Медико-диагностична лаборатория ЦибаЛаб ЕООД
София 1330, бул."Акад. И. Е. Гешов" 2Е (Бизнес Център Сердика), тел. 0700 112 42,
www.cibalab.com, e-mail: office@cibalab.com

ЛАБОРАТОРИЯ CibaLab

ПСЕВДОТРОМБОЦИТОПЕНИЯ – EDTA-ЗАВИСИМ ФЕНОМЕН

Д-р С. Халачева – МДЛ „ЦибаЛаб“ ЕООД

В лаборатория Цибалаб е възможно надеждно разграничаване на EDTA-зависимата тромбоцитопения, позната още като „апаратна“ тромбоцитопения или псевдотромбоцитопения (ПТЦП) директно от хематологичните броячи.

1.Същност

При изследване на пълна кръвна картина (ПКК) най-често използвания антикоагулант е K_2-EDTA (етилендиаминтетраоцетна киселина). При някои пациенти обаче, EDTA е причина за получаване на фалшиво нисък резултат за тромбоцити при изброяването им от хематологичен анализатор. За разлика от сериозните потенциално животозастрашаващи тромбоцитопении, EDTA-ПСЕВДОТРОМБОЦИТОПЕНИЯ (EDTA-ПТЦП) е **ин витро феномен без клинично значение**. Дължи се на антитела, които реагират с тромбоцитите и водят до образуване на тромбоцитни агрегати. Хематологичните анализатори броят получените агрегати като единични гигантски тромбоцити или като лимфоцити и дават като резултат тромбоцитопения. Колкото повече се удължава времето от вземане на кръв до анализирането й, толкова по-изразено е понижаването на тромбоцитния брой.

2.Информативно съдържание

Въпреки нейната безвредност, EDTA-ПТЦП може да генерира значителни разходи и дискомфорт на пациента, поради:

-извършване на допълнителни диагностични тестове (включително костномозъчна пункция);
-провеждане на скъпоструващо лечение (може дори да доведе до ненужна спленектомия);
-извършване на излишни трансфузии;
-въздържание от спешни инвазивни процедури и др.

EDTA-ПТЦП **може да се заподозре** по данните от броя на тромбоцитите, флаговете и хистограмите на тромбоцитите и левкоцитите и след това може лесно да се разпознае при микроскопско наблюдение на кръвна натривка. **Често обаче EDTA-ПТЦП остава незабелязана в ежедневната работа на някои клинични лаборатории**, тъй като кръвни натривки не се оценяват рутинно, както и предупредителните флагове и хистограми на хематологичните анализатори не се тълкуват правилно.

Визуалната оценка на кръвни натривки се разглежда като златен стандарт за откриване на EDTA-ПТЦП. Тя се извършва във всички случаи с нововъзникнала или неочаквана тромбоцитопения под 70 G/L, както и в случаите с типични модели на хистограмите или съответни флагове на хематологичните апарати.

За да се оцени правилно броя на тромбоцитите в случаите на заподозряна EDTA-ПТЦП, както и за потвърждаване на този феномен, **в лаборатория Цибалаб се използва проба кръв, взета в специална епруветка с антикоагулант магнезиева сол**, който възпрепятства агрегацията на тромбоцитите. Получаването на нормален тромбоцитен брой при анализ на кръв, взета по този начин, потвърждава EDTA-ПТЦП.

3.Материал за изследване

Венозна кръв, взета в епруветка **с магнезиева сол като антикоагулант.** От тази проба се получава надежден резултат само за тромбоцити. Броят на тромбоцитите може да бъде определен надеждно до 12 часа след вземане на кръвта.

Различни алтернативни антикоагуланти, които могат да се използват, когато епруветка с магнезиеви соли не е на разположение са:

-литиев хепарин (епруветка със зелена капачка);
-натриев цитрат (епруветка със синя капачка за коагулация) – да се има предвид, че тромбоцитния брой не е точен, поради разреждането от антикоагуланта;

Необходим е индивидуален подход при всеки отделен случай, т.к. макар и рядко тези алтернативни антикоагуланти също могат да предизвикат образуване на тромбоцитни агрегати.

Библиография:

1.Bartels PC, Schoorl M, Lombarts AJ: **Screening for EDTA-dependent deviations in platelet counts and abnormalities in platelet distribution histograms in pseudothrombocytopenia.** *Scand J Clin Lab Invest* 1997, **57**(7)**:**629-636; 2.Vicari A, Banfi G, Bonini PA: **EDTA-dependent pseudothrombocytopaenia: a 12-month epidemiological study.** *Scand J Clin Lab Invest* 1988, **48**(6)**:**537-542; 3.Zandecki M, Genevieve F, Gerard J, Godon A: **Spurious counts and spurious results on haematology analysers: a review. Part I: platelets;** 4.*Int J Lab Hematol* 2007, **29**(1)**:**4-20; 5.Cohen AM, Cycowitz Z, Mittelman M, Lewinski UH, Gardyn J: **The incidence of pseudothrombocytopenia in automatic blood analyzers.** *Haematologia* 2000, **30**(2)**:**117-121; 6.Silvestri F, Virgolini L, Savignano C, Zaja F, Velisig M, Baccarani M: **Incidence and diagnosis of EDTA-dependent pseudothrombocytopenia in a consecutive outpatient population referred for isolated thrombocytopenia.** *Vox Sang* 1995, **68**(1)**:**35-39; 7.Bizzaro N: **EDTA-dependent pseudothrombocytopenia: a clinical and epidemiological study of 112 cases, with 10-year follow-up.** *m J Hematol* 1995, **50**(2)**:**103-109; 8.Bizzaro N: **Pseudothrombocytopenia.**0 e741-742.