

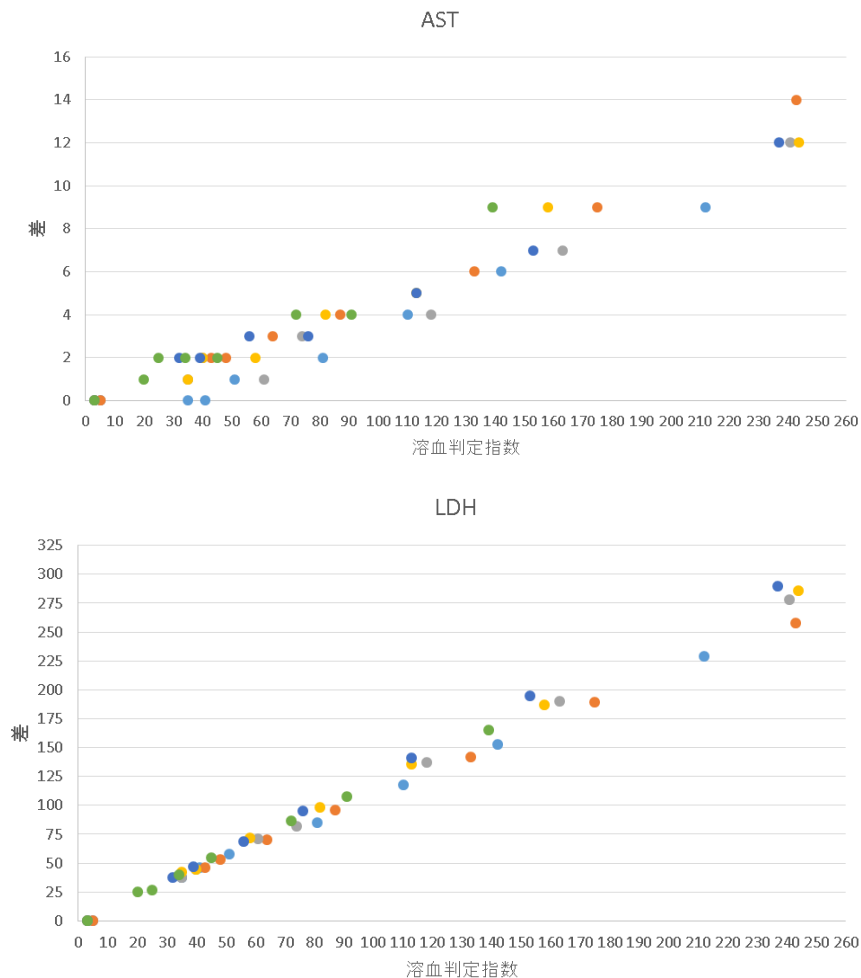
# Lab News

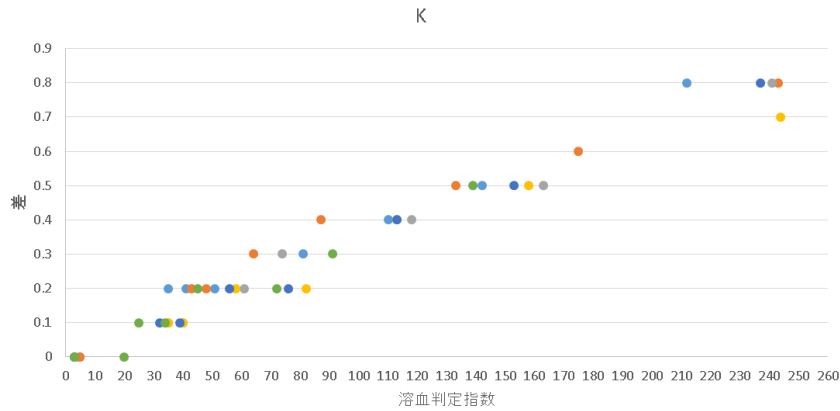
## テーマ “当院生化学検査における溶血判定”

2017年4月末より、生化学・免疫系の分析にロシュ・ダイアグノスティックス社のcobas8000シリーズを使用しておりますが、本年2月より、溶血判定にメーカー推奨の溶血判定指数を使用し、溶血判定をより感度よく検出可能となりました。溶血により、主にAST、LDH、K値において、臨床的許容誤差限界\*を超えて高値を示すことが確認されています。溶血判定指数とは、ヘモグロビン色素を吸光度測定し、人工血球より作成した色換算計算式に当てはめるものです。今回生化学データを検証し、以下の結果を得ることができました。

※臨床的許容誤差限界：医学的に許容できると判断できる測定の誤差の限界

【表1】溶血判定指数と測定値の誤差の関係（当検査部のデータ）：健常人検体を人工的に溶血させたところ、正の相関を認めました。





【表 2】溶血判定検体と非溶血検体とのデータの差（当検査部のデータ）

		健常人非溶血検体 (最大値) ★	溶血判定指数ごとの測定値の誤差			
			40	44	80	160
AST	IU/L	21	+2	メーカー 推奨カット オフ値	+4	+9
LDH	IU/L	156	+50		+100	+180
K	mEq/L	4.0	+0.2		+0.3	+0.5
旧機器の溶血判定指数			0	0	1+	3+

【表 3】既報告の施設内許容限界誤差※

		日本臨床化学会 <sup>1)</sup>		臨床医の望む許容誤差 <sup>2)</sup>	
		%	実際の誤差 (★の場合の実測値)	%	実際の誤差 (★の場合の実測値)
AST	IU/L	7.6	+1.6 (23)	5.0	+1.1 (22)
LDH	IU/L	3.4	+5.3 (161)	2.8	+4.4 (160)
K	mEq/L	2.6	+0.1 (4.1)	2.0	+0.1 (4.1)

【表 2】【表 3】の結果より、溶血判定指数 メーカー推奨カットオフ値を境に、許容限界誤差がより大きくなっていることが、示されています。

メーカー推奨カットオフ値を 44 に定め、それ以上で“溶血の影響あり”とします。この場合、先生方に再採血の要・不要を確認する電話をする場合がありますが、ご了承ください。なお、溶血判定指数は検査結果には提示しません。業務連絡にも掲載しますのでご参照ください。

### 文献

- 1) 日本臨床化学会クオリティーマネジメント専門委員会：生理的変動に基づいた臨床化学検査 36 項目における測定許容誤差限界，臨床化学 2006；35：144-153.
- 2) 長峰康孝，他：臨床医からみた測定誤差の許容限界-アンケート調査より-，医学検査 1998；47：145-151.

### <まとめ>

- 1、2018 年 2 月より溶血判定にカットオフ値を設けた。
- 2、cobas8000 で溶血と判定された検体は AST, LDH, K 値で臨床的許容誤差限界を超えるほどに高値を示す可能性があることが確認できた。
- 3、検体溶血の場合には主治医に電話連絡し、再採血の要・不要を確認します。