

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5232350号
(P5232350)

(45) 発行日 平成25年7月10日(2013.7.10)

(24) 登録日 平成25年3月29日(2013.3.29)

(51) Int.Cl.

F 1

C07K 14/705 (2006.01) C07K 14/705
 C12N 15/09 (2006.01) C12N 15/00 ZNAA
 C12P 21/02 (2006.01) C12P 21/02 C

請求項の数 14 (全 172 頁)

(21) 出願番号	特願2002-582205 (P2002-582205)
(86) (22) 出願日	平成14年4月12日 (2002.4.12)
(65) 公表番号	特表2005-514901 (P2005-514901A)
(43) 公表日	平成17年5月26日 (2005.5.26)
(86) 國際出願番号	PCT/US2002/011734
(87) 國際公開番号	W02002/083866
(87) 國際公開日	平成14年10月24日 (2002.10.24)
審査請求日	平成17年4月12日 (2005.4.12)
審判番号	不服2009-11495 (P2009-11495/J1)
審判請求日	平成21年6月22日 (2009.6.22)
(31) 優先権主張番号	60/284,175
(32) 優先日	平成13年4月17日 (2001.4.17)
(33) 優先権主張国	米国(US)
(31) 優先権主張番号	60/299,380
(32) 優先日	平成13年6月19日 (2001.6.19)
(33) 優先権主張国	米国(US)

(73) 特許権者	500467264 ザ ボード オブ トラスティーズ オブ ザ ユニバーシティ オブ アーカンソ ー
	アメリカ合衆国、アーカンソー、リトルロ ック、ノース ユニバーシティ アベニ ュー 2404
(74) 代理人	100082005 弁理士 熊倉 賢男
(74) 代理人	100084009 弁理士 小川 信夫
(74) 代理人	100084663 弁理士 稲田 篤
(74) 代理人	100093300 弁理士 浅井 賢治

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 C A 1 2 5 遺伝子のリピート配列並びに診断および治療的介入のためのその使用

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

C A 1 2 5 ポリペプチドを発現させる方法であって、
 C A 1 2 5 のフラグメントを含むポリペプチドを、該ポリペプチドをコードする組み替
 え核酸から形質転換細胞で発現させる工程を含み、

該 C A 1 2 5 のフラグメントが

- (i) 配列番号 2 9 9 の残基 1 ~ 1 6 3 7 ,
- (ii) 表 1 6 のリピートユニット 1 ~ 6 2 から選ばれるリピートユニット、
- (iii) 配列番号 1 6 4 ~ 1 9 1 、 1 9 5 ~ 2 0 8 、 2 1 0 ~ 2 1 9 、 2 2 2 ~ 2 2 5
 、 2 2 7 ~ 2 4 7 、 2 5 0 ~ 2 5 4 、 2 5 6 ~ 2 7 6 及び 2 7 8 ~ 2 9 3 からなる群より
 選ばれるアミノ酸配列、並びに

- (iv) 配列番号 3 0 0

からなる群より選ばれる、上記方法。

【請求項 2】

該 C A 1 2 5 のフラグメントが、表 1 6 のリピートユニット 1 ~ 6 2 から選ばれるリピ
 ートユニットである、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

C A 1 2 5 のフラグメントを含む精製ポリペプチドであって、

該 C A 1 2 5 のフラグメントが

- (i) 配列番号 2 9 9 の残基 1 ~ 1 6 3 7 ,

(ii) 表16のリピートユニット1～62から選ばれるリピートユニット、
 (iii) 配列番号164～191、195～208、210～219、222～225
 、227～247、250～254、256～276及び278～293からなる群より
 選ばれるアミノ酸配列、並びに

(iv) 配列番号300
 からなる群より選ばれ、

該ポリペプチドが、配列番号310及び、続く配列番号162からなる連続ポリペプチドではない、上記精製ポリペプチド。

【請求項4】

該CA125のフラグメントが、表16のリピートユニット1～62から選ばれるリピートユニットである、請求項3記載の精製ポリペプチド。 10

【請求項5】

CA125のフラグメントを含む精製ポリペプチドであって、
 該CA125のフラグメントが、配列番号310の残基1～10, 427であり、
 該ポリペプチドが、配列番号310及び、続く配列番号162からなる連続ポリペプチドではない、上記精製ポリペプチド。

【請求項6】

CA125のフラグメントを含む精製された組み替えポリペプチドであって、
 該CA125のフラグメントが
 (i) 配列番号299の残基1～1637、 20
 (ii) 表16のリピートユニット1～62から選ばれるリピートユニット、
 (iii) 配列番号164～191、195～208、210～219、222～225
 、227～247、250～254、256～276及び278～293からなる群より
 選ばれるアミノ酸配列、並びに

(iv) 配列番号300
 からなる群より選ばれ、

該ポリペプチドが、配列番号310及び、続く配列番号162からなる連続ポリペプチドではない、上記精製された組み替えポリペプチド。

【請求項7】

該ポリペプチドが、表16のリピートユニット1～62からなる群より選ばれるCA1 30
 25のフラグメントを含む、請求項6記載の精製された組み替えポリペプチド。

【請求項8】

CA125のフラグメントを含むポリペプチドをコードする単離核酸であって、
 該CA125のフラグメントが
 (i) 配列番号299の残基1～1637、
 (ii) 表16のリピートユニット1～62から選ばれるリピートユニット、
 (iii) 配列番号164～191、195～208、210～219、222～225
 、227～247、250～254、256～276及び278～293からなる群より
 選ばれるアミノ酸配列、並びに

(iv) 配列番号300
 からなる群より選ばれ、

該単離核酸分子は発現ベクターであり、該ポリペプチドの細胞での発現に適合している
 、上記単離核酸。

【請求項9】

該単離核酸が、CA125のフラグメントを含むポリペプチドをコードし、
 該CA125のフラグメントが、表16のリピートユニット1～62からなる群より選
 ばれる、請求項8記載の単離核酸。

【請求項10】

CA125又はそのフラグメントを含むポリペプチドをコードする単離核酸であって、
 該ポリペプチドが配列番号310を含み、

該単離核酸分子はベクターである、上記単離核酸。

【請求項 1 1】

該核酸が、配列番号 310 及び、続く配列番号 162 からなる連続ポリペプチドをコードする、請求項 10 記載の単離核酸。

【請求項 1 2】

C A 1 2 5 遺伝子の単離核酸であって、

配列番号 81、83～145、147 及び 309 に示されるヌクレオチド配列からなる群より選ばれるヌクレオチド配列を含む、上記単離核酸。

【請求項 1 3】

C A 1 2 5 遺伝子の単離核酸であって、

10

配列番号 11～47、68～80、82、146、148、158～161 及び 310 に示されるアミノ酸配列からなる群より選ばれるアミノ酸配列を含むポリペプチドをコードする配列を含む、上記単離核酸。

【請求項 1 4】

請求項 13 記載の核酸を含む、ベクター。

【発明の詳細な説明】

【発明の詳細な説明】

【0001】

技術分野

関連出願の相互引用

20

本出願は、米国仮特許出願 60/284175 号（2001年4月17日出願）、米国仮特許出願 60/299380 号（2001年6月19日出願）、米国非仮特許出願 09/965738 号（2001年9月27日）、米国仮特許出願 60/345180（2001年12月21日）（前記は参照により本明細書に含まれる）の権利を請求する。

本発明は一般に、C A 1 2 5 遺伝子の糖化アミノ末端ドメイン、マルチリピートドメインおよびカルボキシ末端の *in vitro*でのクローニング、特定および発現に関し、より具体的にはエピトープ結合部位との遺伝子組換え体 C A 1 2 5 の診断および治療を目的とする使用に関する。

【0002】

背景技術

30

C A 1 2 5 は、卵巣癌細胞表面に存在する抗原性決定基で正常な成人卵巣組織では本来発現しない。C A 1 2 5 は卵巣腺癌をもつ患者の血清中で上昇し、そのために、C A 1 2 5 は、前記患者の治療への反応に対して患者を管理する場合に、さらに症状の再発のインジケーターとして 15 年以上にわたって決定的な役割を担ってきた。

C A 1 2 5 は卵巣癌でのみ発現されるわけではなく、正常な分泌組織および他の癌（すなわち肺臓、肝臓、結腸(colon)）でも見出されることはよく認識されている (H. Hardar dottir et al., Distribution of CA125 in embryonic tissue and adult derivatives o f the fetal periderm, Am. J. Obstet. Gynecol. 163;6(1):1925-1931(1990); V.R. Zur awski et al., Tissue distribution and characteristics of the CA125 antigen, Canc er Rev. 11-12:102-108(1988); T.J. O'Brien et al., CA125 antigen in human amniotic fluid and fetal membranes, Am. J. Obstet Gynecol. 155:50-55(1986); M. Nap et a l., Immunohistochemical characterization of 22 monoclonal antibodies against the CA125 antigen: 2nd report from the ISOBM TD-1 workshop, Tumor Biology 17:325-332(1996))。

40

それにもかかわらず、C A 1 2 5 は、前記疾患をもつ患者の症状に正比例し（すなわち進行、退行および無変化）、卵巣癌患者をモニターする“ゴールドスタンダード”となつた (R.C. Bast et al., A radioimmunoassay using a monoclonal antibody to monitor the course of epithelial ovarian cancer, N. Engl. J. Med. 309:883-887(1983); G.C . Bon et al., Serum tumor marker immunoassay s in gynecologic oncology: Establis hment of reference values, Am. J. Obstet. Gynecol. 174:107-114(1996))。C A 1 2

50

5は、子宮内膜組織が萎縮し、結果として正常な循環CA125の主要な供給源ではなくなった閉経後の患者で特に有用である。

【0003】

1980年代の中ごろに、本発明の発明者および共同研究者はM11(CA125のモノクローナル抗体)を開発した。M11はCA125分子のリピート構造上の優性エピトープと結合する(T.J. O'Brien et al., New monoclonal antibodies identify the glycoprotein carrying the CA125 epitope, Am. J. Obstet Gynecol. 165:1857-64(1991))。最近になって、本発明者および共同研究者はCA125の精製および安定化の方式を開発した。前記方式は高度に精製された高分子量のCA125の蓄積を可能にする(T.J. O'Brien et al., More than 15 years of CA125: What is known about the antigen, its structure and function, Int. J. Biological Markers 13(4):188-195(1998))。
10

顕著な進歩が何年かにわたって為され、CA125分子、その構造および機能の特徴がさらに明らかにされた。CA125分子は、もっぱらO-結合糖側鎖を有する高分子量糖タンパク質である。天然の分子は非常に大きな複合体(約2-5百万ダルトン)として存在する。前記複合体、CA125分子を含むエピトープおよびCA125エピトープを含まない結合タンパク質で構成されているようである。CA125分子はサイズおよび荷電の両者において不均一であり、これはおそらくは、体液中でのCA125の消長時における側鎖の連続的な糖除去反応によるものであろう。コアのCA125サブユニットは200000ダルトンを越え、さらにOC125およびM11クラスの抗体の両者と結合する能力を保持する。前記糖タンパク質の生化学および代謝は本発明者によって報告されてきたが、CA125遺伝子をクローニングした者はまだいない。CA125遺伝子は、その構造並びに正常および悪性の両組織におけるその生理学的役割を理解する基礎を提供するであろう。
20

