



(21)申請案號：103129803

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 10 月 09 日

(51)Int. Cl. : G01N33/53 (2006.01)

G01N33/577 (2006.01)

(71)申請人：長庚醫療財團法人(中華民國) (TW)

臺北市松山區敦化北路 199 號

(72)發明人：劉烈邦 (TW)

(74)代理人：魏廣炯

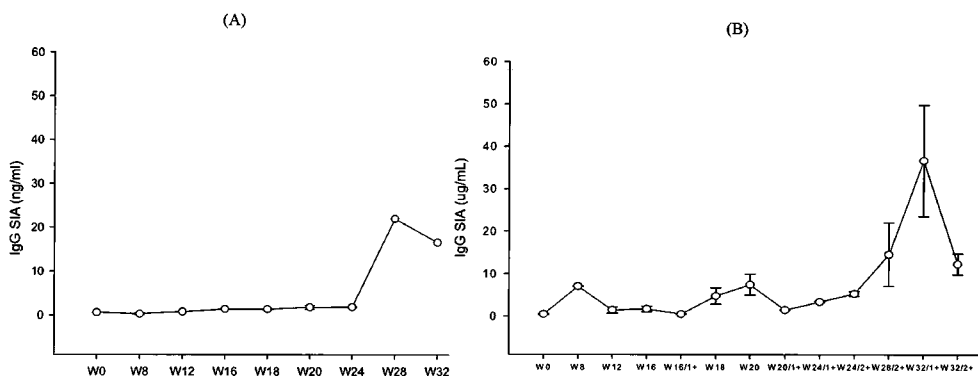
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：2 項 圖式數：4 共 21 頁

(54)名稱

免疫球蛋白 G 抗雙股去氧核糖核酸抗體的阿爾發 2, 6 唾液酸量之檢測方法

(57)摘要

一種免疫球蛋白 G 抗雙股去氧核糖核酸抗體的阿爾發 2,6 唾液酸量之檢測方法，其中該檢測方法所使用之標準品係使用小鼠單株抗體免疫球蛋白抗雙股去氧核糖核酸，由 1000 奈克/毫升之磷酸鹽緩衝鹽往下兩倍稀釋至 15.625 奈克/毫升，並置於室溫下兩小時，使用小鼠單株抗體免疫球蛋白抗雙股去氧核糖核酸作為唾液酸標準品之定量使用具有良好之效果，且本發明提供之該免疫球蛋白 G 抗雙股去氧核糖核酸抗體的阿爾發 2,6 唾液酸量之檢測方法在目前的學界及業界中皆未見，且在實驗數據顯示具有良好之結果，為發明之一大突破。



第一圖

發明摘要

※ 申請案號：

103129803 (由101131213分割)

※ 申請日：

101.10.9

※IPC 分類：

G01N33/53 (2006.01)

【發明名稱】免疫球蛋白G抗雙股去氧核醣核酸抗體的阿爾發2,6唾液酸量之檢測方法

【中文】

一種免疫球蛋白G抗雙股去氧核醣核酸抗體的阿爾發2,6唾液酸量之檢測方法，其中該檢測方法所使用之標準品係使用小鼠單株抗體免疫球蛋白抗雙股去氧核醣核酸，由1000奈克/毫升之磷酸鹽緩衝鹽往下兩倍稀釋至15.625奈克/毫升，並置於室溫下兩小時，使用小鼠單株抗體免疫球蛋白抗雙股去氧核醣核酸作為唾液酸標準品之定量使用具有良好之效果，且本發明提供之該免疫球蛋白G抗雙股去氧核醣核酸抗體的阿爾發2,6唾液酸量之檢測方法在目前的學界及業界中皆未見，且在實驗數據顯示具有良好之結果，為發明之一大突破。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 一 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

無

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】 免疫球蛋白G抗雙股去氧核醣核酸抗體的阿爾發2,6唾液酸量之檢測方法

【技術領域】

【0001】 本發明係提供一種唾液酸量之檢測方法，尤指其技術上提供一種可檢測免疫球蛋白G抗雙股去氧核醣核酸抗體 (IgG anti-dsDNA antibodies) 的阿爾發2,6唾液酸量之檢測方法。

