

このたび、掲題の検査項目(外注)について、検体中に含まれるビオチンによる干渉をなくすように改良した試薬に変更いたします。検査オーダー方法や基準範囲などの変更はございません。

診療科のみなさまにはご理解いただきますよう、よろしくお願いいたします。

2024年 12月 2日(月) 受託分より

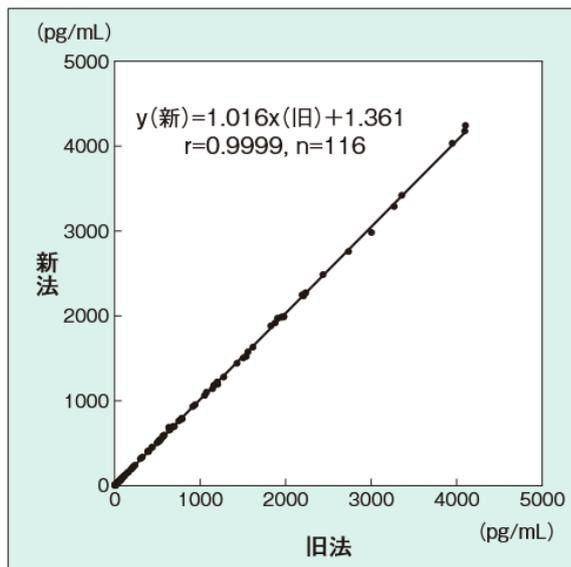
- 内容変更項目 : PTH-I (PTH-intact) (項目コード : 1081/1081000)
- 検査場所 : LISメディエンス(外注)

コード	検査項目	変更後	変更前
1081 1081000	PTH-I (PTH-intact)	(削除)	大量のビオチン (ビタミンB7) の摂取が、検査結果に影響を及ぼす可能性があります。

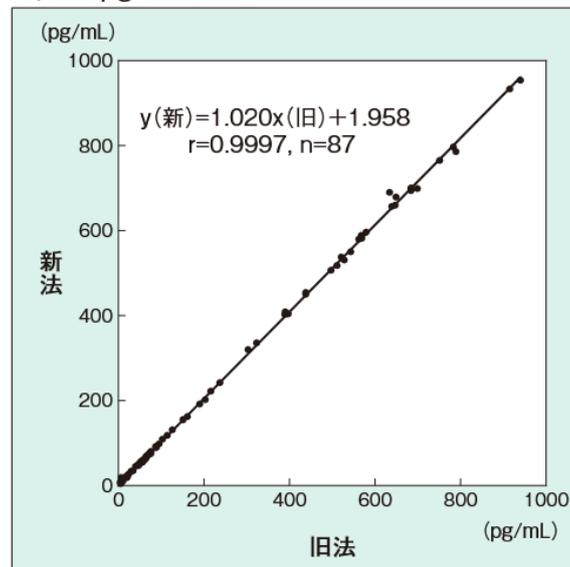
● 新旧の相関

検体中に含まれている大量の内因性のビオチンをブロッキングすることによりその影響をなくすよう改良した試薬への変更であり、新旧の相関は良好です。

[全体]



[1,000 pg/mL以下]



LSIメディエンス検討

検査部 : 増田(PHS : 2144) ・ 山本(PHS : 82030) ・ 橋本(PHS : 2141)



PTH-I(PTH-intact)

24-026 (2024 Dec.)

ビオチン干渉改良試薬への変更のお知らせ

サポートライン
2147

● ビオチン(ビタミンB₇)について

検査試薬中にビオチンを含む測定系では、試薬中のビオチンとストレプトアビジンの非共有結合を利用して、分析物に結合した抗体のみを分離することによって、分析物の濃度を算出します。しかし、検体中にビオチンが大量に含まれていると、その測定系に影響を及ぼし、偽高値もしくは偽低値の結果となる可能性があります。偽高値となるか偽低値となるかは、検査方法がサンドイッチ法であるか競合法であるかによって異なります(次ページ参照)。

近年は、美容や健康維持のための栄養素として、高濃度のビオチン(ビタミンB₇)を含有するサプリメントなどが、海外直送品として市販されています。日本国内で販売可能なサプリメントは1錠あたりのビオチン含有量が最大500 μgと法律で定められていますが、海外ではその制限がなく、1錠あたり1,000 ~ 5,000 μgのビオチンを含む錠剤が流通しており、インターネットなどで購入することが可能です。

また、治療薬としてのビオチンには、注射薬と散薬とがあります。保険適用となる疾患としては、掌蹠膿疱症、主婦湿疹、尋常性乾癬、ニキビなどがあり、特に掌蹠膿疱症では、1日3回に分けて3,000 μgのビオチン服用が標準的な処方であるため、服用しているビオチンが臨床検査値へ干渉する可能性があることを念頭におく必要があります。

菊池良介：検査と技術. 2020, 48(10), p.1156-1160.

● ビオチン干渉の影響を受ける検査項目について

本検査項目の試薬は、内因性ビオチンによる測定系への干渉をなくすよう改良しておりますが、試薬の改良がされていない検査項目は他に複数あります。以下の図に示すように検査結果を右クリックして表示されるWebページにてご案内しております。ビオチンを投与している患者(5 mg/day 以上)の場合は、投与後少なくとも8時間以上経過してから採血を実施してください。

出血・凝固検査		生化学検査		血糖・HbA1c	
血液		血液		血液	
フィブリノゲン	397	乳び(生化学)	0	HbA1c(NGSP)	
Dダイマー	0.3	溶血(生化学)	0	HbF	
TAT ●右クリック	1.7	黄疸(生化学)	0	測定機器(GHK)	
PIC	1.0	AST	22		
		ALT	11		

トロンビン・アンチトロンビン複合体 (TAT)
thrombin-antithrombin complex

連絡先：3482

サポートライン
PHS 2147

【2023年01月13日】遊離β-HCGが一時受託中止となります

血漿 C-Na 凍結 凝固速心

ビオチン摂取
検査値に
影響の可能性



PTH-I(PTH-intact)

24-026 (2024 Dec.)

ビオチン干渉改良試薬への変更のお知らせ

サポートライン
2147

● 内因性ビオチンが測定に影響を与える原理

