoride) などによる阻害試験が的確に行えること<sup>21)</sup>。
- 5) 試薬の入手が容易であること。

## 2. 略 語

ChE : Cholinesterase (常用名), Acylcholine acylhydrolase (系統名) EC 3. 1. 1. 8

4-HBO : 4-Hydroxybenzoate 3-monooxygenase (常用名), 4-Hydroxybenzoate, NADPH : oxygen oxidoreductase (系統名), *p*-Hydroxybenzoate hydroxylase (別名) EC 1.

14. 13. 2

PCO : Protocatechuate 3, 4-dioxygenase (常用名), Protocatechuate : oxygen 3,4-oxidoreductase (系統名) EC 1. 13. 11. 3

pHBC : *p*-Hydroxybenzoylcholine iodide

pHBA : *p*-Hydroxybenzoic acid

PCA : Protocatechuic acid

NADPH :  $\beta$ -Nicotinamide-adenine dinucleotide phosphate, reduced form

FAD : Flavine adenine dinucleotide

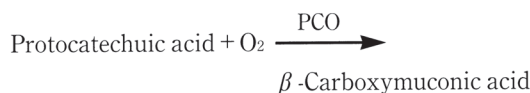
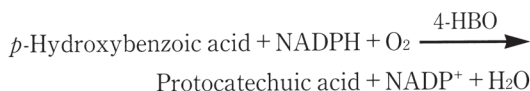
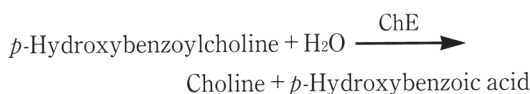
BSA : Bovine serum albumin

Tris : Tris (hydroxymethyl) aminomethane

## 3. 適用範囲

本法は、血清 ChE 測定 の 日常検査法に対して基準となる測定法として、日常検査法による測定値のトレーサビリティを保つこと、あるいは常用酵素標準物質の値付けのために用いる。

## 4. 測定原理



ChE は基質である *p*-ヒドロキシベンゾイルコリン (*p*-Hydroxybenzoylcholine iodide, pHBC) を