【先前技術】

【0002】 目前對免疫球蛋白G的唾液酸量測定有兩種做法，第一種為1997年的美國免疫學會期刊(The journal of Immunology)159卷第2327-2333頁所發表，名稱為：「The Glycosylation of IgA produced by Murine B cells is altered by Th2 cytokines」其步驟說明如下：步驟一：在酵素免疫測定盤內，各小格加入免疫球蛋白G抗小鼠抗原接合部(Fab')2片斷，以0.1%牛血清白蛋白在磷酸鹽緩衝鹽液沖洗3次後，加入1%牛血清白蛋白在磷酸鹽緩衝鹽液以防止非特異性粘連；步驟二：再次沖洗3次後，由CH12LX細胞分離所得免疫球蛋白A的不同濃度加入置放2小時；步驟三：加入生物素酰化的(biotinylated)接骨木凝集素(Sambucus nigra agglutinin)5微克/毫升置放90分鐘；步驟四：再次沖洗3次後，加入鹼性磷酸鹽連結卵白素(streptavidin)(1微克/毫升)

置於室溫90分鐘；步驟五：最後沖洗3次後，置入顯色物質P-硝基苯磷酸二鈉，在酵素免疫分析儀用405奈米波長測定吸收值。前述作法存在無法利用培養液、血液、血漿或血清直接測定不同免疫球蛋白(G、A或M)的唾液酸量的缺點。

【0003】 又另一種對免疫球蛋白G的唾液酸量測定，係使用凝集素抑制酵素免疫測定法，其係由2011年PLOS ONE 期刊 6卷6期:e21246件所發表，名稱為：「Enrichment of sialylated IgG by lectin Fractionation does not enhance the efficacy of immunoglobulin G in a murine model of immune thrombocytopenia.」其步驟說明如下：步驟一：生物素酰化的接骨木凝集素經百分之0.1的聚氯乙炔(20)山梨醇酐單月桂酸脂在磷酸鹽緩衝鹽液稀釋至0.5微克/毫升，這些溶液先在試管內和抑制物(靜注免疫球蛋白，靜注免疫球蛋白併增加唾液酸化的免疫球蛋白G，靜注免疫球蛋白合併唾液酸化的免疫球蛋白被清除者，免疫球蛋白的Fab片斷或免疫球蛋白Fc片斷)一起在室溫作用1小時；步驟二：酵素免疫測定盤先加入靜注免疫球蛋白；步驟三：酵素免疫測定盤加入上述步驟一所述之混合抑制物，室溫置放1小時；步驟四：經沖洗後，加入卵白素連結之辣根過氧化物酶以0.1%的聚氯乙炔(20)山梨醇酐單月桂酸脂/磷酸鹽緩衝鹽液，稀釋至4千倍，置於室溫1小時；步驟五：在沖洗後，每小格加入100微升的甲基聯苯氨和過氧化氫混合液，5分鐘後再以2摩爾濃

度的硫酸阻止反應再進行；步驟六：經由酵素免疫分析儀以450奈米波長測定讀數。此種操作方式並無唾液酸標準品之定量可用，且無法直接測定不同免疫球蛋白(G、A或M)唾液酸量。

● **【0004】** 又，目前在學界或產業界中，未見對免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體的唾液酸量之測定之相關發表，故找到一種免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體的唾液酸量的檢測方法係目前相關業者及研究人員所欲努力的目標。

● **【0005】** 是以，針對上述方法所存在之問題點，如何開發一種更具理想實用性之檢測方法，實消費者及相關業者所殷切企盼，亦係相關領域之研究人員須努力研發突破之目標及方向。有鑑於此，發明人本於多年從事相關領域之研究經驗，針對上述之目標，詳加實驗與審慎評估後，終得一確具實用性之檢測方法。

【發明內容】

● **【0006】** 欲解決之技術問題點：目前對免疫球蛋白G的唾液酸量測定方法並無唾液酸標準品之定量可用，且具有無法利用培養液、血液、血漿或血清直接測定不同免疫球蛋白(G、A或M)的唾液酸量的缺點；且目前也未見關於對免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體的唾液酸量之相關測定方法。

【0007】 解決問題之技術特點：為解決上述問題，本發明提供一種免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體的阿爾發2,6唾液酸量之檢測方法：包含以下步驟：

