

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5131095号
(P5131095)

(45) 発行日 平成25年1月30日(2013.1.30)

(24) 登録日 平成24年11月16日(2012.11.16)

(51) Int.Cl. F I
GO 1 N 33/543 (2006.01) GO 1 N 33/543 5 O 1 J
GO 1 N 33/531 (2006.01) GO 1 N 33/531 B

請求項の数 11 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2008-223033 (P2008-223033)	(73) 特許権者	306008724 富士レビオ株式会社
(22) 出願日	平成20年9月1日(2008.9.1)		東京都中央区日本橋浜町二丁目6番5号
(65) 公開番号	特開2010-60293 (P2010-60293A)	(74) 代理人	100088546 弁理士 谷川 英次郎
(43) 公開日	平成22年3月18日(2010.3.18)	(72) 発明者	彼谷 高敏 東京都中央区日本橋浜町二丁目6番5号 富士レビオ株式会社内
審査請求日	平成23年8月4日(2011.8.4)	(72) 発明者	杉山 正巳 東京都中央区日本橋浜町二丁目6番5号 富士レビオ株式会社内
		(72) 発明者	村上 弘 東京都中央区日本橋浜町二丁目6番5号 富士レビオ株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 免疫測定法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

糖鎖を有するアルカリ性フォスファターゼで標識された測定試薬が用いられる酵素免疫測定法において非特異反応を減じるための非特異吸収剤であって、非特異反応を減じる効果を有する、前記糖鎖とは異なる由来の糖鎖を有する非特異吸収剤。

【請求項 2】

前記測定試薬が、固相成分、測定対象物に特異的に結合する固相化結合体、標準品、標識体、測定対象物に特異的に結合する標識結合体である請求項 1 記載の非特異吸収剤。

【請求項 3】

糖、糖蛋白質、糖脂質及び糖鎖含有ポリペプチドから成る群より選ばれる少なくとも 1 種である請求項 1 又は 2 記載の非特異吸収剤。 10

【請求項 4】

前記非特異吸収剤が有する糖鎖が細胞間、細胞膜間若しくは蛋白質間の接触、接着又は相互作用あるいは細胞の保護に関わる、請求項 1 記載の非特異吸収剤。

【請求項 5】

前記非特異吸収剤が有する糖鎖がアスパラギン結合型でConA(タチナタマメレクチン)及び/又はLCA(レンズマメレクチン)に結合する、請求項 4 記載の非特異吸収剤。

【請求項 6】

前記糖蛋白質が、PHA-E4(タチナタマメレクチン)、RCA120(ヒママメレクチン)、WGA(小麦胚芽レクチン)の少なくともいずれかに結合する、請求項 5 記載の非特異吸収剤 20

。

【請求項 7】

前記糖蛋白質がフェチイン、ラクトフェリン又はアルファ 1 酸性糖蛋白、あるいはそれらの分解物又は変性物である請求項 6 の非特異吸収剤。

【請求項 8】

前記非特異吸収剤が有する糖鎖が、セリン又はスレオニン結合型で膜結合型である、請求項 4 記載の非特異吸収剤。

【請求項 9】

前記糖蛋白質がムチン、あるいはその分解物又は変性物である請求項 8 記載の非特異吸収剤。

10

【請求項 10】

前記ムチンが、牛ムチン、豚ムチンII型、豚ムチンIII型、クラゲムチン又はウナギムチンである請求項 9 記載の非特異吸収剤。

【請求項 11】

糖鎖を有するアルカリ性フォスファターゼで標識された測定試薬が用いられる酵素免疫測定法において、請求項 1 ないし 10 のいずれか 1 項に記載の非特異吸収剤を共存させて行うことを特徴とする免疫測定方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、糖鎖を有する測定試薬を用いる免疫測定法に関する。

20

【背景技術】

【0002】

免疫測定法において、被験液である血清中、血漿中または尿中の何らかの生体成分と測定試薬（例えば固相成分、測定対象物に特異的に結合する固相化結合体、標準品、標識体、測定対象物に特異的に結合する標識結合体）との非特異反応により、本来の測定対象物から換算される測定値よりも高値を示す（偽高値を示す）事がある。本発明は、このような非特異反応を抑制し、偽高値回避するための免疫測定法試薬の構成成分として、糖、糖蛋白質、糖脂質、糖鎖含有ポリペプチド又はいずれの分解物や変性物を用いる免疫測定法に関する。

