

ヒト血清中酵素活性測定 の 勧告法

—クレアチンキナーゼ—

(1989-08-30)

日 本 臨 床 化 学 会

序 文

日本臨床化学会は、ヒト血清中のクレアチンキナーゼ creatine kinase (EC 2.7.3.2, ATP : creatine-N-phosphotransferase, CK と略) 活性の測定法について、勧告法を公表する。日本臨床化学会分析部会酵素部会委員会(1990年1月1日に発展的に解消)は、本酵素の至適測定条件について1981年から検討を開始し、日本臨床化学会分析部会夏期セミナーで報告してきた。これらの検討結果を集約し、1985年11月にヒト血清中のCK活性測定 の 勧告法試案(ステップ1)としてまとめた。この試案は若干の改訂を加えたうえで1987年11月には日本臨床化学会分析部会総務委員会の承認を得て試案(ステップ2)となり、日本臨床化学会分析部会ワークショップで公表された。さらに、このたび日本臨床化学会酵素専門委員会の承認を得て試案(ステップ3)となるとともに、同委員会から日本臨床化学会理事会に提出され、理事会における審議を経て勧告法としての承認を得たものである。

本法の作成にあたり、ドイツ臨床化学会(German Society for Clinical Chemistry, GSCC)、スカンジナビア臨床化学会(Scandinavian Society for Clinical Chemistry,SSCC)、フランス臨床生物学会(Société Française de Biologie Clinique, FSBC)などの検討結果を参考にし、ヒ

ト血清およびヒト組織より精製したCKアイソザイムを用いて至適条件の検討を行った。その結果、試薬濃度においてSSCC法(1979年)と同一となっているが、以下の2点が相違している。

連鎖反応速度論により共役酵素の添加量を定めている。

クレアチンリン酸(creatine phosphate)抜き
の試薬で検体ブランクを測定する。

なお本法は、国際臨床化学連合(International Federation of Clinical Chemistry, IFCC)で検討中の方法(1985-02, Stage 1, Draft 7)とは同一のものとなっている。

本法は、血清中のCK₃活性測定に至適であるが、CK₁、CK₂についても同程度に測定することができる。しかし、血清中に存在するミトコンドリア局在アイソザイム(CK-m)についてはまったく検討を行っていない。

[略 語]

CK : creatine kinase, EC 2.7.3.2, ATP :

creatine N-phosphotransferase,

NADP⁺ : β-nicotinamide-adenine dinucleotide
phosphate, oxidized form

NADPH : β-nicotinamide - adenine dinucleo-
tide phosphate, reduced form

ATP : adenosine 5'-triphosphate