【0008】 步驟一：在酵素免疫測定盤內，加入每小格150微升的0.5毫克/毫升之氯化魚精蛋白(protamine chloride)，置於室溫下2小時；步驟二：用酸鹼度為7.2的磷酸鹽緩衝鹽液沖洗3次，加入每小格100微升50微克/毫升的小牛胸腺雙股去氧核糖核酸在攝氏4度下過夜；步驟三：製備氧化牛血清白蛋白，其係以牛血清白蛋白溶解於20毫摩爾濃度的過碘酸鉀(磷酸鹽緩衝鹽液，酸鹼度為7.2)和50毫摩爾濃度的醋酸鈉(最終酸鹼度為4.0)中，在攝氏4度下作用30分鐘後得一混合物，該混合物再用酸鹼度為7.4的氨丁三醇緩衝鹽液透析，最後加入0.1% 體積的聚氧乙烯(20)山梨醇酐單月桂酸脂溶液，製成1% 體積的氧化牛血清白蛋白；步驟四：使用磷酸鹽緩衝鹽液加入0.5% 體積的聚氧乙烯(20)山梨醇酐單月桂酸脂作為沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤四次後，再加入1% 體積的氧化牛血清白蛋白300微升至每小格，在室溫下置放2小時，以阻斷非特異性粘連；步驟五：以上述步驟四之沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤4次後，每小格加入100微升經由蛋白G分離的免疫球蛋白G，放置室溫下2小時；步驟六：以上述步驟四之沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤4次，加入500倍稀釋的辣根過氧化物酶連結的接骨木凝集素100微升至各小

格；步驟七：以上述步驟四之沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤4次，每小格加入由甲基聯苯氨(tetramethyl benzidine)溶液和過氧化氫溶液同倍體積混合液100微升，置室溫下5分鐘後，再以0.5當量硫酸100微升加入每小格以阻止反應繼續；步驟八：經由酵素免疫分析儀以450奈米波長測定所有小格的讀數。其中，前述之該檢測方法所使用之標準品係使用小鼠單株抗體免疫球蛋白抗雙股去氧核糖核酸，由1000奈克/毫升之磷酸鹽緩衝鹽往下兩倍稀釋至15.625奈克/毫升，並置於室溫下1小時。

【0009】 對照先前技術之功效：本發明免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體的阿爾發2,6唾液酸量之檢測方法，以小鼠單株抗體免疫球蛋白抗雙股去氧核糖核酸，由1000奈克/毫升之磷酸鹽緩衝鹽往下兩倍稀釋至15.625奈克/毫升，並置於室溫下1小時後來作為免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體的唾液酸量之標準品，實驗數據顯示具有良好之結果，為發明之一大突破。

【0010】 除此之外，本發明之運作效用在於它可利用測定的免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸的唾液酸量來預測狼瘡蛋白尿的發生和狼瘡腎炎的病理破壞的嚴重度，尤其在狼瘡蛋白尿是否進展更嚴重之前，提早加高類固醇或免疫抑制藥物的劑量以避免狼瘡腎炎更嚴重的破壞。

【0011】 有關本發明所採用之技術、手段及其功效，茲

舉一較佳實施例並配合圖式詳細說明於後，相信本發明上述之目的、構造及特徵，當可由之得一深入而具體的瞭解。

【圖式簡單說明】

【0012】

第一圖：在姥鮫烷誘發狼瘡的BALB/C小鼠，隨時程經過之免疫球蛋白G的阿爾發2,6-唾液酸量的變化和無蛋白尿與蛋白尿小鼠之比較圖。

第二圖：小鼠免疫球蛋白G的阿爾發2,6-唾液酸量在酵素免疫測定法和凝集素西方點墨法的相關性圖。

第三圖：在姥鮫烷誘發狼瘡的BALB/C小鼠，隨時程經過之免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體的阿爾發2,6-唾液酸量的變化和無蛋白尿與蛋白尿小鼠之比較圖。

第四圖：在姥鮫烷誘發的狼瘡BALB/C小鼠，腎組織第3補體染色和血漿免疫球蛋白G唾液酸化的相關圖。

【實施方式】

【0013】 本發明提供一種免疫球蛋白G唾液酸量之檢測方法及免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體的阿爾發2,6-唾液酸量之檢測方法，其中，免疫球蛋白G唾液酸量之檢測方法，係包含以下步驟：

【0014】 步驟一：在酵素免疫測定盤之標準96孔盤內，每小格加入200奈克的接骨木凝集素(*Sambucus nigra* agglutinin lectin, SNA)溶解在100微升磷酸鹽緩衝鹽中(酸鹼

