

CaseStudy

写真のような
検体(血算)が
届いたらどうしますか？



皆さんはどうしますか？

患者情報

年齢	70歳台
性別	男性
既往歴	なし
主訴	倦怠感 手指のチアノーゼ
上記、症状により当院を初回受診	

1. 検体凝固を疑い検体を取り直す
2. とりあえず検査する
3. 赤血球凝集を疑い加温する
4. 塗抹標本を作製し顕微鏡で確認する
5. 見なかったことにする



実際の対応は？

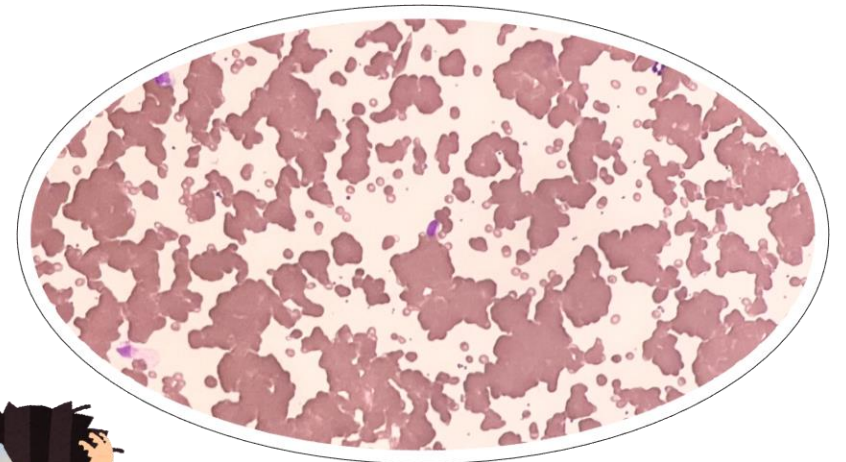
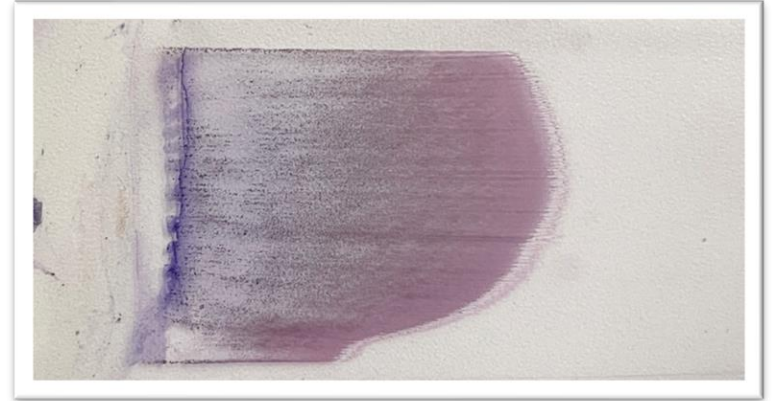
はじめは検体凝固を疑い、検体の蓋を開け凝固の確認を実施した。

しかし、凝固塊はなく塗抹標本を作製し顕微鏡下にて検体の確認を行ったところ、右の写真のような像が認められた。

写真のような赤血球凝集が確認できたため、寒冷凝集の影響を疑い、検体の加温を行った。

37℃、15分加温後、加温前に認められていた凝集は認められなかったため、検査を実施した。

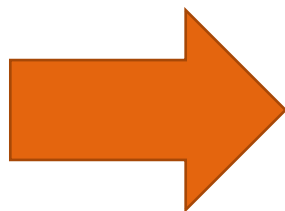
しかし、寒冷が強固のため37℃15分での加温だけでは凝集がほどけなく測定に時間を要した症例であった。



檢 查 結 果

血算(加温前)

項目	結果	單位
WBC	12.9	$10^3/\mu\text{L}$
RBC	1.52	$10^6/\mu\text{L}$
Hb	9.7	g/dL
Ht	16.4	%
MCV	107.9	fL
MCH	63.8	pg
MCHC	59.1	g/dL
Plt	95	$10^3/\mu\text{L}$



血算(加温後)

項目	結果	單位
WBC	11.4	$10^3/\mu\text{L}$
RBC	2.64	$10^6/\mu\text{L}$
Hb	9.5	g/dL
Ht	25.3	%
MCV	95.8	fL
MCH	36.0	pg
MCHC	37.5	g/dL
Plt	96	$10^3/\mu\text{L}$



寒冷凝集素症

寒冷凝集素症(cold agglutinin disease:CAD)は、寒冷凝集素の存在により、寒冷に暴露した際に赤血球凝集や血管内溶血を来し、貧血などを呈する疾患である。自己免疫性溶血性貧血(AIHA)のうち、産生される自己抗体がIgM型冷式抗体(寒冷凝集素)であるものを指す。

臨床症状としては、慢性溶血による貧血と、末梢循環障害による四肢末端などのチアノーゼ、Raynaud現象などがある。

CADには慢性経過を取る特発性と、感染やリンパ腫などに伴う続発性がある。CADの根本的治療法はなく、寒冷を避け十分に保温することが重要である。また、感染に続発するCADは2～3週間で消退し再燃もなく予後良好である。

寒冷凝集素が出現する疾患には、寒冷凝集素症とAIHAのほか、マイコプラズマ肺炎、伝染性単核球症、悪性リンパ腫がある。

正解は？



~~1.~~ 検体凝固を疑い検体を取り直す

2. とりあえず検査する

3. 赤血球凝集を疑い加温する

4. 塗抹標本を作製し顕微鏡で確認する



~~5.~~ 見なかったことにする



STOP

「見なかったことにする」は、
検査技師ならやってはいけません！
悩んだら、まわりの誰かに聞きましょう！

CBC誤差要因

- MCHCが36%を超える場合やMCHが高値の場合、Hbの偽性高値やHtの偽性低値を疑いましょう！
- 寒冷凝集の場合、RBCが凝集することでRBC数の偽性低値が生じます。また、RBCの凝集により大きなRBCとして認識され測定されるものがあり、MCVの偽性高値となることがあります。
- 分析装置によって誤差要因による影響の受け方は異なるため、分析装置の原理やメッセージフラグから考えられる要因を把握しておくといでしょう！！

日々の業務に役立てればうれしいです

＜参考資料＞

病気がみえるvol.5血液 第2版

MEDIC MEDIA

スタンダード検査血液学 第3版

医歯薬出版株式会社

検査と技術 血液形態アトラスvol.43 No.10 2015 医学書院

作成：中嶋菜緒美（千葉医療センター）
監修：白井洋平（学術委員/高崎総合医療センター）