

心エコーの正常値

何の検査を行うにも、異常と判断するには正常の値が必要です。心エコー法が臨床の場に導入されて30年以上経ちますが、例えば、左室壁厚は1.0cmまでが正常とどの教科書にも書いてあり、それを超えると左室肥大と教わってきました。しかしながら、日常臨床の場で、例えば心疾患のない女性の場合には1.0cmの壁厚にお目にかかることはあまりありません。“テキストの正常値って大きめだね”と長年感じながらも、実際我々も従来の正常値を信じてその値を使用してきました。ところが、ふと気づくと、これまでのいわゆる“正常値”は、ほとんどが米国発のデータであって日本人のデータに基づくものでは無かったのです。調べてみても日本人の大規模なデータは存在せず、本当のところ日本人の正常値はわかっていませんでした。

そこで、昨年国内の多施設でのデータ収集がはじまり、このたび健康者700名から得られたデータが発表されました。

	Men		Women	
	Men	Women	Men	Women
LV dimensions				
LVDd,cm	4.8±0.4	4.4±0.3	LV wall thickness	0.9±0.1 0.8±0.1
LVDs,cm	3.0±0.4	2.8±0.3	Septal thickness,cm	0.9±0.1 0.8±0.1
LVDd/BSA,cm/m ²	2.7±0.2	3.0±0.2	Posterior wall thickness,cm	0.9±0.1 0.8±0.1
LVDs/BSA,cm/m ²	1.7±0.2	1.8±0.2	Tei index	0.35±0.1 0.33±0.09
Aortic diameters			LA dimensions	
At annulus,cm	2.2±0.3	2.0±0.2	LA diameter4CV,cm	3.6±0.5 3.5±0.5
At sinuses of Valsalva,cm	3.1±0.4	2.8±0.3	LA length4CV,cm	7.9±0.7 4.9±0.7
At sinotubular junction,cm	2.6±0.3	2.4±0.3	LA diameter PLAX,cm	3.2±0.4 3.1±0.3

Table6 Normal Values for Echocardiographic Parameters in Japanese Adults一部改定

(The JAMP study. Circulation Journal 2008. in press)

これによると、左室径：男4.8±0.4cm 女4.4±0.3cm(従来の正常値 5.2cm, 異常値 5.5cm) 左室壁厚：男0.9±0.1cm 女0.8±0.1cm(従来の正常値 1.1cm, 異常値 1.3cm)であり、やはり長年の経験で感じていたごとく、これまでの正常(と思っていた)値とは開きがあります。Evidence-based medicine が叫ばれるようになって久しいですが、いつも問題になるのが“日本人のevidenceがない”ということです。日常ルーチンで行っていた検査でも同じような落とし穴があったのです。Evidenceの積み重ねがこれまでの常識を非常識に変えることもありうるようです。しかし、evidenceに乏しい現状では、経験の積み重ねによる自分なりの“正常値”も身につける必要があるのかもしれない。

検査部 村田 和也<Email:kzmurata@yamaguchi-u.ac.jp>

HCV RNA・HBV DNAリアルタイム定量PCR法による新規定量法

C型肝炎ウイルス(以下、HCV)及びB型肝炎ウイルス(以下、HBV)は国内における慢性肝炎の主要起因ウイルスであり、HCVは150万人以上、HBVは100万人以上のキャリアの存在が推計されています。これらのウイルスは主に血液を介して感染し、慢性肝炎を引き起こすと、肝硬変・肝細胞がんへと進展していくので、大きな問題となっています。そこで、原因ウイルスの駆除を目的とした治療が広く行われており、こうした治療の効果判定や、ウイルス感染の有無・病態把握のためにも、血液中のHCV RNA量やHBV DNA量の測定は有用な指標となります。

今回、当検査部ではリアルタイム定量PCR法を原理としたHCV RNA測定試薬コバスTaqMan HCV「オート」(以下TaqMan HCV)およびHBV DNA測定試薬コバスTaqMan HBV「オート」(以下TaqMan HBV)が導入され、