度為7.2)，並停放在攝氏4度冰箱中過夜；

【0015】 步驟二：以磷酸鹽緩衝鹽液加入0.5%體積的聚氧乙炔(20)山梨醇酐單月桂酸脂(polyoxyethylene (20) sorbitan monolaurate)做為沖洗液共4次沖洗，每小格加入300微升之濃度1% 牛血清白蛋白(bovine serum albumin, BSA)溶於磷酸鹽緩衝鹽液，在室溫下置放兩小時，以阻斷非特異性粘連；

● 【0016】 步驟三：同樣以上述步驟二之沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤4次後，加入血漿、血清、血液或分離的免疫球蛋白在室溫下置放兩小時；

【0017】 步驟四：以上述步驟二之沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤4次，每小格加入300微升之濃度1% 的牛血清白蛋白溶於磷酸鹽緩衝鹽液，在室溫下置放1小時；

● 【0018】 步驟五：以上述步驟二之沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤4次，每小格加入100微升之稀釋8000倍的辣根過氧化物酶(horseradish peroxidase)連結之山羊抗小鼠免疫球蛋白G抗體(溶於磷酸鹽緩衝鹽液)，置於室溫下1小時；

【0019】 步驟六：以上述步驟二之沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤4次，每小格加入由四甲基聯苯氨(tetramethyl benzidine, TMB)溶液和過氧化氫溶液同倍體積混合液100微升，在室溫下置放10分鐘後，再加入以0.5當量硫酸100微升以阻止反應繼續；

【0020】 步驟七：經由酵素免疫分析儀以450奈米波長測定所有小格的讀數。

【0021】 又在上述步驟中所使用之標準品為小鼠單株抗體免疫球蛋白G，依序由1000奈克/毫升、500奈克/毫升、250奈克/毫升、125奈克/毫升、61.5奈克/毫升、31.25奈克/毫升之磷酸鹽緩衝鹽稀釋至15.625奈克/毫升，在室溫下置放兩小時。

【0022】 又，本發明另提供一種免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體的阿爾發2,6唾液酸量之檢測方法，包含以下步驟：

【0023】 步驟一：在酵素免疫測定盤之標準96孔盤內，加入每小格150微升的0.5毫克/毫升之氯化魚精蛋白(protamine chloride)，置於室溫下2小時；

【0024】 步驟二：用酸鹼度為7.2的磷酸鹽緩衝鹽液沖洗3次，加入每小格100微升50微克/毫升的小牛胸腺雙股去氧核糖核酸在攝氏4度下過夜；

【0025】 步驟三：製備氧化牛血清白蛋白，其係以牛血清白蛋白溶解於20毫摩爾濃度的過碘酸鉀(磷酸鹽緩衝鹽液，酸鹼度為7.2)和50毫摩爾濃度的醋酸鈉(最終酸鹼度為4.0)中，在攝氏4度下作用30分鐘後得一混合物，該混合物再用酸鹼度為7.4的氨丁三醇緩衝鹽(tris-buffered saline pH 7.4)透析，最後加入0.1% 體積的聚氧乙烯(20)山梨醇酐單月

桂酸脂溶液，製成1% 體積的氧化牛血清白蛋白；

【0026】 步驟四：使用磷酸鹽緩衝鹽液加入0.5% 體積的聚氧乙烯(20)山梨醇酐單月桂酸脂作為沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤四次後，再加入1% 體積的氧化牛血清白蛋白300微升至每小格，在室溫下置放2小時，以阻斷非特異性粘連；

【0027】 步驟五：以上述步驟四之沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤4次後，每小格加入100微升經由蛋白G分離的免疫球蛋白G，放置室溫下2小時；

【0028】 步驟六：以上述步驟四之沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤4次，加入500倍稀釋的辣根過氧化物酶(horseradish peroxidase)連結的接骨木凝集素(*Sambucus nigra* agglutinin lectin, SNA)100微升至各小格；

【0029】 步驟七：以上述步驟四之沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤4次，每小格加入由甲基聯苯氨(tetramethyl benzidine)溶液和過氧化氫溶液同倍體積混合液100微升，置室溫下5分鐘後，再以0.5當量硫酸100微升加入每小格以阻止反應繼續；

【0030】 步驟八：經由酵素免疫分析儀以450奈米波長測定所有小格的讀數。

【0031】 在上述步驟中該檢測方法所使用之標準品係使用小鼠單株抗體免疫球蛋白抗雙股去氧核糖核酸，由1000奈克/毫升之磷酸鹽緩衝鹽往下兩倍稀釋至15.625奈克/毫