30

【0003】

免疫測定法の標識は金コロイド、アイソトープ、蛍光、発色及び発光基質、酵素等を直接標識、又はアビジン、ビオチンを介して間接標識したものがあり、いずれの測定系も近年の技術の進展によって、高感度化されている。高感度免疫測定法では従来見出されなかった微量の非特異反応の影響が問題となっている。

【0004】

免疫測定に用いる測定試薬（例えば固相成分、測定対象物に特異的に結合する固相化結合体、標準品、標識体、測定対象物に特異的に結合する標識結合体）を用いて体液、例えば血清や血漿、尿中の被験物質を測定する場合、体液中に含まれる物質に起因する関連非特異反応が測定値に影響を与え、異常な高値または低値を示し正しい値が得られない事がある。非特異反応を引き起こす原因物質としては、血清試料の場合にはHAMAやリウマチ因子など（非特許文献 1, 2）等が知られている。HAMAはヒト抗マウス抗体の総称でIgA、IgG、IgE、IgM単独の場合もあるし複数の凝集体である場合もある。また、標識が酵素例えばアルカリ性フォスファターゼ（ALPと略記する）の場合には、ALP結合性免疫グロブリン（非特許文献3、4）や高分子ALP（非特許文献5）等が知られている。

40

【0005】

このような、種々の原因物質による非特異反応を抑制して、より高精度に免疫測定を行なうための方法としては、免疫測定時に非特異反応の原因物質の類似体を共存させて行なう方法、例えばHAMAに対して重合または凝集した抗体を使用した方法が知られている（特許文献1）。この方法は非特異反応原因物質を吸収することにより免疫測定の正確性を向

50

上させるものである。また、同様に酵素免疫測定法において標識体にALPを用いる場合、ALPの非特異反応物質吸収剤として酵素活性を消失させた失活ALPも開発されている（特許文献2）。しかし、凝集抗体や失活ALPは高価であり、従って、非特異反応原因物質の吸収剤としてより調製が容易又は安価な物質の使用が求められている。

【0006】

【非特許文献1】Madry N, Auerbach B, Schelp C. Measures to overcome HAMA interferences in immunoassays. *Anticancer Res* 1997, 17, 2883-2886

【非特許文献2】Weber TH, Kapyaho KI, Tanner P. Endogenous interference in immunoassays in clinical chemistry. A review. *Scand J Clin Lab Invest Suppl* 1990, 201, 77-82

10

【非特許文献3】*Ann. Intern. Med.*, Vol90, No.1, 30-35, 1979

【非特許文献4】*Clin. Chem. Acta*, Vol130, No135, p41-48, 1983

【非特許文献5】*Ann Clin. Biochem.*, Vol26, p151-157, 1989

【特許文献1】特開平1-254869号公報

【特許文献2】特開2000-193666号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明の目的は、免疫測定法に用いられる測定試薬に由来しない新規な非特異吸収剤、及びそれを用いて非特異反応を抑制した新規な免疫測定法を提供することである。

20

【課題を解決するための手段】

【0008】

本願発明者らは鋭意努力の結果、非特異反応の原因物質自体、または原因物質が結合する対象物である測定試薬（例えば固相成分、測定対象物に特異的に結合する固相化結合体、標準品、標識体、測定対象物に特異的に結合する標識結合体）のいずれかが、糖、糖蛋白質、糖脂質、糖鎖含有ポリペプチドを有する場合が多いことを見出し、非特異反応に関与する糖、糖蛋白質、糖脂質、糖鎖含有ポリペプチド等が非特異反応物質の吸収剤として使用可能である事に想到し本発明を完成した。

【0009】

すなわち、本発明は、糖鎖を有するアルカリ性フォスファターゼで標識された測定試薬が用いられる酵素免疫測定法において非特異反応を減じるための非特異吸収剤であって、非特異反応を減じる効果を有する、前記糖鎖とは異なる由来の糖鎖を有する非特異吸収剤を提供する。また、本発明は、糖鎖を有するアルカリ性フォスファターゼで標識された測定試薬が用いられる酵素免疫測定法において、上記本発明の非特異吸収剤を共存させて行うことを特徴とする免疫測定方法を提供する。

