

抗GAD抗体測定のポイント

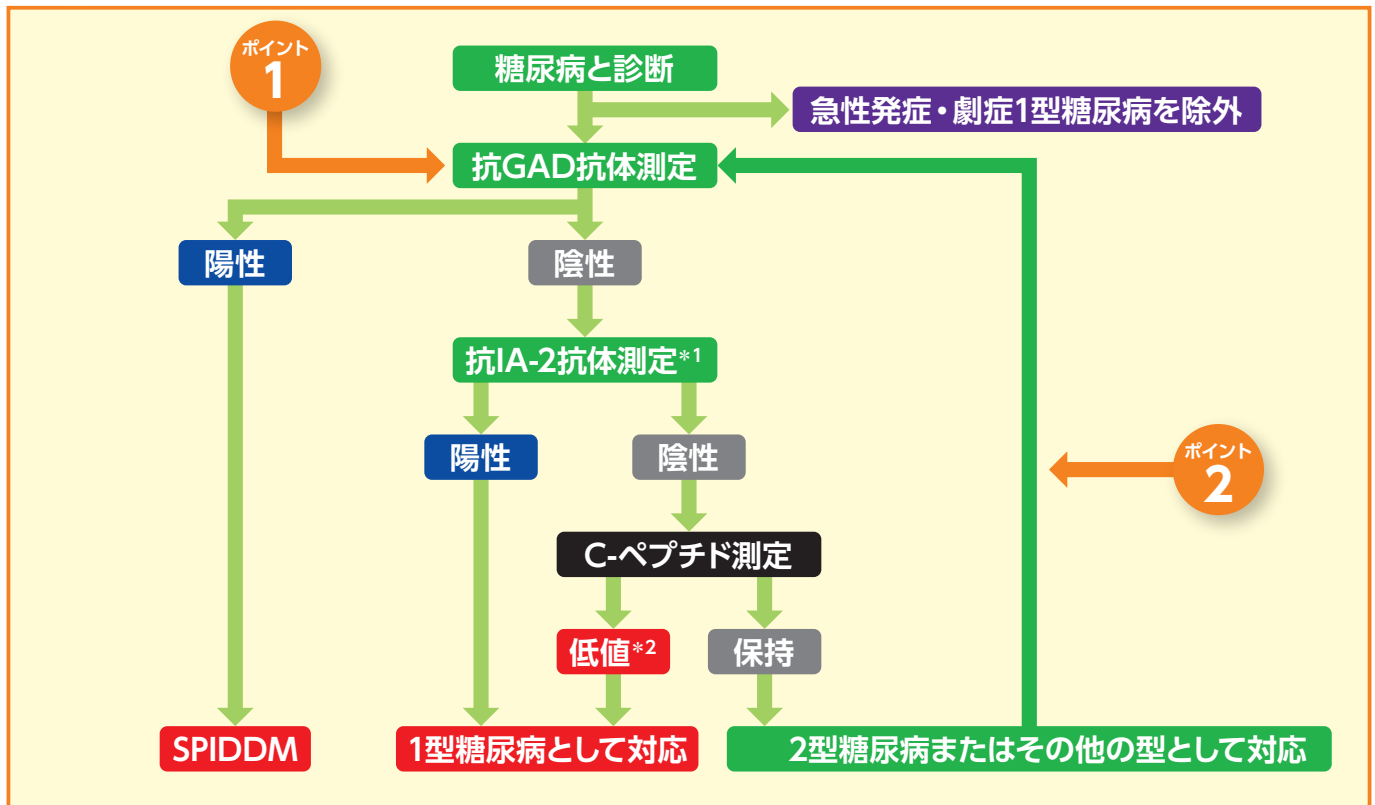
監修
埼玉医科大学
内分泌・糖尿病内科
講師 及川洋一

ポイント
1

一見、2型糖尿病様であっても、実は緩徐進行1型糖尿病 (SPIDDM) が隠れていることがあります。糖尿病診断時には抗GAD抗体を測定し、SPIDDMを見逃さないようにしましょう。