図1: HCV RNA 測定法の比較

HCV RNA量・HBV DNA量を従来の測定法と比して高感度に、かつ広範囲に測定することが可能となりました。HCV RNA測定については従来、定性法と定量法があり、臨床側は目的に応じて使い分けが必要があり、とても不便でした。TaqMan HCVはそれらの問題点を解決するだけではなく、更に高感度に定量することが可能となり大変有用であると思われます(図1)。HBV DNA測定については従来法として測定原理の異なった数種類の定量法がありますが、TaqMan HBVは従来法のすべてを網羅する測定範囲を有しており、かつ従来法よりも高感度であるのでTaqMan HCV同様に大変有用です(図2)。これら2つの測定系は従来法との相関性は良好であり、測定方法を変更してもHCV RNA量やHBV DNA量を以前と同様に評価することが可能です。

一方、TaqMan HCV・TaqMan HBVの問題点として、HCV RNA用の検体は血清ですがHBV DNA用の検体は血漿であることから共用できない点が挙げられます。また、検体量が多く、最低でも1mlの血清もしくは血漿が必要となります。現在検査部では、採血量の少ない検体については参考値として希釈測定値を報告する等の対応をしており、必要に応じて柔軟な対応をしていきたいと思っております。

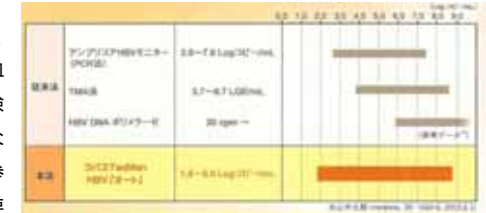


図2: HBV DNA 測定法の比較

今後HCV RNA量やHBV DNA量の定量にはTaqMan HCV・TaqMan HBVで検査する機会が多くなるとは思いますが、迅速で正確に、そして有用なデータを提供することで治療に貢献できることを期待しています。

検査部 西岡 光昭<Email:mnishi@yamaguchi-u.ac.jp>

当院における輸血後感染症検査の取り組み

現在血液センターではHBV・HCV・HIVの20人プールでのNAT(核酸増幅検査)が導入されており、輸血による感染症は格段に減少しています。しかし、window periodの存在により感染リスクがゼロではありません。安全かつ適正な輸血療法の推進を目指し、2004年に『輸血療法の実施に関する指針』が一部改正されたことにより輸血後感染症検査の保険診療当該検査料が算定可能になり、医療機関における責務が明確化されました。

当院では確実に輸血後感染症検査を行えるよう、2007年12月より新たに輸血感染症検査システムを導入しました。このシステムでは、輸血を実施した患者の掲示板に輸血後感染症検査実施を促すメッセージと検査目安日を表示します。結果が陽転化した患者については、輸血前保存検体を用いて同項目が陰性であることを確認した上で血液センターに報告・調査を依頼します。

システム導入月である2007年12月より2008年5月までの輸血後感染症検査実施率はグラフ(図3)に示す通り22~48%で、陽転化した患者はありませんでした。現在当院の検査実施率は約33%と低く、また有意な時期に実施できていない例もみられました。今後も輸血後感染症検査の重要性が認知されるよう啓蒙活動の必要があると思われます。

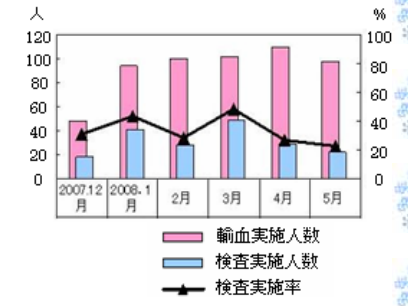


図3 輸血後感染症検査実施状況

輸血部 山本 由美子<連絡先:内線 2646>

編集委員: 岡山直子,丸田雄一,山口綾子,井口幸,山本由美子,宮原悠大