30

【発明の効果】

【0010】

本発明により、免疫測定法に用いられる測定試薬に由来しない新規な非特異吸収剤、及びそれを用いて非特異反応を抑制した新規な免疫測定法が提供された。本発明の非特異吸収剤は、測定試薬に由来しないので、測定試薬が高価な場合には、高価な試薬を用いることなく非特異吸収剤を提供することが可能であり、実際、下記実施例に具体的に記載されるように、ムチン等の、ブタやウシ等の家畜動物から容易に入手可能な安価な物質を用いて非特異反応を抑制することが可能である。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

上記の通り、本発明の免疫測定法では、免疫測定法において、非特異反応を減じる効果を有する、測定試薬が有する糖鎖とは異なる由来の糖鎖を有する非特異吸収剤を共存させて行う。このような非特異吸収剤は新規であり、本発明は、該非特異吸収剤をも提供するものである。

【0012】

50

本発明において、非特異吸収剤が、「測定試薬が有する糖鎖とは異なる由来の糖鎖を有する」とは、非特異吸収剤が有する糖鎖の起源が測定試薬とは異なる物質であることを意味する。例えば、後述の実施例に具体的に記載するように、糖鎖を有する測定試薬が、アルカリ性フォスファターゼで標識された測定試薬である場合に、非特異吸収剤がムチンであれば、起源が異なっているので、「測定試薬が有する糖鎖とは異なる由来の糖鎖を有する」に該当する。一方、従来技術のように、糖鎖を有する測定試薬がアルカリ性フォスファターゼで標識された測定試薬である場合に、非特異吸収剤が熱変性アルカリフォスファターゼである場合は、非特異吸収剤の糖鎖の起源が測定試薬と同じであるため、「測定試薬が有する糖鎖とは異なる由来の糖鎖を有する」には該当しない。なお、種が異なる生物由来であっても、同じ名称の糖タンパク質に由来する場合には由来は同じであると解釈する。

10

【0013】

ここで、測定試薬の代表的なものとしては、固相成分、測定対象物に特異的に結合する固相化結合体、標準品、標識体、測定対象物に特異的に結合する標識結合体等を挙げることができる。測定対象物と特異的に結合する結合体は、抗体、抗原の場合が多いがその限りではなく、例えば、ホルモンとレセプターや、アプタマーなどであっても構わない。また、これらは、直接又は間接的に固相に結合されるものであってもよい。

【0014】

本発明の方法において用いられる非特異吸収剤は、非特異反応を減じる効果を有し、かつ、糖鎖を有する物質である。非特異反応を減じる効果を有するか否かは、下記実施例に具体的に記載するように、糖鎖を有さないウシ血清アルブミン(BSA)を用いた系を対照として、非特異反応が起きることがわかっている偽高値検体を検体として用いた免疫測定において、対照と比較して非特異反応が抑制されるか否かを調べることにより知ることができる。

20

【0015】

また、糖鎖を有する物質としては、糖、糖蛋白質、糖脂質及び糖鎖含有ポリペプチドから成る群より選ばれる少なくとも1種を挙げることができる。

【0016】

糖蛋白質又は糖鎖含有ポリペプチドとしては、糖鎖がアスパラギン残基に結合したN型(Asn型)糖鎖、セリン/スレオニン残基に結合したO型(ムチン型)糖鎖、またはその両方の糖鎖を有する糖蛋白質又は糖鎖含有ポリペプチドを挙げることができる。N型糖鎖はGlcNAcからなり、さらにMan、GlcNAcを含む高マンノース型、Man、GlcNAcの他にGal、Fuc、NANAを含む複合型、高マンノース型と複合型の両構造を有する混成型に分類される。O型糖鎖は、GalNAcからなる。

30

【0017】

糖蛋白質の検討により、細胞表面に発現する蛋白質の多くはN-型糖鎖を有し、細胞間または蛋白質間の接触や接着あるいは標的器官との結合能の調整、さらには発生、分化などに関与していることがわかってきた(細胞工学、Vol 20、No 2、2001)。また、O-型糖鎖を有する、細胞表面に局在する膜結合型ムチンは、炎症過程やリンパ球の活性化、ガンの浸潤や転移などに関わる事から細胞間情報伝達の制御に関与していることもわかってきた(第5回糖鎖科学コンソーシアムシンポジウム、60-61、2007及びTrends in Glycoscience and Glycotechnology、Vol15、No81、29 - 46、2003)。このことから、測定試薬(例えば固相成分、測定対象物に特異的に結合する固相化結合体、標準品、標識体、測定対象物に特異的に結合する標識結合体)のいずれかと測定対象物を含む被験液中の非特異反応原因物質との非特異反応の多くの場合、糖鎖を介して起こっていると考えるに至った。