ポイント
2

2型糖尿病として治療中に、抗GAD抗体の陽転化がみられることがあります。定期的に抗GAD抗体を測定し、SPIDDMの早期発見に努めましょう。



*1 保険請求上、一定の測定条件を満たす必要があります。 *2 明確な基準はなく、臨床的に判断します。

下記のようなケースではSPIDDMの可能性があり、特に注意が必要です。

- ◆ 経口薬による治療効果が現れにくい
- ◆ 血糖コントロールが非常に悪い (平均HbA1c9.3%)
- ◆ 糖尿病の家族歴がない
- ◆ 肥満がない (平均BMI 22kg/m²)
- ◆ 自己免疫性甲状腺疾患の既往がある

改変引用：糖尿病54 (1), 65-75, 2011

抗GAD抗体はRIA法からELISA法に変わります。

Q GADAb ELISA 「コスミック」 の試薬の特徴は？

A 1型糖尿病の診断性能が向上しました。

Immunology of Diabetes Society (IDS) の性能評価をおこなうプログラム (IASP^{*3}) において、RIA法に比べ優秀な成績を収めています。

	ELISA法		RIA法	
	感 度	特異度	感 度	特異度
IASP2012	74%	98.9%	68%	96.7%
IASP2013	78%	97.8%	70%	97.8%

*3 Islet Autoantibody Standardization Program

NIBSCの国際標準単位 (IU) に準拠

国際単位への変換が不要になり、海外データとの比較が容易になります。

項 目	ELISA法	RIA法
基準値	5.0 U/mL未満	1.5 U/mL未満
測定範囲	5.0~2000 U/mL	1.3~156 U/mL
単位	WHO国際標準に基づくNIBSC ^{*4} 単位	当社独自の設定

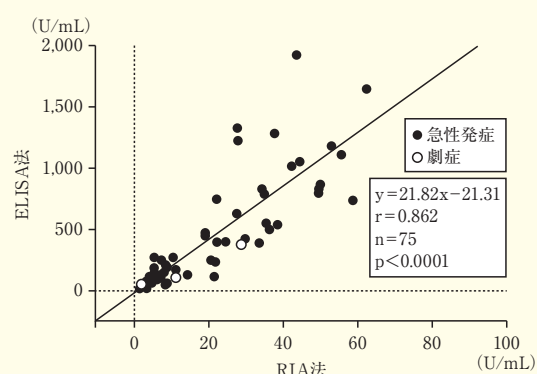
*4 The National Institute for Biological Standards and Control

Q RIA法 (従来法) との相関は？

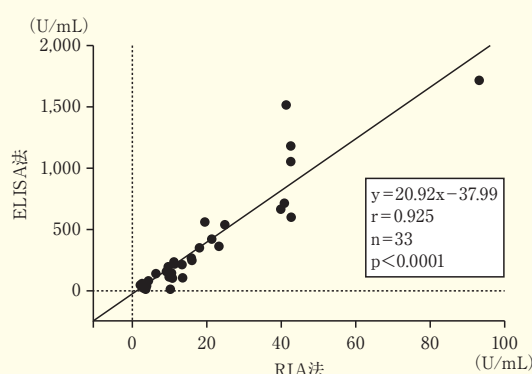
A RIA法と良好な相関が認められました。

新旧2法とも陽性であり、かつELISA法で2000U/mL以下の症例を対象とした場合、糖尿病の発症様式に関わらず有意な正の相関が認められました¹⁾。

急性発症及び劇症1型糖尿病症例



緩徐進行1型糖尿病症例



Q 注意点はありますか？

A 陽性・陰性の判定結果に乖離がみられる可能性があります。

陽性・陰性の判定結果が新旧2法で異なるケースが、急性発症・劇症1型糖尿病で9.8% (102例中10例) に、緩徐進行1型糖尿病で25.4% (63例中16例) に認められています¹⁾。特に緩徐進行1型糖尿病では、判定結果の異なる16例のうち14例 (87.5%) がRIA法で陽性、ELISA法で陰性となり、その多くがRIA法で10U/mL未満の症例でした。両測定法は測定原理ならびに使用抗原が異なるため、一部の判定結果に乖離がみられたものと考えられます (特にRIA法低値陽性例)。判定結果が異なる場合は、臨床所見やその他の検査結果と合わせて総合的に病態を評価する必要があります。

1) 医学と薬学72 (9), 1551-1560, 2015