CA125のような血清腫瘍マーカーの検出および定量における進歩にもかかわらず、なお卵巣癌患者の大半は、その疾患の進行期(病期ⅢⅣまたはⅤ)に診断が下される。さらにまた、治療に対する患者の反応の管理および症状再発の検出には大きな問題が残っている。したがって現行のCA125アッセイ系を大きく改善しさらに標準化する必要がある。さらにまた、卵巣癌のリスクを示す初期インジケーターの開発は初期診断および予後診断の改善に有用なツールを提供するであろう。

【0004】

30

発明の開示

発明が解決しようとする課題

CA125遺伝子をクローニングし、マルチリピート配列をその糖化アミノ末端およびカルボキシ末端と同様に特定した。CA125は35000塩基を越える転写物を必要とし、染色体19q13.2のほぼ15000bpを占有する。CA125分子は以下の3つの主要部分から構成される：細胞外アミノ末端ドメイン(ドメイン1)；大きなマルチリピートドメイン(ドメイン2)；および短い細胞質ドメインをもつransmembraneアンカーを含むカルボキシ末端ドメイン(ドメイン3)。前記アミノ末端ドメインは5つのゲノムエクソン、4つの非常に短いアミノ末端配列および1つのきわめて大きなエクソンを結合させることによって組み立てられる。前記ドメインは、O-糖化の能力およびその結果としてのセリンとスレオニン残基の豊富さを特徴とする。さらに、アミノ末端伸長部分が存在し、前記は4つのゲノムエクソンを含む。前記アミノ末端伸長部分の分析によって、そのアミノ酸構成は前記のアミノ末端ドメインのアミノ酸構成と一致することが判明した。
40

CA125の特徴である細胞外リピートドメインはまた、CA125分子の構造の主要部分である。前記はアミノ末端ドメインの下流に存在し、その近傍の細胞外マトリックスに対してそれ自身を極めて特異な態様で提示する。前記リピートの特徴は、エクソン構造における高度に保存された性質および均一性を含む多くの特性である。しかしながら特に一貫していることは、配列に含まれるシステインがシステインループを形成することができるということである。ドメイン2はCA125分子の156アミノ酸リピートユニット
50

を含む。前記リピートドメインは C A 1 2 5 分子の最大部分を構成する。前記リピートユニットはまた、O C 1 2 5 群およびM 1 1 群を含む両主要クラスに対するエピトープ（今や詳細に報告され分類されている）を含む。60を越えるリピートユニットが特定され、配列を決定され、C A 1 2 5 ドメイン構造内に切れ目なく配置された。前記リピート配列は互いに70 - 85 % の相同意を示す。リピート配列の存在は大腸菌 (E. coli) での発現によって確認された（前記大腸菌では、O C 1 2 5 / M 1 1 両クラスの抗体は C A 1 2 5 リピート上の部位と結合することが見出された）。

【 0 0 0 5 】

C A 1 2 5 は、トランスメンブレンドメインおよび短い細胞質テールによってそのカルボキシ末端で固定される。前記カルボキシ末端はまた、前記トランスメンブレンドメインから約50アミノ酸上流にタンパク質切断部位を含み、前記部位はタンパク質分解による切断を可能にし C A 1 2 5 分子を遊離させる。10

C A 1 2 5 抗原のマルチリピートドメインの特定および配列決定によって、卵巣癌および C A 1 2 5 が発現される他の癌をもつ患者の検出、モニターおよび治療を目的とする新規な臨床的および治療的応用が提供されよう。例えば、適切なエピトープを有する C A 1 2 5 のリピートドメインを発現させる能力は、研究および臨床で用いることができる必要性の高い標準試薬を提供するであろう。現行の C A 1 2 5 のためのアッセイは、標準物として培養細胞株または患者の腹水から製造された C A 1 2 5 を利用する。いずれの供給源でも C A 1 2 5 分子の品質または純度は明確ではない。本発明は、エピトープ結合部位を含む C A 1 2 5 のマルチリピートドメインを提供することによって、現行アッセイの前記欠点を克服する。表16に示した60を越えるリピートのうち任意の少なくとも1つまたは2つ以上を、C A 1 2 5 の有無を調べるために“ゴールドスタンダード”として用いることができる。さらにまた、リコンビナント生成物を利用して抗体生成のために新規により特異的なアッセイを開発することができる。20

おそらくより重要なことであるが、C A 1 2 5 のマルチリピートドメインまたは他のドメインはまた、卵巣癌患者のための潜在的ワクチンの開発に用いることができた。ヒトで C A 1 2 5 に対して細胞性および液性免疫を誘発するために、患者の抗イディオタイプ抗体産生を期待して C A 1 2 5 に特異的なネズミの抗体を用い、したがって間接的に C A 1 2 5 分子に対して免疫反応を誘発させることができた。リコンビナント C A 1 2 5 （特に公知のネズミ抗体に対するエピトープ結合部位を包含するドメイン）の利用性に関しては、C A 1 2 5 に対する患者の免疫系をさらに直接的に刺激し、結果として卵巣癌患者を延命させるということは実現可能性が高いであろう。30

【 0 0 0 6 】

本発明のリコンビナント C A 1 2 5 はまた治療用標的の開発に用いることができる。腫瘍細胞表面で発現される C A 1 2 5 のような分子は、免疫刺激、ドラッグデリバリー、生物学的改变物質のデリバリーまたは特異的デリバリーによって最終的に腫瘍細胞を死滅させることができる任意の薬剤のための潜在的標的を提供できる。C A 1 2 5 エピトープに対するヒト化またはヒト抗体を用いて、全ての薬剤または毒性薬剤（放射性薬剤を含む）を輸送して腫瘍細胞の直接破壊を仲介することができる。C A 1 2 5 分子上のドメインに対して天然の結合親和性を有する天然のリガンドを用いて、腫瘍細胞を治療する薬剤を輸送することもまた可能である。40

C A 1 2 5 の発現はさらに、卵巣腫瘍細胞にとって生存または転移に関して利益を提供する。C A 1 2 5 リピート配列に由来するアンチセンスオリゴヌクレオチドを用いて C A 1 2 5 の発現をダウンレギュレートすることができる。さらにまた、アンチセンス療法を上記に述べたタイプの腫瘍細胞デリバリー系と一緒に用いることもできる。C A 1 2 5 分子のリコンビナントドメインはまた、C A 1 2 5 分子の個々のドメインと結合する小分子を特定する潜在能力を有する。このような小分子はまたデリバリー薬剤として、または生物学的改变物質として用いることができる。

【 0 0 0 7 】

本発明のある特徴では、以下を含む C A 1 2 5 分子が開示される：（a）細胞外アミノ50

末端ドメイン、前記は5つのゲノムエクソンを含み、ここでエクソン1は配列番号：299のアミノ酸#1-33を含み、エクソン2は配列番号：299のアミノ酸#34-1593を含み、エクソン3は配列番号：299のアミノ酸#1594-1605を含み、エクソン4は配列番号：299のアミノ酸#1606-1617を含み、エクソン5は配列番号：299のアミノ酸#1618-1637を含む；(b)アミノ末端伸長部分、前記は4つのゲノムエクソンを含み、ここでエクソン1は配列番号：310のアミノ酸#1-3157を含み、エクソン2は配列番号：310のアミノ酸#3158-3193を含み、エクソン3は配列番号：310のアミノ酸#3194-9277を含み、エクソン4は配列番号：310のアミノ酸#9278-10427を含む；(c)マルチリピートドメイン、前記の各リピートユニットは5つのゲノムエクソンを含み、ここでエクソン1は配列番号：164から194のいずれかのアミノ酸#1-42を含み、エクソン2は配列番号：195から221のいずれかのアミノ酸#43-65を含み、エクソン3は配列番号：222から249のいずれかのアミノ酸#66-123を含み、エクソン4は配列番号：250から277のいずれかのアミノ酸#124-135を含み、エクソン5は配列番号：278から298のいずれかのアミノ酸#136-156を含む；および(d)カルボキシ末端ドメイン、前記は短い細胞質ドメインを有するトランスメンブレンアンカーを含み、さらに9つのゲノムエクソンを含み、ここでエクソン1は配列番号：300のアミノ酸#1-11を含み、エクソン2は配列番号：300のアミノ酸#12-33を含み、エクソン3は配列番号：300のアミノ酸#34-82を含み、エクソン4は配列番号：300のアミノ酸#83-133を含み、エクソン5は配列番号：300のアミノ酸#134-156を含み、エクソン6は配列番号：300のアミノ酸#157-212を含み、エクソン7は配列番号：300のアミノ酸#213-225を含み、エクソン8は配列番号：300のアミノ酸#226-253を含み、エクソン9は配列番号：300のアミノ酸#254-284を含む。

【0008】

本発明の別の特徴では、図8Bで印(x)を付したアミノ末端ドメインのN-糖化部位は、配列番号：299の#81、#271、#320、#624、#795、#834、#938および#1165位にコードされる。

本発明の別の特徴では、アミノ末端ドメインのセリンおよびスレオニンO-糖化パターンは図8Bの配列番号：299に印(o)を付して示されている。

本発明の別の特徴では、表26に印(x)を付したアミノ末端伸長部分のN-糖化部位は、#139、#434、#787、#930、#957、#1266、#1375、#1633、#1840、#1877、#1890、#2345、#2375、#2737、#3085、#3178、#3501、#4221、#4499、#4607、#4614、#4625、#5048、#5133、#5322、#5396、#5422、#5691、#5865、#6090、#6734、#6861、#6963、#8031、#8057、#8326、#8620、#8686、#8915、#9204、#9495、#9787、#10077および#10175位にコードされる。

別の特徴では、アミノ末端伸長部分のセリンおよびスレオニンO-糖化パターンは表26に印(o)を付して示されている。

【0009】

本発明の別の特徴では、リピートドメインのエクソン1は少なくとも31の異なるコピーを含み、エクソン2は少なくとも27の異なるコピーを含み、エクソン3は少なくとも28の異なるコピーを含み、エクソン4は少なくとも28の異なるコピーを含み、エクソン5は少なくとも21の異なるコピーを含む。

本発明の別の特徴では、リピートドメインは、エピトープ結合部位を含む156アミノ酸リピートユニットを含む。前記エピトープ結合部位は、図5の配列番号：150のアミノ酸#59-79(C-Cと印を付されている)のC-包囲部分に位置している。

別の特徴では、156アミノ酸リピートユニットは、図5Cの配列番号：150の#128、#129、#132、#133、#134、#135、#139、#145、#1

10

20

30

40

50

46、#148、#150、#151および#156位にO-糖化部位を含む。前記156アミノ酸リピートユニットはさらに、図5Cの配列番号：150の#33および#49位にN-糖化部位を含む。前記リピートユニットはまた、図5Cの配列番号：150の#24位に少なくとも1つの保存メチオニン（Mで表示）を含む。

さらに別の特徴では、カルボキシ末端ドメインのトランスメンブレンドメインは、図9Bの配列番号：300の#230-252位（下線部）に位置する。前記カルボキシ末端ドメインの細胞質ドメインは高度に塩基性の配列を含み、前記塩基性配列は、図9Bの配列番号：300の#256-260位のトランスメンブレン、図9Bの配列番号：300の#254、#255および#276位のセリンおよびスレオニンリン酸化部位、並びに図9Bの配列番号：300の#264、#273および#274位のチロシンリン酸化部位に隣接する。
10