升，並置於室溫下 1 小時。

【0032】 藉由本發明之方法實驗結果如第一圖至第四圖所示，第一圖為在姥鯨烷誘發狼瘡的BALB/C小鼠，隨時程經過之免疫球蛋白G的阿爾發2,6-唾液酸量（IgG 2,6-sialic acid）的變化和無蛋白尿與蛋白尿小鼠之比較。其中，左圖（A）的W0代表當8週大之BALB/C小鼠注射磷酸鹽緩衝鹽液固定時點，右圖（B）的W0代表當8週大之BALB/C小鼠注射姥鯨烷的固定時點，血液由小鼠取得，免疫球蛋白G唾液酸由標準品（小鼠單株抗體免疫球蛋白）來定量。由第一圖可知，免疫球蛋白G唾液酸在無蛋白尿組和蛋白尿（1+或2+）組（後者有低唾液酸量）的比較得到 P 值小於 0.001 且 F 值等於 7.562 (ANOVA 方法)，W16 代表該組小鼠（每組 5 隻）在第 16 週犧牲而無蛋白尿，而 W16/1+ 代表小鼠在第 16 週犧牲有蛋白尿 1+。W16/1+ 蛋白尿小鼠的免疫球蛋白G唾液酸量（較低）和 W16 無蛋白尿小鼠者比較得 P 值等於 0.788 (LSD 檢定)；W20/1+ 蛋白尿小鼠之免疫球蛋白G唾液酸量（較低）和 W20 無蛋白尿小鼠比較得到 P 值等於 0.199 (LSD 檢定)；而 W32/2+ 蛋白尿小鼠和 W32/1+ 蛋白尿小鼠比較得到 P 值小於 0.001 (LSD 檢定)。另請參閱第二圖，第二圖為小鼠免疫球蛋白G的阿爾發2,6-唾液酸量（IgG 2,6-sialic acid）在酵素免疫測定法和凝集素西方點墨法的相關性。不同時間點的定義同第一圖。左圖（A）表示小鼠免疫球蛋白G隨時程的唾液酸量，酵素免疫

測定法的免疫球蛋白唾液酸單位乃免疫球蛋白G單株抗體以奈克/毫升為單位；凝集素西方點墨法則植基於測得的密度。右圖(B)表示所測得之小鼠免疫球蛋白G的唾液酸量在酵素免疫測定法和凝集素西方點墨法所得數據的相關曲線， r 值等於0.548和 P 值等於0.028。

【0033】 請參閱第三圖所示，第三圖為在姥鯨烷誘發狼瘡的BALB/C小鼠，隨時程經過之免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體的阿爾發2,6-唾液酸量(2,6-sialic acid amounts of IgG anti-dsDNA)的變化和無蛋白尿與蛋白尿小鼠之比較。不同時間點和(A)、(B)組的定義同第一圖之敘述。由第三圖可知，免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體量或免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體唾液酸量在無蛋白尿小鼠和蛋白尿小鼠的比較，得到各別的 P 值小於0.001， F 值等於78.463或 P 值小於0.001， F 值等於21.489(ANOVA之方法)。

W16/1+蛋白尿小鼠的免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體的唾液酸量比W16無蛋白尿小鼠者要低得多(P 值等於0.002，LSD檢定)；W20/1+蛋白尿小鼠的免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體的唾液酸量比W20無蛋白尿小鼠者稍低(P 值等於0.656，LSD檢定)；而W24/2+蛋白尿小鼠之免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸抗體的唾液酸量比W24/1+蛋白尿小鼠者降低(P 值小於0.001，LSD檢定)；W32/2+蛋白尿小鼠者比W32/1+蛋白尿小鼠者比W32/1+蛋白尿小鼠者亦稍低

(P 值小於0.770，LSD檢定)。

【0034】 又第四圖表示在姥鯨烷誘發的狼瘡BALB/C小鼠，腎組織第3補體染色和血漿免疫球蛋白G唾液酸化的相關。兩個腎組織分別在第0、8、12、16、18、20、24、28和32週等不同時間點拿出來，並以抗第3補體抗體染色。染色係以亮度0作為背景(僅染第貳抗體)，並將亮度分為1-、1+、2-、2+、3-、3+、4-及4+共分8級。左圖(A)表示腎組織C3染色和血漿免疫球蛋白G唾液酸量的相關性:Spearman' s rho值等於0.560，且 P 值等於0.003。右圖(B)表示腎組織的第3補體染色和血漿免疫球蛋白G抗雙股去氧核糖核酸唾液酸量之相關：Spearman' s rho值等於0.676而 P 值小於0.001。