40

【0018】

糖脂質は、糖を結合した脂質である。脂溶性基がセラミド(N-アシルシフィンゴシン、IUPAC-IUB略号はCer)であるスフィンゴ糖脂質とアシル-あるいはアルキルグリセロールであるグリセロ糖脂質の2大群に分けられる。本発明においては、いずれも使用可能である。

50

【 0 0 1 9 】

非特異吸収剤としては、ConA（タチナタマメレクチン）、及びノ又はLCA（レンズマメレクチン）に結合する、N-型糖鎖含有糖蛋白質又はポリペプチド、糖又は糖脂質を挙げることができる。さらには、PHA-E4（タチナタマメレクチン）、RCA120（ヒママメレクチン）又はWGA（小麦胚芽レクチン）のいずれかに結合するN-型糖鎖含有糖蛋白質又はポリペプチド、糖又は糖脂質であってもよい。ConAやLCAは高マンノース型、複合型あるいは混成型の糖鎖に結合しグルコースやマンノースに特異性を示すレクチンである。ConAやLCAに結合する糖鎖はマンノースの分岐型であることが多い。さらに、PHA-E4やRCA120は複合型あるいは混成型の糖鎖に結合しガラクトースやガルナックに特異性を示すレクチンである。WGAは複合型あるいは混成型の糖鎖に結合しガラクトースやガルクナックに特異性を示すレクチンである。さらにPHA-E4やRCA120あるいはWGAに結合する糖鎖はマンノース分岐型の上下にガルナックまたはグルクナックを有する糖鎖であることが多い。N-型糖鎖を有する非特異吸収剤としては、例えば、グロブリンの1種であるフェチュイン、ラクトフェリン、アルファ1酸性糖蛋白、糖蛋白ホルモン・アルファ・サブユニット、などが挙げられるが、各測定対象物及び測定方法に依存して、非特異吸収剤として選択される糖蛋白質、糖脂質等は異なる。

10

【 0 0 2 0 】

また、O-型糖鎖を有する非特異吸収剤としては、膜結合型ムチン等が挙げられる。膜結合型ムチンはCon-A、LCA、PHA-E4、RCA120又はWGAだけでなく、PNAやGlycin-Maxにも結合する。PNAやGlycin-Maxはムチン型糖鎖に結合し、ガルナックに特異性を示すレクチンである。膜結合型ムチンは、O-グリカナゼ（タカラ社製）を用いてムチンの糖鎖部分を切断した場合、被験品の非特異吸収活性が減じる事から、糖鎖自体もしくは糖鎖含有ポリペプチドであっても非特異吸収効果を有すると思われる。

20

【 0 0 2 1 】

非特異吸収剤は、糖蛋白質等の分解物、変性物、修飾物等であってもよく、例えば、フェチュイン、ラクトフェリン、1酸性糖蛋白、ムチン等の分解・変性・修飾方法としては、DTT（ジチオスレイトール）等のSH還元剤による処理、または、クエン酸、塩酸等の塩分解、あるいは、トリプシン、プロナーゼ、ペプシン等の蛋白分解酵素による部分分解等が挙げられる。

【 0 0 2 2 】

糖蛋白質や糖脂質は天然糖蛋白（糖脂質）でも非天然糖蛋白（糖脂質）でも構わない。

30

【 0 0 2 3 】

糖鎖結合可能なペプチド上、又は糖鎖上に所望の糖鎖を結合させる方法としては化学合成法、酵素合成法、化学酵素合成法、細胞を用いた合成法などがある。酵素合成法では糖転移酵素及び糖加水分解酵素を用いる。分解には蛋白分解酵素、糖分解酵素や脂質分解酵素による分解、酸性やアルカリ性条件での自己分解が挙げられる。修飾はアミノ基のグアニジル化、アミジン化、アルキル化、カルバミル化、アセチル化、スクシニル化、マレイル化、アセトアセチル化、ジニトロフェニル化、カルボキシル基のアミド化。エステル化、チオール基の開裂や酸化、アルキル化、または糖鎖や脂質の付加、または過ヨウ素酸ナトリウムによる糖鎖の酸化などが挙げられる。