【0010】

本発明のまた別の特徴では、CA125遺伝子の単離核酸が開示される。前記単離核酸は、以下から成る群から選択されるヌクレオチド配列を含む：(a)配列番号：49、67、81、83-145、147、150および152に示されたヌクレオチド配列；(b)(a)のいずれかの配列と少なくとも70%の配列同一性を有するヌクレオチド配列；(c)(a)から(b)のいずれかの配列の縮退変種；および(d)(a)から(c)のいずれかの配列のフラグメント。

本発明の別の特徴では、CA125遺伝子の単離核酸は、以下から成る群から選択されるアミノ酸配列をもつポリペプチドをコードする配列を含む：(a)配列番号：11-47、50-80、82、146、148、149、151および153-158に示すアミノ酸配列；(b)(a)の配列のいずれかと少なくとも50%の配列同一性を有するアミノ酸配列；(c)(a)から(b)のいずれの配列の保存的変種；および(d)(a)から(c)のいずれかの配列のフラグメント。
20

さらに別の特徴では、CA125遺伝子の核酸を含むベクターが開示される。前記ベクターはクローニングベクター、シャトルベクターまたは発現ベクターであろう。前記ベクターを含む培養細胞もまた開示される。

さらに別の特徴では、細胞でCA125抗原を発現させる方法が開示される。前記方法は以下の工程を含む：(a)(i)配列番号：49、67、81、83-145、147、150および152に示されたヌクレオチド配列；(ii)(i)のいずれかの配列と少なくとも70%の配列同一性を有するヌクレオチド配列；(iii)(i)から(ii)のいずれかの配列の縮退変種；および(iv)(i)から(ii)のいずれかの配列のフラグメントから成る群から選択されるヌクレオチド配列を含む少なくとも1つの核酸を提供し；(b)CA125抗原をコードするmRNAを含む細胞を提供し；さらに(c)前記細胞に前記核酸を導入し、CA125抗原を前記細胞で発現させる。
30

【0011】

さらに別の特徴では、CA125遺伝子の精製ポリペプチドは、以下からなる群から選択されるアミノ酸配列を含む：(a)配列番号：11-48、50、68-80、82、146、148、149、150、151および153-158に示すアミノ酸配列；(b)(a)の配列のいずれかと少なくとも50%の配列同一性を有するアミノ酸配列；(c)(a)から(b)のいずれの配列の保存的変種；および(d)(a)から(c)のいずれかの配列のフラグメント。
40

別の特徴では、CA125タンパク質のレセプター結合ドメイン内のエピトープと選択的に結合する精製抗体が開示される。ここで前記エピトープは以下から成る群から選択されるアミノ酸配列内に存在する：(a)配列番号：11-48、50、68-80、146、151および153-158に示すアミノ酸配列；(b)(a)の配列のいずれかと少なくとも50%の配列同一性を有するアミノ酸配列；(c)(a)から(b)のいずれの配列の保存的変種；および(d)(a)から(c)のいずれかの配列のフラグメント。

CA125抗原の存在を検出およびモニターする診断薬もまた開示される。前記診断薬は、配列番号：11-48、50、68-80、82、146、150、151、153
50

- 161 および 162 (アミノ酸 # 1643 - 11438) に示すアミノ酸配列から成る群から選択されるエピトープ結合部位を含む CA125 リピートドメインの少なくとも 1 つのリピートユニットを含むリコンビナント CA125 を含む。

CA125 抗原レベルが上昇するか、または CA125 抗原レベルの上昇に付随する症状または症状の再発を惹起させる危険性のある哺乳類を治療する治療用ワクチンもまた開示される。前記ワクチンはエピトープ結合部位を含むリコンビナント CA125 リピートドメインを含み、前記リピートは、配列番号：11 - 48、50、68 - 80、82、146、148、149、150、151、153 - 161 および 162 (アミノ酸 # 1643 - 11438) 並びに配列番号：300 のアミノ酸 # 175 - 284 から成るアミノ酸配列群から選択される。

本発明の別の特徴では、以下によってコードされる CA125 の発現を抑制するアンチセンスオリゴヌクレオチドが開示される：(a) 配列番号：49、67、81、83 - 145、147、150 および 152 に示されたヌクレオチド配列；(b) (a) のいずれかの配列と少なくとも 70 % の配列同一性を有するヌクレオチド配列；(c) (a) から (b) のいずれかの配列の縮退変種；および (d) (a) から (c) のいずれかの配列のフラグメント。

本発明の前述の特徴およびさらに別の特徴は、本発明の単なる例示として下記に述べる、現時点で好ましい本発明の実施態様の記載から当業者には明白となろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

本発明にしたがって、当業者には明白な通常の分子生物学、微生物学およびリコンビナント DNA 技術を用いることができる。そのような技術は文献に完全に説明されている（例えば以下を参照されたい：Maniatis, Fritsch & Sambrook, "Molecular Cloning: A Laboratory Manual" (1982); "DNA Cloning: A Practical Approach", Vol I and II (D.N. Glover ed., 1985); "Oligonucleotide Synthesis" (M.J. Gait ed., 1984); "Nucleic Acid Hybridization" (B.D. Hames & S.J. Higgins eds., 1985); "Transcription and Translation" (B.D. Hames & S.J. Higgins eds., 1984); "Animal Cell Culture" (R.I. Freshney ed., 1986); "Immobilized Cells and Enzymes" (IRL Press, 1986); B.Perbal, "A Practical Guide To Molecular Cloning", 1984）。

したがって、本明細書で用いられる場合は、下記の用語は以下に設定される定義を有するであろう。

"ベクター" はレプリコン、例えばプラスミド、ファージまたはコスミドであり、それに対して別の DNA セグメントが結合され、その結果、前記結合されたセグメントの複製を生じる。

"DNA 分子" は、一本鎖形または二本鎖らせんを示すデオキシリボヌクレオチド（アデニン、グアニン、チミンまたはシトシン）の重合形を指す。本用語は前記分子の一次または二次構造のみを指し、具体的な三次元形はいずれも指定されない。したがって、本用語には、とりわけ直鎖状 DNA 分子（例えば制限フラグメント）、ウイルス、プラスミドおよび染色体で見出される二本鎖 DNA が含まれる。

【0013】

本明細書で用いられるように、"遺伝子" という用語はポリペプチド鎖をコードする DNA の領域を意味するであろう。

"メッセンジャー RNA" または "mRNA" は、1つまたは2つ以上のポリペプチドをコードする RNA 分子を意味するであろう。

"DNA ポリメラーゼ" は、DNA 鑄型を用いてデオキシリボヌクレオチド三リン酸の重合を触媒して DNA 鎖を生成する酵素を指すであろう。

"逆転写酵素" は、RNA または DNA 鑄型を用いて、デオキシリボヌクレオチドまたはリボヌクレオチド三リン酸の重合を触媒して DNA または RNA を生成する酵素を意味するであろう。

"相補性 DNA" または "cDNA" は、逆転写酵素活性を有する酵素によるデオキシ

10

20

30

40

50

リボヌクレオチドの重合によって合成されたDNA分子を意味するであろう。

“単離核酸”は、その構造が天然に存在する核酸のいずれの構造とも同一でない、または3つを越えるそれぞれ別個の遺伝子を含む天然に存在するゲノム核酸のいずれのフラグメントの構造とも同一でない核酸である。したがって前記用語は以下を含む：例えば、(a)天然に存在するゲノムDNA分子の一部分の配列を有するDNAであるが、前記DNAが天然に存在する生物のゲノム内の前記分子の前記部分と接するコード配列の両方と接していない前記DNA；(b)ベクター、原核細胞もしくは真核細胞のゲノムDNA内に取り込まれた核酸であって、その結果生じる分子が天然に存在するいずれのベクターまたはゲノムDNAとも同一でない態様で取り込まれてある前記核酸；(c)切り離された分子、例えばcDNA、ゲノムフラグメント、ポリメラーゼ連鎖反応(PCR)によって生成されたフラグメント、または制限フラグメント；および(d)ハイブリッド遺伝子(すなわち融合タンパク質をコードする遺伝子)の一部分であるリコンビナントヌクレオチド配列。10

【0014】

本発明のプローブまたはプライマーを指す場合に本明細書で用いられる“オリゴヌクレオチド”は、2つまたは3つ以上、好ましくは10を越えるデオキシリボヌクレオチドまたはリボヌクレオチドで構成される分子と定義される。その正確なサイズは、前記オリゴヌクレオチドの最終的な機能および用途によってそれぞれ左右される多くの因子によって異なる。

“DNAフラグメント”にはポリヌクレオチドおよび/またはオリゴヌクレオチドが含まれ、天然に存在する塩基およびシクロフラノシル基が天然のホスホジエステル結合によって結合して生成された複数の結合ヌクレオチドユニットを指す。事実上、本用語は、天然に存在する種または天然に存在するサブユニットから生成された合成種を指す。“DNAフラグメント”はまた、プリンおよびピリミジン基、並びに同様に機能するが天然に存在しない部分を有する成分を指す。したがって、DNAフラグメントは改変糖成分または糖間結合を含むことができる。前記の例は、特にホスホロチオエートおよび他の硫黄含有種である。前記はまた、改変塩基ユニットまたは他の改変部分を含むことができるが、ただし生物学的活性が保持されていることを条件とする。DNAフラグメントはまた、少なくともいくつかの改変塩基系を有する種も含むことができる。したがって、通常は天然に見出されないプリンおよびピリミジンも前記に含むことができる。同様に、ヌクレオチドサブユニットのシクロフラノース部分の改変もまた、生物学的機能がそのような改変によって排除されないかぎり包含することができる。2030

【0015】

“プライマー”とは、天然に存在するか合成によって生成されるかにかかわらず、合成の開始点として機能することができるオリゴヌクレオチドを指す。前記プライマーは、ある核酸鎖に相補的なプライマー伸長生成物の合成が誘発される条件下、すなわちヌクレオチドおよび誘発薬剤(例えばDNAポリメラーゼ)の存在下並びに適切な温度およびpHに置かれたときに前述のように機能する。プライマーは一本鎖でも二本鎖でもよいが、誘発薬剤の存在下で所望の伸長生成物の合成を開始させるために十分な長さを有する必要がある。プライマーの正確な長さは、温度、プライマーの由来および使用される方法を含む多くの因子に左右されるであろう。例えば、診断薬として用いる場合には、標的配列の複雑度に応じて、オリゴヌクレオチドプライマーは、典型的には10-25またはそれより多くのヌクレオチドを含む。40

本明細書のプライマーは、個々の標的DNA配列の別の鎖と“実質的に”相補的であるように選択される。このことは、プライマーは、その対応する鎖とハイブリダイズするために実質的に相補的でなければならないことを意味する。したがって、プライマー配列は鋳型の正確な配列を反映する必要はない。例えば、非相補的なヌクレオチドフラグメントをプライマーの5'末端に結合させ、前記プライマー配列の残りの部分を前記鎖に相補的であるようにすることができる。また別に、非相補的な塩基、または長い配列をプライマーセンタに点在させてもよい(ただしプライマー配列が前記配列と十分な相補性を有するか、50

