

α -AMY活性測定の標準的測定法の検討

澁谷 雪子、坊垣美也子
大川 二郎

現在 α -AMY活性測定の勧告法は定められておらず、正常値を共有し患者の検査データを施設間で比較するためにも、標準化が求められている。今回は α -AMY活性測定の標準的測定法の候補としてIFCC（世界臨床化学会）で提案されているエチリデン-G7PNP基質法とJSCC（日本臨床化学会）で提案されているG5MPR法の標準的測定法としての妥当性の検討を行った。

方法と成績

1. 検体として病院外来及び入院患者血清93検体を用い、IFCC法エチリデン-G7PNP基質法（リキテックAMY ESP、ロッシュ・ダイアグノスティック）、JSCC法G5MPR法（協和メディックス）と他の日常測定法との相関を測定した結果、良好な相関があった。今回日常検査法としてはGal-G2CNP基質法（サンテストL-AMY、三光純薬）、G3CNP基質法（栄研化学、AMY-G3CNP）、G5 β CNP基質法（ダイヤカラーAMYレート、小野薬品）、ベンジル-G5PNP基質法（Lタイプ アミラーゼ、和光純薬）を用いた。
2. 検体としてP型、S型標準物質であるキャリブザイムAMY-P型（国際試薬）、キャリブザイムAMY-S型（国際試薬）、キャリブザイムAMY-P型、S型を1：1で混合したものをを用い各種測定法で測定し、各種測定法のP型（膵臓由来）、S型（唾液腺由来）アイソザイムに対する反応性の差（P/S比）を求めた結果、IFCC法エチリデン-G7PNP基質法ではP/S比が0.8となりS型が優位に、G5 β CNP基質法ではP/S比が1.1となりP型が優位に測定され、アイソザイムに対する反応性に差があることが分かった。
3. 2001年兵庫県医師会サーベイの機会を利用し、27の検査センターを対象としIFCC法、JSCC法で値付けされた酵素標準液を用いて日常検査法を標準化し施設間のばらつき（CV）を求めた結果、補正前のCVがG5MPR法では17%、エチリデン-G7PNP基質法では16%であったが、補正後両方法とも8%となり、両方法とも同等に施設間差異が解消されたことが分かった。

考 察

4種類の日常検査法はIFCC法、JSCC法の2つの方法と良好な相関をしめすことから、互換性があり従来法を生かしてデータの標準化が可能である。またIFCC法はP/S比が0.8で唾液腺型アミラーゼとの反応性が高く、JSCC法では多数の共役酵素を必要とし高価な反応系であるなど標準法としての条件を満たさない点もあるが、両方法とも標準化に必要な施設間差異の解消に有用であった。このことから標準的測定法の選択の決定要因は国際協調であると言える。日本独自の標準的測定法にこだわらずヨーロッパ等で標準法として確立しているIFCC法エチリデン-G7PNP基質法をわが国でも標準的測定法として採用することにより国際協調を行い、わが国では α -AMYの施設間差異の混乱を早急に収めることが可能である。