40

【 0 0 2 4 】

免疫測定法は、アルカリ性フォスファターゼを標識として用いる酵素免疫測定法である。

【 0 0 2 5 】

レクチンとは糖鎖に結合活性を示す蛋白の総称である。それぞれのレクチンに対し、結合可能な糖鎖が対応している。非特異吸収効果を示した糖蛋白質あるいは糖脂質の分離する場合、非特異吸収効果を示した糖蛋白質あるいは糖脂質に対応したレクチンをアガロースに固定化したレクチン結合アガロースゲルを利用する事ができる。これらのレクチンカラムは緩衝液で平衡化後、非特異吸収効果を示した糖蛋白質あるいは糖脂質を含む被験物

50

質をカラムに注入し平衡状態になるまで反応させる。平衡状態になったかどうかは吸光度測定などの蛋白定量によってカラムの入り口の溶液と出口での溶液の蛋白濃度差が無くなった時点と考える事ができる。この際の反応条件は特に限定されず適宜選択可能であるが通常4 ~ 室温下、20分間~2時間、放置する事により平衡状態となる。カラムに注入する被験物質の量は特に限定されないが、レクチン結合アガロースを用いる場合には、レクチン結合アガロース1mLに対して通常被験物質の量は0.2mg~1.0mgである。

【0026】

次に、非特異吸収効果を示した糖蛋白質あるいは糖脂質を結合したレクチンカラムから溶出する場合には、例えばラクトースなどの糖を用いることができる。この際の条件は特に限定されず適宜、設定される。

10

【0027】

非特異吸収剤の濃度は5 μ g/mL~10mg/mL程度、特に100 μ g/mL~1mg/mL程度の範囲で振って調べる事が好ましい。非特異吸収剤は単独で用いることもできるし、2種以上を併用する事もできる。

【0028】

非特異吸収剤は、糖鎖を有する測定試薬と反応系中に共存させればよく、例えば、糖鎖を有する測定試薬が酵素標識であり、該酵素標識で標識された標識抗体を用いる場合には、この標識抗体と、非特異吸収剤との混合物を反応系に加えることができるし、これらを逐次的に加えてもよい。また、免疫測定法において固相を用いる場合には、あらかじめ非特異吸収剤を固相化しておくことも可能である。

20

【0029】

以下、本発明の実施例に基づき具体的に説明する。ただし、本発明は下記実施例に限定されるものではない。

【実施例1】

【0030】

非特異吸収試験による吸収剤の評価

抗PIVKAII抗体を結合した0.025% (v/v)磁性粒子(富士レピオ社製)250 μ Lに対し、非特異検体液(「非特異検体」は、ALPの非特異反応性物質を多く含み、標識酵素としてALPを用いたEIAにおいて測定結果が偽高値となることがわかっているヒト血清検体である)20 μ Lを加え、37 $^{\circ}$ Cで10分間反応させた。磁性粒子を洗浄緩衝液(富士レピオ製)で洗浄後、評価蛋白質(ムチン、フェチュイン、ラクトフェリン、BSA)を下記表1に示す濃度で含有した、0.5 μ g/mL ALP標識抗PIVKA II抗体混合溶液250 μ Lを当該磁性粒子に加え、37 $^{\circ}$ Cで10分間反応させた。磁性粒子を洗浄緩衝液で洗浄後、当該磁性粒子に0.2mg/mLの発光基質AMPPD(3-(2'-スピロアダマンタン)-4-メトキシ-4-(3''-ホスホリルオキシ)フェニル-1,2-ジオキセタン・2ナトリウム塩、パーキンエルマ社製)250 μ Lを加えた。37 $^{\circ}$ Cで5分間反応させた後、フロンカウンターで発光量を測定した。

30

【0031】

測定結果を表1-1及び表1-2に示す。表1-1に示すように偽高値を示す検体Aでは、吸収能を有しないBSAのアッセイカウントが3799に対し、ムチン、フェチュインとも添加濃度依存的にアッセイカウントが減じ吸収能を示した。表1-2で示すように偽高値を示す検体Bでも同様にムチン、ラクトフェリンとも添加濃度依存的にアッセイカウントが減じ吸収能を示した。

40

【0032】

【表 1 - 1】

非特異検体A		評価蛋白質の濃度		
		100 μ g/mL	1mg/mL	20mg/mL
評価蛋白質	BSA			3799
	ウシフェチュイン	3214	1823	
	ブタムチン	2081	816	