または前記とハイブリダイズし、それによって伸長生成物の合成のための鋳型を形成することを条件とする)。

【0016】

本明細書で用いられるように、“ハイブリダイゼーション”という用語は一般的に、変性RNAまたはDNAを、溶液中に遊離しているかまたは固相に結合している相補的な核酸配列と結合させる技術を指す。当業者には理解されるところであるが、2つの核酸間の完全な相補性はハイブリダイゼーションの発生に必須ではない。前記技術は分子遺伝学では普遍的であり、もっぱら複雑な核酸混合物で特定のDNAまたはRNA配列を特定するために用いられる。

本明細書で用いられるように、“制限エンドヌクレアーゼ”および“制限酵素”とは、二本鎖DNAを固有のヌクレオチド配列で、またはその近くで切断する細菌由来の酵素を指す。

“精製ペプチド”は、タンパク分解切断または化学的切断によってCA125から生成された任意のペプチドを指す。

“縮退変種”とはリピート配列における任意のアミノ酸変種を指し、前記変種はエクソン構造の相同性および配列の保存性を満たし、M11、OC125およびISOBM抗体シリーズによって認識される。

“フラグメント”とは、ある精製方式で特定されたCA125分子の任意の部分を指す。

“保存的変種抗体”は、M11、OC125またはISOBM抗体シリーズのいずれかの抗体の基準を満たす任意の抗体を指す。

【0017】

材料と方法

A. 組織の収集、RNAの単離およびcDNAの合成

正常および卵巣腫瘍組織の両方をcDNA調製に用いた。組織収集プロトコルにしたがって組織を日常的に収集し、-80°で保存した。

全RNAの単離は、GibcoBRL(カタログ番号#15596-018)から購入したトリゾール試薬(Trizol Reagent)を用い製造元の指示にしたがって実施した。いくつかの事例では、mRNAはオリゴdTアフィニティクロマトグラフィーを用いて単離した。回収したRNAの量はUV分光法によって定量した。第一鎖相補性DNA(cDNA)は、クロンテック(Clontech)から入手した第一鎖合成キット(カタログ番号K1402-1)を用い製造元のプロトコルにしたがい、5.0 μgのRNAおよびランダムな六量体プライマーを用いて合成した。cDNAの純度は、-チューブリン遺伝子に特異的なプライマーを用いてPCRによって検定した。これらのプライマーは、純粋なcDNAから生成されたPCR生成物をゲノムDNA夾雜cDNAから区別することができるようインtronの全長に広がる。

【0018】

B. CA125リピートユニットの特定および順序決定

臭化シアンを用いて、2-5百万ダルトンのCA125糖タンパク質(リピートドメインを含む)を糖ペプチドフラグメントに化学的に分断することができる。図1に示すように、これらのフラグメントのいくつか(特に40kDaおよび60kDaフラグメント)は、OC125およびM11で定義される2つの古典的抗体群となお結合する。

CA125を一定の糖ペプチドに変換するために、CA125親分子を臭化シアン消化で処理した。前記切断処理によって2つの主要な分画がポリアクリルアミドゲル電気泳動後のクーマシーブルー染色で得られた。約60kDaバンドおよび前記より優勢な40kDaバンドが図1に示すように特定された。これらのバンドのウェスタンプロットをOC125またはM11抗体(それらは両方ともCA125分子を特定する)を用いて調べたとき、これらのバンドは両抗体と結合した。40kDaバンドは60kDaバンドよりもきわめて顕著であった。したがって、これらのデータは、前記バンド(特に40kDaバンド)はCA125分子の純正の切断ペプチドであろうということを示した(前記ペプチ

10

20

30

40

50

ドはO C 1 2 5 およびM 1 1 の結合という識別特性を保持していた)。

4 0 k D a および 6 0 k D a バンドを P V D F プロットから切り出し、ハーバードシーケンシング (Harvard Sequencing, Harvard Microchemistry Facility and The Biological Laboratories, 16 Divinity Avenue, Cambridge, Massachusetts 02138) が報告し実施したように、アミノ末端ペプチドおよび内部ペプチドアミノ酸配列決定を実施した。配列決定は 4 0 k D a バンドについてのみ成功し、両アミノ末端配列およびいくつかの内部配列が表 1 の配列番号：1 - 4 で示したように得られた。C A 1 2 5 タンパク質の 4 0 k D a フラグメントは、2 つの翻訳された E S T 配列 (GenBank Accession No. BE005912 および AA640762) と相同性を有することが判明した。これら翻訳された配列の目視検査によって類似のアミノ酸領域が判明し、反復ドメインの可能性が示唆された。E S T GenBank Accession 番号 B E 0 0 5 9 1 2 の核酸およびアミノ酸配列 (配列番号：5 および 6 にそれぞれ対応する) は表 1 に示されている。共通配列は枠で囲むか、または下線を施されている。
10

前記の提唱リピートファミリーの他の個々のメンバーを特定するために、2 つのオリゴヌクレオチドプライマーを前記 E S T 配列に相同な領域を基準にして合成した。表 2 A に示したように、前記プライマー配列は、配列番号：7 および 8 (センスプライマー) 並びに配列番号：9 および 1 0 (アンチセンスプライマー) に一致する。リピート配列は以下の参考文献に開示された方法にしたがって増幅した : K. Shigemasa et al., p.21: A monitor of p53 dysfunction in ovarian neoplasia, Int. J. Gynecol. Cancer 7:296-303 (1997); K. Shigemasa et al., p16 Overexpression: A potential early indicator of transformation in ovarian Carcinoma, J. Soc. Gynecol. Invest. 4:95-102(1997)。腫瘍 c D N A ベンクから入手した卵巣腫瘍 c D N A を用いた。
20

【0 0 1 9】

増幅はサーマルサイクラー (Perkin-Elmer Cetus) で実施した。反応混合物は以下から成る : 保存用緩衝液 A 中の 1 U の T a q D N A ポリメラーゼ (Promega) 、 1 X 好熱性 D N A ポリメラーゼ、 1 0 X の M g 非含有緩衝液 (Promega) 、 3 0 0 m M の d N T P 、 2 . 5 m M の M g C l₂ 、並びに標的遺伝子のための各々 0 . 2 5 m M のセンスおよびアンチセンスプライマー。 2 0 μ L の反応物には、しょう液性腫瘍 m R N A から得られた 5 0 n g の m R N A から合成した 1 μ L の c D N A が鑄型として含まれていた。P C R 反応は以下の工程を必要とした : 最初の変性工程は 9 4 / 1 . 5 分、続いて 9 4 / 0 . 5 分、 4 8 / 0 . 5 分、 7 2 / 0 . 5 分の 3 5 サイクル、最終伸長工程 7 2 / 7 分。
30 3 つのバンドが先ず特定され (>> 4 0 0 b p 、 >> 8 0 0 b p および >> 1 2 0 0 b p) 、これらを単離した。アガロースゲル電気泳動によるサイズ分析の後、これらのバンドを他の一切の問題の生成物とともに T ベクタープラスミド (Promega) に連結し、大腸菌細胞のコンピテント D H 5 株を形質転換した。選択培地で増殖させた後、個々のコロニーを 3 7 で一晩培養し、プラスミド D N A を Q I A プレップスピニプレッピング (QIAprep Spin Miniprep) キット (Qiagen) を用いて抽出した。A p a I および S a c I を用いて陽性クローナーを制限消化によって特定した。A B I 自動配列決定装置 (モデル 3 7 7) 、T 7 プライマーおよびビッグダイターミネーターサイクル配列決定キット (Applied Biosystems) を用いて挿入物の配列を決定した。
40

G C G (Wisconsin Genetic's Computer Group) のパイルアップ (Pileup) プログラムを用いて得られた配列を分析した。これら特定したリピートユニットのヌクレオチド配列内の高度に保存された 2 つの領域に対してデザインしたプライマーを用いてリピートユニットの順序を決定した。表 2 B に示したように、センスおよびアンチセンスプライマー (5 ' - G T C T C T A T G T C A A T G G T T C A C C C - 3 ' / 5 ' - T A G C T G C T C T C T G T C C A G T C C - 3 ' 、それぞれ配列番号：3 0 1 および 3 0 2) は任意の 1 つのリピート内で互いに反対向きにオーバーラップ配列をつくり、したがって 2 つのリピートユニットのいずれの結合部も横断増幅させることができる。P C R 反応、クローニング、配列決定および分析は上記に述べたように実施した。

【0 0 2 0】

C . C A 1 2 5 アミノ末端ドメインの特定とアッセンブリー

CA125リピートユニットの他に開放読み枠含有配列の検索では、NCBI (National Center for Biotechnology Information; www.ncbi.nlm.nih.gov/) で利用できるBLASTプログラムを用いてデータベース検索を実施した。検索用配列 (query sequence) としてリピートユニットを用いて、コスミドAC008734は、順不同の(35)連続DNA断片 (contigとしても知られている) 全体にマルチリピート配列を有することが明らかにされた。これらcontigの1つ、#32はその3'末端にリピート領域のエクソン1および2を有することが見出された。contig #32はまた、前記リピート配列の上流に大きな開放読み枠 (ORF) を含むことが判明した。PCRを再度用いて前記ORFの存在を実証し、それがリピートユニットに連結されていることを確認した。特異的プライマーはこのORFの3'末端 (5' - CAGCAGAGAGACCCAGCACGAGTACTC - 3' ; 配列番号: 51)、およびリピート内の配列 (5' - TCCACTGCCATGGCTGAGCT - 3' ; 配列番号: 52) を認識する。アミノ末端ドメインの残りの部分はこのcontigから同様な態様で組み立てた。それぞれPCRで確認しながら新規なプライマー(表10A参照)を前記の組み立てた配列に対してデザインし、これを、別の上流の潜在的ORFに対してデザインしたプライマーと一緒に用いた(セット1: 5' - CCAGCACAGCAGCTCTTCCCAGGAC - 3' / 5' - GGAATGGCTGAGCTGACGTCTG - 3' (配列番号: 53および配列番号: 54) ; セット2: 5' - CTTCCCAGGACAACCTCAAGG - 3' / 5' - GCAGGGATGAGTGAGGCCACGTG - 3' (配列番号: 55および配列番号: 56) ; セット3: 5' - GTCAAGATCTGGTGACCTCACTG - 3' / 5' - GAGGCACCTGGAAAGCCCCAGAG - 3') (配列番号: 57および配列番号: 58)。データベース検索で検索用配列としてcontig #32配列を用いて、潜在的な隣接配列 (ESTAU133673を含むcontig #7) もまた特定された。確認用プライマーをデザインし、これを典型的な態様で用いた(5' - CTGATGGCATTATGGAACACATCAC - 3' / 5' - CCCAGAACGAGAGACCAGTGAG - 3') (配列番号: 59および配列番号: 60)。

【0021】

CA125配列の5'末端を特定するために、腫瘍cDNAを用いてcDNA末端5'ラピッド增幅 (5' Rapid Amplification of cDNA Ends, First Choice (登録商標) RLM-RACE Kit, Ambion) を実施した。第一回目のPCR反応ではアンビオン社 (Ambion) が供給したセンスプライマー (5' - GCTGATGGCGATGAATGAAACACTG - 3') (配列番号: 61)、および既に確認済みのcontig #32配列に特異的なアンチセンスプライマー (5' - CCCAGAACGAGAGACCAGTGAG - 3') (配列番号: 62) を用いた。続いて第二回目のPCRはネストプライマーを用いて実施し、センス鎖 (Ambion) は5' - CGCGGATCCGAAACACTGCGTTGCTGGCTTTGATG - 3' (配列番号: 63) で、アンチセンスは確認済みcontig #7配列に特異的であった (5' - CCTCTGTTGCTGCTTCATTGGG - 3') (配列番号: 64)。RACE PCRの生成物 (約300bpのバンド) を先に述べたようにクローニングし配列を決定した。