【0035】 前文係針對本發明之較佳實施例為本發明之技術特徵進行具體之說明；惟，熟悉此項技術之人士當可在不脫離本發明之精神與原則下對本發明進行變更與修改，而該等變更與修改，皆應涵蓋於如下申請專利範圍所界定之範疇中。

【符號說明】

【0036】

無

申請專利範圍

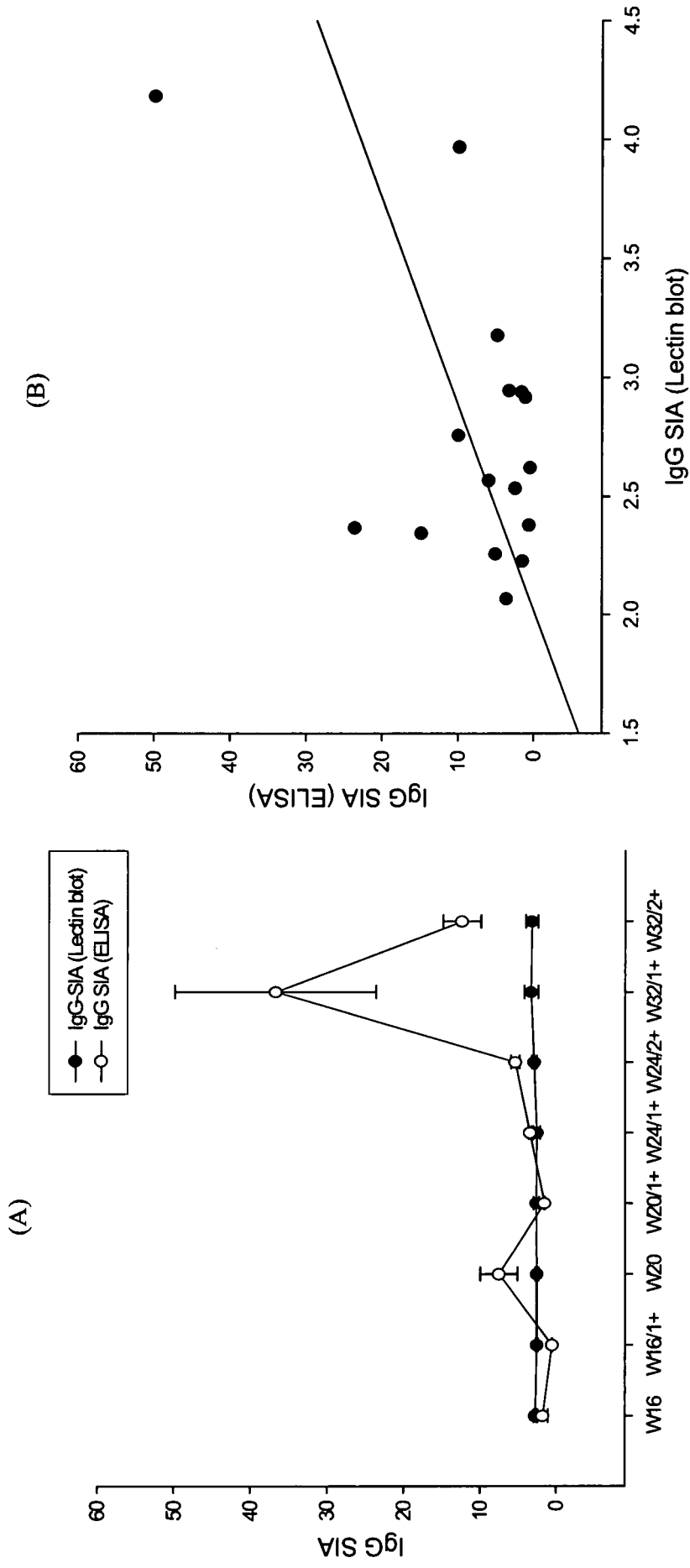
1. 一種免疫球蛋白 G 抗雙股去氧核糖核酸抗體的阿爾發 2,6 唾液酸量之檢測方法，係包含以下步驟：
 - 步驟一：在酵素免疫測定盤內，加入每小格 150 微升的 0.5 毫克/毫升之氯化魚精蛋白(protamine chloride)，置於室溫下 2 小時；
 - 步驟二：用酸鹼度為 7.2 的磷酸鹽緩衝鹽液沖洗 3 次，加入每小格 100 微升 50 微克/毫升的小牛胸腺雙股去氧核糖核酸在攝氏 4 度下過夜；
 - 步驟三：製備氧化牛血清白蛋白，其係以牛血清白蛋白溶解於 20 毫摩爾濃度的過碘酸鉀(磷酸鹽緩衝鹽液，酸鹼度為 7.2)和 50 毫摩爾濃度的醋酸鈉(最終酸鹼度為 4.0)中，在攝氏 4 度下作用 30 分鐘後得一混合物，該混合物再用酸鹼度為 7.4 的氨丁三醇緩衝鹽液透析，最後加入 0.1% 體積的聚氧乙烯(20)山梨醇酐單月桂酸脂溶液，製成 1% 體積的氧化牛血清白蛋白；
 - 步驟四：使用磷酸鹽緩衝鹽液加入 0.5% 體積的聚氧乙烯(20)山梨醇酐單月桂酸脂作為沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤四次後，再加入 1% 體積的氧化牛血清白蛋白 300 微升至每小格，在室溫下置放 2 小時，以阻斷非特異性粘連；
 - 步驟五：以上述步驟四之沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤 4 次後，每小格加入 100 微升經由蛋白 G 分離的免疫球蛋白 G，放置室溫下 2 小時；
 - 步驟六：以上述步驟四之沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤 4 次，加入 500 倍稀釋的辣根過氧化物酶連結的接骨木凝集素 100 微升至各小格；
 - 步驟七：以上述步驟四之沖洗液沖洗該酵素免疫測定盤 4 次，每小格加入由甲基聯苯氨(tetramethyl benzidine)溶液和過氧化氫溶液同倍體積混合液 100 微升，置室溫下 5