【 0 0 3 3 】

【表 1 - 2】

10

非特異検体B		評価蛋白質の濃度		
		100 μ g/mL	1mg/mL	20mg/mL
評価蛋白質	BSA			5234
	ウシラクトフェリン	2914	1921	
	ブタムチン	1517		

【実施例 2】

【 0 0 3 4 】

4B程度の鉛筆で5mm四方の升目を描いておいたPVDF膜（アトー社製）をエタノールで湿らせ、続いて20mM HEPES buffer pH7.3を加え、5分程度振盪した。ウェスタン用紙（アトー社製）を前記緩衝液で湿らせ、余分な緩衝液はろ紙で除き、振盪させておいたPVDF膜を緩衝液で浸したろ紙に密着させ重ね合わせた。まず、各種蛋白溶液を2 μ lずつ升目に滴下する。乾燥させないように密閉容器に入れて、室温で30分程度放置し、PVDF膜上に載せたサンプルの液滴が総て膜に吸い込まれていることを確認した。0.1%Tween（登録商標）緩衝液(Bistris-HCl pH7.3,150mM NaCl)で2回洗浄した。レクチン-PODセット-I（j-オイル社製）、及びGlycine-Max SBA-POD標識体（シグマ社）を4 μ g/mlになるように洗浄液で希釈し、容器に加え、各種蛋白質を滴下させたPVDF膜と室温で1時間振盪させた。0.1%Tween（登録商標）(Bistris-HCl pH7.3,150mM NaCl)で3回洗浄した。洗浄後に、ジアミノベンジジン/過酸化水素溶液をPVDF膜を浸し、15分後に余分な基質溶液を除き、洗浄後乾燥し、発色の程度を目視により観察した。

20

30

【 0 0 3 5 】

その結果、BSAはいずれのレクチンにも結合能を示さなかった。それに対し、ウシ・フェチュインはConA、RCA120に比較的弱い結合能を、LCA、PHA-E4、WGAには強い結合能を示し、PNA、Glycin-Maxは検出できなかった。ウシ・ラクトフェリンはConA、LCA、PHA-E4、WGAに強い結合能を、RCA120、PNA、Glycin-Maxには弱い結合能を示した。ブタ・ムチンはいずれのレクチンにも一様に強い結合能を示した。

フロントページの続き

- (72)発明者 二宮 忠司
東京都中央区日本橋浜町二丁目6番5号 富士レビオ株式会社内
- (72)発明者 磯村 光男
東京都中央区日本橋浜町二丁目6番5号 富士レビオ株式会社内

審査官 草川 貴史

- (56)参考文献 特開2000-193666(JP,A)
特開2007-020526(JP,A)
特開平05-188054(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G01N 33/48 - 33/98
JSTPlus/JMEDPlus/JST7580(JDreamII)

专利名称(译)	免疫测定法		
公开(公告)号	JP5131095B2	公开(公告)日	2013-01-30
申请号	JP2008223033	申请日	2008-09-01
[标]申请(专利权)人(译)	富士瑞必欧株式会社		
申请(专利权)人(译)	FUJIREBIO		
当前申请(专利权)人(译)	FUJIREBIO		
[标]发明人	彼谷高敏 杉山正巳 村上弘 二宮忠司 磯村光男		
发明人	彼谷 高敏 杉山 正巳 村上 弘 二宮 忠司 磯村 光男		
IPC分类号	G01N33/543 G01N33/531		
FI分类号	G01N33/543.501.J G01N33/531.B		
代理人(译)	谷川荣次郎		
其他公开文献	JP2010060293A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种新的非特异性吸收剂，其不是来自免疫测定方法中使用的测量试剂和使用其抑制非特异性反应的新型免疫测定方法。
 解决方案：在使用具有糖链的测量试剂的免疫测定方法中，所述糖链是非特异性吸收剂，用于使用非特异性吸收剂和具有糖链的测量试剂来减少免疫测定中的非特异性反应，并且具有衍生自不同于糖链的糖链的糖链，其具有减少非特异性反应的作用。此外，免疫测定方法在免疫测定方法中进行，其中具有糖链的测量试剂与非特异性吸收剂共存使用。

【选择图】无

【表1-2】

非特異検体B		評価蛋白質の濃度		
		100 μ g/mL	1mg/mL	20mg/mL
評価蛋白質	BSA			5234
	ウシラクトフェリン	2914	1921	
	ブタムチン	1517		