D . C A 1 2 5 カルボキシ末端ドメインの特定およびアッセンブリー

検索用配列として確認済みリピートユニットを用いてデータベース検索を実施し、他のリピートユニットだけでなく潜在的カルボキシ末端配列を含むcDNA配列 (GenBank AK024365) もまた特定した。組み立てられたCA125を含むこの配列の連續性特性は、contigおよびEST分析と同様に、PCRを用いて確認した (5' - GGACAAAGTCACCACTCTAC - 3' / 5' - GCAGATCCCTCCAGGTCATAGGTGTG - 3') (それぞれ配列番号: 303および配列番号: 304)。

【0022】

E . 6xHisタグ付加 - CA125リピートの大腸菌での発現

表11に示すCA125リピートの開放読み枠を、センスプライマー (5' - ACCG

10

20

30

40

50

G A T C C A T G G G C C A C A C A G A G C C T G G C C C - 3') (配列番号 : 65) およびアンチセンスプライマー (5' - T G T A A G C T T A G G C A G G G A G G A T G G A G T C C - 3') (配列番号 : 66) を用いて P C R で増幅した。 P C R は以下から成る反応混合物を用いて実施した : 5 0 n g の m R N A に由来する卵巣腫瘍 c D N A 、 C A 1 2 5 リピートに対する各々 5 p m o l のセンスおよびアンチセンスプライマー、 0 . 2 m m o l の d N T P および 1 x の緩衝液中の 0 . 6 2 5 U の T a q ポリメラーゼ (最終容積 2 5 m L) 。前記混合物を 1 分の変性 (95) とそれに続く 3 0 サイクルの以下から成る P C R に付した : 95 3 0 秒の変性、 62 3 0 秒のアニーリングおよび 72 1 分の伸長、並びに最後のサイクルではさらに 7 分の伸長。生成物を 2 % アガロースゲルで電気泳動して分離した。 P C R 生成物を精製し、制限酵素 B a m H I および H i n d I I I で消化した。前記消化 P C R 生成物を続いて発現ベクター p Q E - 3 0 (B a m H I および H i n d I I I で予め消化) に連結した。このクローンは、 6 x H i s タグ付加 - C A 1 2 5 リピートリコンビナントの発現を可能にするであろう。形質転換大腸菌 (J M 1 0 9) を O D₆₀₀ = 1 . 5 - 2 . 0 に 3 7 で増殖させ、続いて I P T G (0 . 1 mM) で 2 5 4 - 6 時間誘発してリコンビナントタンパク質を生成した。全大腸菌溶解物を 1 2 % の S D S ポリアクリルアミドゲルで電気泳動し、クーマシ - 染色して強く発現されたタンパク質を検出した。

【 0 0 2 3 】

F . ウエスタンプロット分析

タンパク質を 1 2 % S D S - P A G E で分離し、 1 0 0 V 4 0 分 4 でニトロセルロース膜に電気的にプロッティングした。前記プロットを 5 % 脱脂乳含有リン酸緩衝食塩水 (P B S) (p H 7 . 3) で一晩ブロックした。 C A 1 2 5 抗体 M 1 1 、 O C 1 2 5 または I S O B M 9 . 2 を 5 % のミルク / P B S - T (P B S + 0 . 1 % T X - 1 0 0) 中の 5 μ g / m L の希釈で前記の膜とインキュベートし、さらに室温で 2 時間インキュベートした。数回 P B S を交換してプロットを 3 0 分間洗浄し、 1 : 1 0 0 0 0 稀釈のセイヨウウサギペルオキシダーゼ (H R P) 結合ヤギ抗マウス I g G 抗体 (Bio-Rad) で室温で 1 時間インキュベートした。数回 P B S を交換してプロットを 3 0 分洗浄し、さらに化学発光基質 (E C L (Amersham PharmaciaBiotech)) とともにインキュベートし、その後可視化のために X 線フィルムに 1 0 秒暴露した。

図 4 は、リコンビナントタンパク質を含まない大腸菌溶解物 (レーン 1 、陰性コントロール) および C A 1 2 5 と無関係のリコンビナントタンパク質 T A G D - 1 4 (レーン 3) と比較した大腸菌溶解物から精製したリコンビナント C A 1 2 5 リピート (レーン 2) のウェスタンイムノプロットの 3 つのパターンを示す。図に示したように、 M 1 1 抗体、 O C 1 2 5 抗体および抗体 I S O B M 9 . 2 (O C 1 2 5 類似抗体) は全て C A 1 2 5 リコンビナントリピート (レーン 2) を認識したが、大腸菌溶解物 (レーン 1) または無関係の T A G D - 1 4 リコンビナント (レーン 3) はいずれも認識しなかった。これらのデータによって、前記リコンビナントリピートが、 C A 1 2 5 のそれぞれ別個のエピトープ、 O C 1 2 5 エピトープおよび M 1 1 エピトープをコードすることが確認された。

G . ノザンプロット分析

全 R N A サンプル (約 1 0 μ g) を 6 . 3 % ホルムアミド、 1 . 2 % アガロースゲル (0 . 0 2 M の M O P S 、 0 . 0 5 M 酢酸ナトリウム (p H 7 . 0) および 0 . 0 0 1 M の E D T A) で電気泳動により分離した。続いて R N A を毛細管作用によって 2 0 X の S S P E 中でハイボンド - N (Amersham) にプロッティングし、 8 0 で 2 時間、乾熱処理して膜に固定した。 C A 1 2 5 分子の 4 0 0 b p リピートである P C R 生成物をプロメガ (Promega) から入手可能な Prime-a-Gene 標識系 (カタログ番号 U 1 1 0 0) を用いて放射能標識した。プロットをクロンテック (Clontech) から入手可能な ExpressHyb Hybridization Solution プロトコルにしたがってプローブして切り出した。

【 0 0 2 4 】

結果

1 9 9 7 年に、 C A 1 2 5 (患者の腹水に由来する) の精製のための系が本発明の共同

10

20

30

40

50

発明者および他の研究者らによって報告された。前記 C A 1 2 5 は続いて臭化シアン消化を実施したとき、60 kDa および 40 kDa の C A 1 2 5 のペプチドフラグメントを生じた (T.J. O'Brien et al., More than 15 years of Ca125: What is known about the antigen, its structure and its function, Int. J. Biological Markers 13(4):188-195(1998))。両フラグメントはポリアクリルアミドゲルでクマシープルー染色によって、さらにウェスタンプロットによって特定された。両フラグメントは O C 1 2 5 および M 1 1 抗体の両方に結合することが判明し、主要なエピトープクラスの両方が遊離されたペプチドに保存されていることが示唆された (図 1)。

40 kDa バンドのタンパク質配列決定によって、プロテアーゼ消化で生成されたアミノ末端配列といくつかの内部配列の両方が判明した (表 1 : 配列番号 : 1 - 4)。60 kDa バンドの収量は不十分で信頼できる配列情報は得られなかった。残念ながら、これらの配列に対してデザインしたリダンダントプライマーを用いて PCR 生成物を増幅させる試みは成功しなかった。2000 年の半ばに、EST (# B E 0 0 5 9 1 2) が G C G データベースに登録された。EST は表 1 (配列番号 : 5 および 6) に示すように、40 kDa バンドの配列との相同性を含んでいた。この EST の翻訳は 40 kDa リピートのアミノ末端と良好な相同性を示し (例えば P G S R K F K T T E)、ただ 1 つのアミノ酸のみが異なっていた (すなわちアスパラギンがフェニルアラニンの代わりに EST 配列に存在する)。さらにまた、内部配列のいくつかは部分的に保存されている (例えば配列番号 : 2 、続いてその程度は低くなるが配列番号 : 3 および 4)。より重要なことには、全ての内部配列で塩基性アミノ酸が先行し (表 1 、矢印で表示)、前記は 40 kDa 臭化シアノリピートから内部ペプチドを得るために用いられるトリプシンによるタンパク質分解に適している。合体させた配列 (アミノ酸配列決定によって得られた配列、並びに EST (# B E 0 0 5 9 1 2) およびデータベースで特定した第二の EST (# A A 6 4 0 7 6 2) で特定された配列) を用いて、センスプライマー、5' - G G A G A G G G T T C T G C A G G G T C - 3' (配列番号 : 7) (アミノ酸 E R V L Q G を表す) およびアンチセンスプライマー、5' - G T G A A T G G T A T C A G G A G A G G - 3' (配列番号 : 9) (P L L I P F を表す) を作製した。PCR を用いて、卵巣腫瘍内にこれらの配列を示す転写物が存在すること、正常卵巣にはそれらが存在しないこと、およびムチン性腫瘍内では非常に低レベルで存在するかまたは全く検出できないレベルであることを確認した (図 2A)。転写物の存在はさらに多数の原発性卵巣癌細胞株に由来する cDNA で確認され、同じ患者の対応するリンパ球培養では転写物は存在しないことが確認された (図 2B)。

【 0 0 2 5 】

増幅させた 400 塩基対 PCR 生成物のクローニングおよび配列決定後に、互いに高度な相同性を有するが、明らかに別個のリピート成分である一連の配列が特定された (図 3) (配列番号 : 158 から 161)。

各カテゴリーのリピートの例を配列決定し、その結果は表 3、4 および 5 に示されている。前記の配列は EST (GenBank Accession No. B E 0 0 5 9 1 2) に由来するオリゴヌクレオチドプライマーを用いて得た PCR 生成物の増幅および配列データを示す。表 3 は、C A 1 2 5 分子の 400 bp リピートのアミノ酸配列を示す。前記は配列番号 : 11 から配列番号 : 21 として特定される。表 4 は、C A 1 2 5 分子の 800 bp リピートのアミノ酸配列を示す。前記は配列番号 : 22 から配列番号 : 35 に一致する。表 5 、 C A 1 2 5 分子の 1200 bp リピートのアミノ酸配列を示す。前記は配列番号 : 36 から配列番号 : 46 として特定される。オーバーラップ配列の PCR 増幅および配列決定を利用するこれらリピート配列 (PILEUP アプリケーションを用い G C G (= Genetics Computer Group) ソフトで決定したとき互いに 75 - 80 % の相同性を有する) のアッセンブリーによって、9 リピート構造を構築することができた。9 リピートのアミノ酸配列は配列番号 47 として表 6 に示されている。個々の C - 包囲部分は表で強調されている。

【 0 0 2 6 】

表 6 の集合リピート配列を用い遺伝子バンクのデータベースを検索して、A K 0 2 4 3 50

65 (GenBank Accession No., 2000年9月29日登録)と称されるcDNAが見出された。表7はAK024365のアミノ酸配列を示す。前記は配列番号:48に対応する。AK024365は表6に示す集合リピート配列の2つのリピートでオーバーラップすることが判明した。個々のC-包囲部分は表7で強調されている。