分鐘後，再以 0.5 當量硫酸 100 微升加入每小格以阻止反應繼續；

步驟八：經由酵素免疫分析儀以 450 奈米波長測定所有小格的讀數；

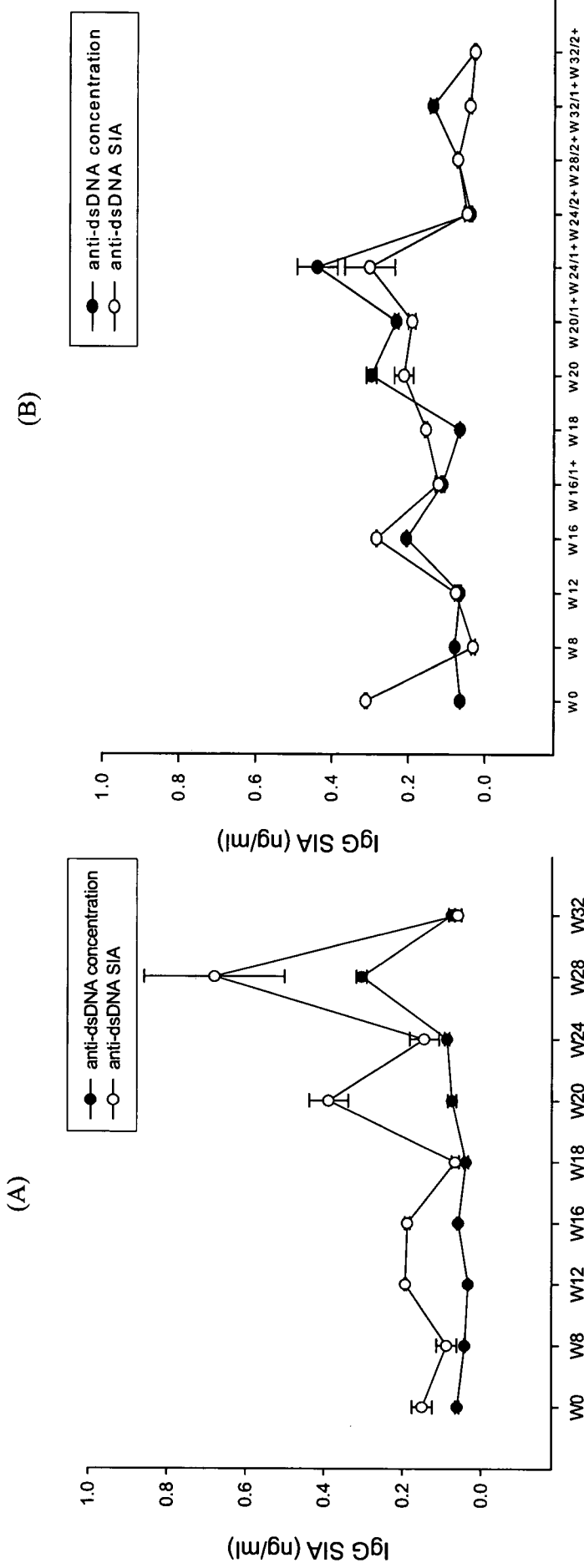
其中該檢測方法所使用之標準品係使用小鼠單株抗體免疫球蛋白抗雙股去氧核糖核酸，由 1000 奈克/毫升之磷酸鹽緩衝鹽往下兩倍稀釋至 15.625 奈克/毫升，並置於室溫下 1 小時。

