



Title	日常患者データを用いた潜在基準値移動平均値法によるリアルタイム精度管理法の開発
Author(s)	林, 貞夫
Citation	大阪大学, 2004, 博士論文
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/982">https://hdl.handle.net/11094/982</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名	林 貞夫
博士の専攻分野の名称	博士 (保健学)
学位記番号	第 18978 号
学位授与年月日	平成 16 年 7 月 14 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当 医学系研究科保健学専攻
学位論文名	日常患者データを用いた潜在基準値移動平均値法によるリアルタイム精度管理法の開発
論文審査委員	(主査) 教授 岩谷 良則 (副査) 教授 依藤 史郎 教授 山村 卓

#### 論文内容の要旨

基準値平均値法は、精度管理検体を用いず患者検体を用いて行う精度管理法で、ホフマンにより開発された。近年、コンピュータを利用して基準値平均値法が実施されているが、精度管理はホフマンと同様に毎日のデータが出終わった最後に行われている。私は、基準値平均値法による精度管理を毎日の最後ではなくデータの発生と同時に実施するリアルタイム法について検討した。基準値としては、日常検査における測定値の中で精度管理対象項目に関連して最も異常値の出る確率の高い項目を 4 項目選択し、その 4 項目全てが基準範囲内であった患者検体の測定値を潜在基準値として精度管理に用いた。平均値を日単位で計算する場合は、(1)日によってデータ数が異なるために管理限界をデータ数に応じて変動させる必要がある、(2)毎日の測定開始当初はデータ数が少なく管理できない、という 2 つの問題がある。そこで、この問題を解決するため、平均値として移動平均値を採用した。移動平均値では、計算に用いるデータ数が一定であるため、管理限界を一定にすることことができ、また日を渡っても連続的に管理することができる。

以上より、日常の患者検体を用いた潜在基準値移動平均値法は、リアルタイム精度管理法として有用であることを明らかにした。

#### 論文審査の結果の要旨

本論文は、臨床検査データの精度管理法に関する研究で、精度管理用の検体を用いず患者検体を用いて行う従来の精度管理法の問題点を改良して、新しい「リアルタイム潜在基準値移動平均値法」という精度管理法を開発した論文である。

ホフマンの提唱した従来の基準値平均値法は、患者データの分布に変動が生じることによって影響が出ること、そして短時間の精度管理には不適であるという 2 つの問題点があった。そこで当該研究者は、前者については、潜在基準値を用いることにより、安定したデータが得られるようになること、そして後者については、移動平均値を用いることにより、リアルタイムに精度管理が行えるようになることを確認し、従来の問題点を解決した。しかし、潜在基

準値を用いた場合には、日によって患者数が異なるため、管理限界もデータ数に応じて変動させなければならないという問題点や、日々の測定開始時は、データ数が少ないため管理ができないという問題点があった。しかし、今回、移動平均値も同時に用いたため、前者については、移動平均値を算出するために用いるデータ数が一定であるため管理限界も一定にすることができる、さらに後者についても、日を渡って連続的に管理することができるることを確認し、問題点を解決している。

これらの着眼点は画期的であり、日常の臨床検査のリアルタイムな精度管理を可能にし、今後の精度管理法に大きな影響を与えるという点で、本研究は学位の授与に値するものと考える。