AK024365のcDNAによって、CA125遺伝子の下流のカルボキシ末端配列だけでなくさらに4つのリピートのアラインメントが可能になった。表8は、CA125分子のカルボキシ末端に連続する13のリピートの完全なDNA配列を示している。前記は配列番号:49に対応する。表9は、CA125分子の13リピートおよびカルボキシ末端の完全なアミノ酸配列を示している。前記は配列番号:50に対応する。カルボキシ末端はさらに遺伝子バンクのデータベースの2つのEST (GenBank Accession No., AW150602およびAI923224)の存在によって確認された。前記の両者は(TGA)と表示した終止コドンおよびポリAシグナル配列(AATAAA)およびポリAテールであることが確認された(表9参照)。これらのリピートの存在はよう液性卵巣腫瘍で確認され、正常卵巣組織およびムチン性腫瘍では予想されたように存在しないことが確認された(図2A参照)。さらにまた、これらリピートの転写物は、卵巣腫瘍由来の腫瘍細胞株に存在するが、正常なリンパ球細胞株には存在しないことが示された(図2B参照)。さらにまた、正常組織または卵巣癌由来のmRNAおよびP³²標識CA125リピート配列を用いたノザンプロット分析(図6に提示)によって、卵巣腫瘍抽出物に20kbのRNA転写物が過剰に存在することが確認された(図2B参照)。

【0027】

今日までに互いに高い相同意をもつ45リピート配列が特定された。これらのリピート配列の整列順序を決定するために、上流のリピートに由来するセンスプライマー(5'-GTCCTCTATGTCATAATGGTTTCAACCC-3')、下流のリピート配列に由来するアンチセンスプライマー(5'-TAGCTGCTCTCTGTCCAGTCCC-3')を用い、オーバーラップ配列を増幅させた。前記の試みは、図3に示したように連続的態様でこれらのリピートを配置するために実施した。いくつかの可能なりダンダンシーが存在する。さらに、配列内の2つ以上の位置にいくつかのリピートが存在するという証拠がオーバーラップ配列から得られ、CA125分子では合計60を越えるリピートが生じる(表21の配列番号:162参照)。

仮定的CA125リピートドメインと公知のCA125分子との関係についての最終的確認は、リコンビナントリピートドメインを大腸菌で発現させることによって達成された。図4では、リコンビナントCA125リピートドメインの発現は、ベクター単独(レーン1、パネルD)に対してレーン2に示されている。以下の大腸菌抽出物を表す一連のウェスタンプロットをCA125抗体、M11(パネルA);OC125(パネルB)およびISOBM9.2(パネルC)を用いて調べた:ベクター単独(レーン1)、CA125リコンビナントタンパク質(レーン2)、およびリコンビナントTAGD-14(無関係のリコンビナントプロテアーゼ)(レーン3)。全ての事例で、CA125抗体はリコンビナントCA125抗原のみを認識した(各パネルのレーン2)。

【0028】

CA125抗体のエピトープ上の配置をさらに調べるために、リコンビナントCA125リピートをエンドプロテアーゼLyS-Cで消化し、さらに別々にプロテアーゼAsp-Nで消化した。両事例で、エピトープ認識は破壊された。図5に示したように、Asp-Nのための最初の切断部位はアミノ酸#76である(図5Cに矢印で表示)。この配列(アミノ酸#1-76)(17kDaバンド)は抗ヒスチジン抗体で検出され(図5A、レーン3)、CA125抗体と結合する能力がないことが判明した(図5B、レーン3)。図5Aおよび5Bの上部のバンドは、CA125リコンビナントリピートの未消化の残留部分を示す。これらのデータから、エピトープは切断部位に位置しAsp-Nによって破壊されたか、またはエピトープはこの部位から下流にあり、切断によって破壊されたと合理的に結論づけることができる。同様に、LyS-Cによる切断は、アミノ酸#68-154を含むペプチドを生じ(図5C)、同様に抗体結合は検出されなかった。前述の記

10

20

30

40

50

載から、エピトープ結合部は、潜在的ジスルフィド架橋（アミノ酸#59-79）を含むシステインループ領域に存在するということがもっともありそうである。エピトープ部位の最終的な確認は、個々のアミノ酸を変異させることによって確認されつつある。

【0029】

C A 1 2 5 分子の転写物のサイズを確認するために、ノザンプロット分析が正常組織および腫瘍組織の両者に由来するmRNA抽出物を用いて実施された。腫瘍血清、腹水および腹腔液中のC A 1 2 5 の公知のサイズがメガダルトンであるために (K. Nustad et al., CA125-epitopes and molecular size, Int. J. of Biolog. Markers, 13(4):196-199(1998))、C A 1 2 5 は異常に大きな転写物であるかもしれないと考えられたとおり、転写物は保持ウェルからゲル内にほとんど進入することができないことが判明した（図6）。C A 1 2 5 mRNAは腫瘍RNAサンプル中にのみ存在し、その真のサイズの正確な決定は適切な標準物が存在しないために困難であるが、その異常に大きなサイズは11000アミノ酸を越えるタンパク質コア構造を収納することができるであろう。

C A 1 2 5 分子のリピートドメインは、最低限45個の種々の156アミノ酸リピートユニットを包含し、個々のリピートは配列内で2回以上発生するのでおそらく60を超えるリピートが含まれるという証拠が示された。この発見は前記観察された異常なサイズをよく説明することができる。リピートユニットのアミノ酸組成（図7A、7C、表21）は、この配列がムチン遺伝子の高S T Pリピート領域に典型的なセリン、スレオニンおよびプロリンに富んでいることを示している (J.R. Gum, Jr., Mucin genes and the proteins they encode: Structure, diversity and regulation, Am. J. Respir. Cell Mol. Biol. 7:557-564(1992))。結果からリピートの下流末端は重度に糖化されていることが示唆される。

【0030】

さらに記載しなければならぬことは、リピートの24位に完全に保存されたメチオニンである（図7A、7C）。C A 1 2 5 分子の臭化シアン消化を可能にし、C N B r 消化ペプチドのウェスタンプロットでO C 1 2 5 およびM 1 1 抗体で特定される40kDa糖タンパク質を生じたのはこのメチオニンである。これらのデータによって、C A 1 2 5 抗体のためのエピトープがリピート配列に位置することが予想される。リピート配列を示すリコンビナント生成物を生成することによって、前記の結果が正しいことが確認された。潜在的ジスルフィド結合が観察されたが、前記は#59位と#79位の2つのシステインによって囲まれる19のアミノ酸を含むC-包囲部分を包含する。前記システインは完全に保存され、このことは、各リピートの結果として生じる仮定的C-包囲部分の生物学的役割を示唆する。上記で述べたように、O C 1 2 5 およびM 1 1 エピトープはおそらくC-包囲部分に位置し、C-包囲部分の免疫検出のための適切な利用可能性が示唆される。これは、おそらくC-包囲部分の構造およびすぐ周辺の領域の糖化が少ないためであろう。ドメインの検索によって、ムチン遺伝子に一般的に見出される、各リピートのアミノ酸#1で始まり#13で終わるSEAドメインに対するいくらかの相同性がリピートドメインで示唆される (S.J. Williams et al., MUC13, a novel human cell surface mucin expressed by epithelial and hemopoietic cells, J. of Biol. Chem. 276(21):18327-18336(2001))。このドメインについては生物学的機能は報告されていない。

【0031】

ゲノム増幅によって確認された、染色体19q13.2（コスミド#AC008734）に対するリピート配列の相同性を基にして、各リピートは以下の5つのエクソン（約1900塩基のゲノムDNAをカバーする）で構成されることが確定した：エクソン1は42アミノ酸（#1-42）を含み、エクソン2は23アミノ酸（#43-65）を含み、エクソン3は58アミノ酸（#66-123）を含み、エクソン4は12アミノ酸（#124-135）を含み、さらにエクソン5は21アミノ酸（#136-156）を含む（図7B）。個々のエクソンの相同性パイルアップも完了し（図7C参照）、以下のとおり示された：エクソン1は最小限31の異なるエクソンコピーを有し、エクソン2は27のコピーを有し、エクソン3は28コピーを有し、エクソン4は28コピーを有し、さらに

10

20

30

40

50

エクソン5は21コピーを有する。全てのエクソンが互いにただ1つの構造でのみ見出されるとしたら、31個の最少数のリピートがCA125分子に存在すると決定できよう。一例としてエクソン2のパイルアップデータを用いて、個々のエクソン2配列が27個存在することが上記に述べたとおり確認された。エクソン2（リピートユニットおよびオーバーラップの両方で完全に配列が決定された）を用い、エクソン2を他の固有のエクソンとの組み合わせで結合させたとき、最低限45のリピートユニットが存在するという結果が確認された。しかしながら、オーバーラップ配列情報を基にすれば、おそらく60+のリピートユニットがCA125分子に存在する（表21）。このより大きなりピートユニット数は、2つ以上の位置に発生する同じリピートユニットの存在によって説明できるであろう。

10

【0032】

現在のところ、CA125分子のリピートドメインの反復ユニットはその細胞外分子構造の大半を構成する。これらの配列は、オーバーラップ配列決定データに基づいて縦並びの態様で提示された。いくつかの配列は不正確に配置され、いくつかのリピートユニットはまだ特定されていない可能性がある（表21）。最近になって、表22および23に示したようにさらに別のリピートがCA125で特定された（配列番号：307および308）。正確な位置は未だ特定されていない。さらにまた、表に挙げたリピート変種のいくつかについてはまた別のスプライシングおよび／または変異が説明となるであろう。正常組織由来のCA125リピートを個々の腫瘍由来CA125リピートと比較してそのような変種が存在するか否かを決定する実験が実施されつつある。現在のところ、公知のエクソンの構造は、提案されたように60を越えるリピートユニットを容易に収容するであろう。したがって、また別のスプライシングがCA125の反復配列の主要な寄与要件であるということはありそうなことではない。さらにまた、染色体19q13.2のゲノムデータベースは約10個のリピートユニットを含むだけであり、したがって本発明のデータ（60リピートを超える）とゲノムデータとの間の矛盾が示唆されることは特記されるべきであろう。ゲノム配列の選別およびアッセンブリーに用いられる方法についての最近の評価（E. Marshall, DNA sequencing: Genome teams adjust to shotgun marriage, Science 292:1982-1983(2001)）は以下のように報告している：“ヒトゲノムにより一般的なほぼ同一のDNA配列のリピートプロックに関してはさらに多くの研究が必要とされる。現存のアッセンブリープログラムはそれらプロックを良好に操作することができず、しばしばそれらの欠失を招く”。染色体19に位置するCA125リピートユニットは、ゲノムデータベースでは欠失の犠牲になり易く、したがって現今のデータベースに存在しないほとんどのCA125リピートユニットの説明がつく。

20

【0033】

A. CA125分子のアミノ末端ドメイン（ドメイン1）の配列の確認およびアッセンブリー

以前に述べたように、リピート配列に対する相同性がGCGデータベースの染色体19コスミドAC008734で見出された。前記コスミドはこの時点で35の順不同contigから成っていた。リピート配列について前記コスミドを検索した後、contig#32は、リピートユニットのエクソン1および2をその3'末端に有することが判明した。contig#32はまた、前記2つのリピートユニットの上流に大きな開放読み枠を有していた。このことは、前記contigはCA125のアミノ末端と一致する配列を含むことを示唆している。センスプライマーをcontig#32の上流の非リピート部分に対して合成しリピート領域内に由来する固有のプライマーと結合させた（方法の項参照）。卵巣腫瘍cDNAのPCR增幅によって、これら2つのドメインの連続的な位置決定が確認された。PCR反応で約980bpのバンドが得られた。前記バンドを配列決定して、上流の開放読み枠をCA125のリピート領域に連結することが判明した。これらのデータから、さらに多くのプライマーセット（方法の項参照）を合成してPCR反応で用い、断片をつなぎ合わせcontig#32に含まれる完全な開放読み枠を完成させた。配列の5'最末端を見つけるために、EST(AU133673)を見つけた（前記