- 2.如申請專利範圍第 1 項所述之免疫球蛋白 G 抗雙股去氧核糖核酸抗體的阿爾發 2,6 唾液酸量之檢測方法，其中在步驟一所使用之酵素免疫測定盤為標準 96 孔盤。



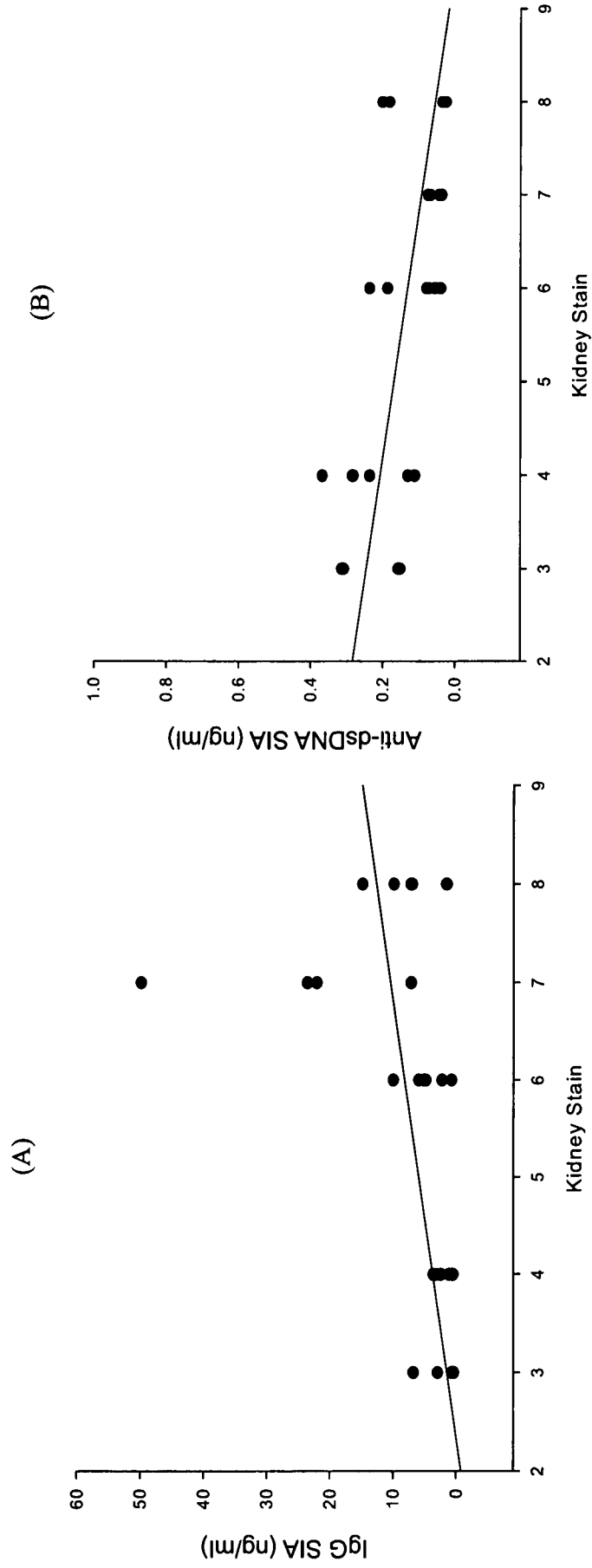
第二圖





第三圖





第四圖