30

40

50

E S T は c o n t i g # 3 2 を同じコスミドの c o n t i g # 7 に連結させていた)。E S T および c o n t i g # 3 2 に対する固有のプライマーを合成した(5' - C T G A T G G C A T T A T G G A A C A C A T C A C - 3' (配列番号: 5 9) および 5' - C C C A G A A C G A G A G A C C A G T G A G - 3' (配列番号: 6 0))。P C R 反応を実施し、E S T 配列部分は c o n t i g # 3 2 と実際に連続していることを確認した。オーバーラップ配列を用いるこの連続 5' プライマー配列決定法で確認することによって 5' 領域(ドメイン 1)のアッセンブリーが可能になった(図 8 A)。5' R A C E P C R を腫瘍 c D N A で実施し、C A 1 2 5 のアミノ末端配列を確認した。前記検査によって C A 1 2 5 のアミノ末端に c o n t i g # 7 配列が存在することが確認された。

【 0 0 3 4 】

10

アミノ末端ドメインは、約 1 3 2 5 0 b p をカバーする 5 つのゲノムエクソンを含む。エクソン 1(小さなエクソン、アミノ酸# 1 - 3 3)は c o n t i g # に由来する(図 8 A)。残りのエクソンは全て c o n t i g # 3 2 に由来する(エクソン 2、アミノ酸# 3 4 - 1 5 9 3 、きわめて大きなエクソン; エクソン 3、アミノ酸# 1 5 9 4 - 1 6 0 5 ; エクソン 4、アミノ酸# 1 6 0 6 - 1 6 1 7 ; およびエクソン 5、アミノ酸# 1 6 1 8 - 1 6 3 7)(図 8 A 参照)。

印(x)を付した潜在的 N - 糖化部位は# 8 1 、# 2 7 1 、# 3 2 0 、# 6 2 4 、# 7 9 5 、# 8 3 4 、# 9 3 8 および# 1 1 6 5 位にコードされる(図 8 B 参照)。O - 糖化部位はきわめて豊富で、本質的にアミノ末端ドメインをカバーする(図 8 B)。O - 糖化パターンによって示されるように、ドメイン 1 にはスレオニンおよびセリンの両者が非常に豊富である(図 8 B)。

20

更なる研究により、糖化されるアミノ末端配列の伸長部分が特定されクローニングされた。表 2 4 (配列番号: 3 0 9)は、C A 1 2 5 のアミノ末端伸長部分のD N A 配列を示している。表 2 5 (配列番号: 3 1 0)は、C A 1 2 5 遺伝子のアミノ末端伸長部分のタンパク質配列を示している。配列番号: 3 1 0 の最後の 4 つのアミノ酸、T D G I はアミノ末端ドメインのエクソン 1 に属していることは留意されるべきである。表 2 6 は、C A 1 2 5 アミノ末端伸長部分のセリン / スレオニン o - 糖化パターンを示している。

【 0 0 3 5 】

B . C A 1 2 5 カルボキシ末端(ドメイン 3)の配列の確認およびアッセンブリー

30

上記に記載したリピート配列を用いて G e n B a n k を検索することによって、A K 0 2 4 3 6 5 (GenBank Accession No.)と称されるc D N A 配列が明らかになった。前記配列は 2 つのリピート配列を有することが判明した。前記リピート配列は 6 リピートシリーズのうちの 2 つの既知リピート配列とオーバーラップした。結果として、前記 c D N A は、固有のカルボキシ末端配列に沿って 6 つの全てのカルボキシ末端リピートのアラインメントを可能にした。前記カルボキシ末端はさらに、2 つの他のE S T (GenBank Accession No. A W 1 5 0 6 0 2 および A 1 9 2 3 2 2 4)の存在によって確認された。前記 2 つのE S T のいずれもポリ A シグナル配列およびポリ A テールの他に終止コドンが確認された(G C G データベース# A F 4 1 4 4 4 2 参照)。カルボキシ末端ドメインの配列は、リピートドメインのすぐ下流の配列に対してデザインされたセンスプライマー(5' - G G A C A A G G T C A C C A C A C T C T A C - 3' 、配列番号: 3 0 3)、およびカルボキシ末端に対してデザインされたアンチセンスプライマー(5' - G C A G A T C C T C C A G G T C T A G G T G T G - 3' 、配列番号: 3 0 4)を用いて確認された。

40

カルボキシ末端ドメインは 1 4 0 0 0 を越えるゲノム塩基対をカバーする。連結によって前記ドメインは図 9 A に示すように 9 つのエクソンを含む。カルボキシ末端は、リピートドメインから下流の 2 8 4 アミノ酸配列と規定される(図 9 B 参照)。印(x)を付したN - 糖化部位(# 3 1 、# 6 4 、# 1 0 3 、# 1 4 0 、# 1 9 4 、# 2 0 0)および印(o)を付した少数の O - 糖化部位が本分子のカルボキシ末端で予想される(図 9 A 、9 B)。特に留意すべきは、仮定的トランスマンプレンドドメインは# 2 3 0 - # 2 5 2 位に位置し、その後に細胞質ドメインが続くことであり、前記細胞質ドメインは、いくつかの潜在的 S / T リン酸化部位(# 2 5 4 、# 2 5 5 、# 2 7 6)およびチロシンリン酸化部

50

位（# 264、# 273、# 274）とともに、膜近傍の高度に塩基性の配列（# 256 - # 260）を特徴とする（図9A、9B）。

オーバーラップ配列のP C R增幅によって実証されたC A 1 2 5分子のアッセンブリーは、前記分子の全体像を提供する（図10および表21参照）。完全なヌクレオチド配列は、GenBank Accession # A F 4 1 4 4 4 2で入手できる。現時点でのアラインメントが完了したアミノ酸配列は表21に示されている。

【0036】

考察

C A 1 2 5分子は以下の3つの主要なドメインを含む：細胞外アミノ末端ドメイン（ドメイン1）、大きなマルチリピートドメイン（ドメイン2）およびカルボキシ末端ドメイン（ドメイン3）。前記カルボキシ末端ドメインは短い細胞質ドメインを有するトランスマンプレンアンカーを含んでいる（図10）。前記アミノ末端ドメインは、5つのゲノムエクソン、4つの非常に短いアミノ末端配列および1つのきわめて大きなエクソン（これはしばしばムチンの細胞外糖化ドメインの特徴である）を結合させることによって組み立てられる（J.L. Desseyn et al., Human mucin gene MUC5B, the 10.7-kb large central exon encodes various alternate subdomains resulting in a super-repeat. Structural evidence for a 11p15.5 gene family, J. Biol. Chem. 272(6):3168-3178(1997)）。このドメインは、O-糖化の能力およびその結果としてセリンとスレオニン残基の豊富さを特徴とする。全体的に、O-糖化の潜在的能力は本質的にこのドメインの全体をカバーし、したがってC A 1 2 5分子のこの末端部分で炭水化物の上層構造がE C M相互作用に影響を与えることを可能にする（図8）。糖化がほとんどまたは全く予想できない短い1つの領域があり、この領域は細胞外マトリックスでタンパク質-タンパク質相互作用を可能にするであろう。

何年もの間試みられたC A 1 2 5の精製は、このアミノ末端ドメインの存在のために明らかに複雑であった（前記ドメインが、O C 1 2 5またはM 1 1クラスの抗体によって認識されるエピトープをもつことはありそうもないことである）。C A 1 2 5分子は*in vivo*で分解するので、この高度に糖化されたアミノ末端はおそらく種々の数のリピートユニットと結合しているであろうと考えられる。このことは、血清および腹水でしばしば特定されるC a 1 2 5分子の荷電およびサイズの不均一性をともに非常によく説明することができる。さらにまた留意されるべきことは、アミノ酸# 45 - 58の2つのT-T A L K配列（図8Bの下線部）であり、前記はC A 1 2 5分子に固有である。

【0037】

C A 1 2 5分子の特徴である細胞外リピートドメインはまた、この分子の構造の主要部分を占める。前記はアミノ末端ドメインの下流に存在し、きわめて多様な態様でその近傍の細胞外マトリックスにそれ自身を提示する。これらリピートは、高度に保存された性質（図3）およびエクソン構造の均一性を含む多くの特性を特徴とする。しかしあくとも共通していることは、システイン包囲配列がシステインループを形成できるということである（表21）。前記構造は、近傍のマトリックス分子と相互作用するためにきわめて大きな潜在能力を提供することができる。ドメイン2は、C A 1 2 5分子の156アミノ酸リピートユニットを包含する。前記リピートドメインはC A 1 2 5分子の最大部分を構成する（表21および図10）。抗体はC A 1 2 5と多価様式で結合することが15年以上前から知られていたので、C A 1 2 5分子は、この分子を特定するセンチネル抗体のO C 1 2 5およびM 1 1クラスと結合することができる多数のリピートドメインを含むであろうということは予想されていた（O'Brien et al., New monoclonal antibodies identify the glycoprotein carrying the CA125 epitope, Am. J. Obstet Gynecol. 165:1857-64(1991); K. Nustad et al., Specificity and affinity of 26 monoclonal antibodies against the CA125 antigen: First report from the ISO-BM TD-1 workshop, Tumor Biology 17:196-219(1996); R.C. Bast et al., A radioimmunoassay using a monoclonal antibody to monitor the course of epithelial ovarian cancer; N. Engl. J. Med. 309:883-887(1983)）。本発明では、60を越えるリピートユニットが特定され、それらはC A 1

10

20

30

40

50

25分子の細胞外部分に縦並びに並んでいる。個々のリピートユニットは配列決定によって確認され、さらにオーバーラップリピート配列のPCR增幅によって特定された。得られた結果からほとんどのリピートはその近傍に対して連続的に配置されていることが確認された(表21)。

【0038】

最初の証拠によって、この領域は抗体結合およびリガンド結合の潜在的部位であることが提唱される。リピートドメイン内の高度に保存されたメチオニンおよびいくつかの高度に保存された配列もまた、これらリピートユニットの機能的能力を示唆している。リピートユニットのエクソン4および5の重度の糖化並びにエクソン1およびエクソン2の5'末端のN-糖化の潜在性はさらに、エクソン2の後者の部分およびエクソン3(C-包囲部分を含む)の機能的能力の証拠となるであろう(図7参照)。C-包囲部分はプロテアーゼ活性の第一の標的であろうということは明白で、そのような切断は、多くの研究者が未消化のCA125を得ようとしたときに経験した困難をよく説明することができる。前記のような活性は、抗体結合の分散パターンおよび200000kDa未満の分子で抗体結合が低下することを説明できるかもしれない。タンパク分解はエピトープを破壊し、したがってマルチリピートのみがCA125抗体によるブロッティングで特定することができるであろう。リピートユニット構造はまた細胞外成分との多価反応の潜在的能力を示唆している。

CA125分子のカルボキシ末端ドメインは、他の公知のドメインとは相同意をまったくもたない細胞外ドメインを含む。前記ドメインは典型的なトランスメンブレンドメインおよび短い細胞質テールをコードする。前記ドメインはまた、トランスメンブレンドメインから約50アミノ酸上流にタンパク分解切断部位を含む。前記部位は、CA125分子のタンパク分解切断および遊離を可能にするであろう(図9)。Fendrickら(CA125 phosphorylation is associated with its secretion from the WISH human amnion cell line, Tumor Biology 18:278-289(1997))が示したように、リン酸化がCA125分子の遊離に先行し、ホスファターゼの抑制物質によって、特にホスファターゼ2Bの抑制によってCA125の遊離は持続する。前記トランスメンブレンドメインの隣にS/Tリン酸化部位を、さらにそこから下流にチロシンリン酸化部位を含む細胞質テールはそのようなリン酸化に適応するであろう。非常に明瞭な陽性に荷電した配列が前記チロシンの上流に存在し、陰性荷電リン酸基並びに陽性荷電リジンおよびアルギニン基を含むシグナルトランスクション系が示唆される。

【0039】

CA125分子のこれらの特徴は、CA125の生物学的機能におけるシグナルトランスクション経路の必要性を示唆している(J.L. Fendrick et al., CA125 phosphorylation is associated with its secretion from the WISH human amnion cell line, Tumor Biology 18:278-289(1997); I. Konish et al., Epidermal growth factor enhances secretion of the ovarian tumor-associated cancer antigen CA125 from human amnion WISH cell line, J. Soc. Gynecol. Invest. 1:89-96(1994))。前記はまた、先に提唱されたように、膜表面からCA125が遊離される前にリン酸化されねばならないことの補強となる(J.L. Fendrick et al., CA125 phosphorylation is associated with its secretion from the WISH human amnion cell line, Tumor Biology 18:278-289(1997); I. Konish et al., Epidermal growth factor enhances secretion of the ovarian tumor-associated cancer antigen CA125 from human amnion WISH cell line, J. Soc. Gynecol. Invest. 1:89-96(1994))。さらにまた、トランスメンブレンドメインの細胞外側にある仮定的タンパク分解部位は#176-181位に存在する。

【0040】

本発明で述べたCA125の構造は先に報告されたCA125の構造とどのように類似するのであろうか。O'Brienらは、以下のように注意を向けねばならない多くの問題を報告した:1)分子の多価的性質;2)CA125の不均一性;3)炭水化物の組成;4)CA125の分泌性または膜結合性の性質;5)CA125分子の機能;6)特定が困難

10

20

30

40

50

な C A 1 2 5 遺伝子 (More than 15 years of CA125: What is known about the antigen, its structure and function, Int. J. Biological Markers 13(4):188-195(1998))。遺伝子およびそのタンパク質コア生成物を含むこれらの問題のいくつかは本発明で強調された。おそらくきわめて興味深いことは、個々の大きな転写物が完全な C A 1 2 5 分子を作るのか、または特異的に結合する多数のサブユニットの小さな転写物が C A 1 2 5 分子を作るのかという問題である。本発明の方法によって得られた結果から、C A 1 2 5 の転写物は大きく、ムチン遺伝子の転写物のいくつか (例えは M U C 5 B) と類似するということは今や明白である (以下の文献を参照されたい : M. Verma et al., Mucin genes: Structure, expression and regulation, Glycoconjugate J. 11:172-179(1994); S.J. Gendler et al., Epithelial mucin genes, Annu. Rev. Physiol. 57:607-634(1995))。タンパク質コアの細胞外ドメインは全て O - 糖化の高い能力を有し、したがって、C A 1 2 5 の単離に際して認められる荷電およびサイズの不均一性を説明する。前記のデータはまた O - 糖化抑制のデータを確認し、C A 1 2 5 は O - 糖化に富むことを示唆した (K.O. Lloyd et al., Synthesis and secretion of the ovarian cancer antigen CA125 by the human cancer cell line NIH:OVCAR-3, Tumor Biology 22:77-82(2001); K.O. Lloyd et al., Isolation and characterization of ovarian cancer antigen CA125 using a new monoclonal antibody (VK-8):Identification as a mucin-type molecule, Int. J. Cancer, 71:842-850(1997); J.L. Fredrick et al., Characterization of CA125 synthesized by the human epithelial amnion WISH cell line, Tumor Biology 14:310-318(1993))。

10

20

【 0 0 4 1 】

60 を越えるリピートユニットを含むリピートドメインは前記エピトープの多価的性質の原因である。なぜならば、各リピートユニットは、おそらく O C 1 2 5 類似抗体および M 1 1 類似抗体の両方に対するエピトープ結合部位を含むからである。トランスメンブレンドメインおよび切断部位の存在は C A 1 2 5 の膜結合を確認し、C A 1 2 5 の遊離がタンパク分解に左右されることを示唆するデータを補強する。さらにまた、細胞表面の C A 1 2 5 の遊離は細胞質リン酸化に大いに依存し、E G F シグナリングの結果であろう (K. Nustad et al., Specificity and affinity of 26 monoclonal antibodies against the CA125 antigen: First report from the ISOBM TD-1 workshop, Tumor Biology 17:196-219(1996))。C A 1 2 5 のタンパク分解活性に対する固有の能力に関する問題については、前記は該当しないように思われる。しかしながら、C A 1 2 5 とともに単離される付随タンパク質 (例えは抗体結合能をもたない 5 0 k D a タンパク質) はタンパク分解活性を有するかもしれない。いずれの場合でも、細胞外切断部位のタンパク分解が C A 1 2 5 遊離のもっとも可能性の高いメカニズムである。そのような切断は細胞質シグナリングに必須で、付隨する細胞外プロテアーゼ活性によって仲介されよう。

30

要約すれば、C A 1 2 5 の多数の縦並びのリピート (前記は C A 1 2 5 分子構造の特徴であり、C A 1 2 5 分子のエピトープ結合部位をおそらく含んでいる) は予想されなかつた。さらにまた、何年もの間この分子の単離および性状決定を困難にしてきたタンパク分解活性については誰も未だに説明することができない。プロテアーゼドメインそれ自体は C A 1 2 5 分子の構成的部分ではないが、細胞外ドメインによる C A 1 2 5 分子のリガンド結合ドメインとの直接的結合の可能性はきわめて高い。最後に、この細胞外構造で優勢なりリピートドメインの役割は何であろうか。上皮細胞表面および腺管内の C A 1 2 5 分子の発現データによれば、システインループをもつこれらリピートユニットの固有の構造が、腺の抗侵入分子としての役割 (細菌の捕捉) および / または上皮表面間および管腔内層の抗粘着 (開存維持) における役割の両方を果たすと結論することは合理的といえよう。

40

【 0 0 4 2 】

最近になって、本発明に記載した方法と完全に異なるアプローチを用いて C A 1 2 5 抗原の部分的クローニングが報告された (Yin and Lloyd, Molecular cloning of the CA125 ovarian cancer antigen. Identification as a new mucin(MUC16), J. Biol. Chem. 276:27371-27375(2001))。卵巣腫瘍細胞株 O V C A R - 3 の発現ライブラリーをスクリー

50

ニングするために C A 1 2 5 に対するポリクローナル抗体を用い、前記の報告者らは、終止コドンおよびポリ A テールを含む 5 9 6 5 b p のクローンを特定した。前記クローンは、部分的に保存された 9 つの縦並びリピートおよびそれに続く細胞質テールを有する潜在的トランスメンブレン領域を含んでいた。前記 5 9 6 5 b p の配列は、表 2 1 に示したカルボキシ末端領域とほぼ完全に相同である。いくつかの塩基は異なっているが、これら配列は相同である。上記で述べたように、細胞質テールはリン酸化のための潜在能力を有し、トランスメンブレンドメインは C A 1 2 5 分子のこの部分を上皮細胞または腫瘍細胞表面に固定するであろう。細胞外マトリックスでは、比較的短い変遷ドメインがトランスメンブレンアンカーを一続きの縦並びリピート（上記 Yin & Lloyd の場合には 9 つのリピート）に連結する。

10

【 0 0 4 3 】

対照的に、提示した本発明の分子の主要な細胞外部分は、Yin が記載した配列の上流にあり、一連の大きな縦並びリピートを含む。これらの結果は、もちろん C A 1 2 5 の異なる像を提供し、C A 1 2 5 は連続した細胞外リピートを特色とすると提唱される。さらにまた、C A 1 2 5 分子の主要なアミノ末端ドメイン（約 1 6 3 8 アミノ酸）も含まれ、前記は、C A 1 2 5 の重要な構造成分であることが知られている大量の O - 糖化を説明すると考えられる。

結論すれば、C A 1 2 5 分子は、3 5 0 0 0 塩基を越える転写物を必要とし、染色体 1 9 q 1 3 . 2 上で約 1 5 0 0 0 0 b p を占有することが開示される。C A 1 2 5 は、大きな一連の細胞外リピートユニット（1 5 6 アミノ酸）を特徴とし、前記ユニットは、特に高度に保存された固有のシステインループによる分子の相互作用の潜在能力を提供する。前記リピートユニットはまた、今や詳しく記載され、主要な両クラスの C A 1 2 5 抗体（すなわち O C 1 2 5 および M 1 1 群）に対して分類されているエピトープを含んでいる。C A 1 2 5 分子は、トランスメンブレンドメインおよび短い細胞質テールを介してそのカルボキシ末端で固定される。C A 1 2 5 はまた、高度に糖化されたアミノ末端ドメインを含み、前記ドメインは、いくつかのムチンに典型的な大きな細胞外エクソンを含む。上皮表面および卵巣腫瘍細胞表面の両者に大量のリピートドメインが存在するとなると、C A 1 2 5 は、上皮細胞および腫瘍細胞周辺の細胞外環境の決定に主要な役割を果たすことができると考えられよう。

20

【 0 0 4 4 】

30

C A 1 2 5 リコンビナント生成物の利点および使用

1) 従来の C A 1 2 5 のアッセイは、培養細胞株または患者腹水から生成された C A 1 2 5 を標準物として使用する。いずれの供給源も C A 1 2 5 分子の質または純度に関して特定されていない。したがって、患者の C A 1 2 5 レベルの記載に任意の単位が用いられる。C A 1 2 5 が上昇している患者の治療ではカットオフ値は重用であり、さらに C A 1 2 5 の測定に多くの異なるアッセイ系が臨床で用いられているので、全ての C A 1 2 5 アッセイのための標準物を規定することは重要で、実際必要なことである。エピトープ結合部位を含むリコンビナント C A 1 2 5 は、この標準化のための要件を満たすことができるであろう。さらにまた、リコンビナント生成物を抗体産生に用いて、新規でより特異的なアッセイを開発することができる。

40

2) ワクチン：C A 1 2 5 を治療用ワクチンとして用い、卵巣癌の患者を治療することができるという考えを支持する、適切なデータが今や存在する（以下を参照されたい：U. Wagner et al., Immunological consolidation of ovarian carcinoma recurrences with monoclonal anti-idiotype antibody ACA125: Immune responses and survival in palliative treatment, Clin. Cancer Res. 7:1112-1115(2001)）。これまで、C A 1 2 5 に対する細胞性および液性免疫をヒトで誘発するために、C A 1 2 5 に特異的なネズミ抗体を用いて患者で抗イディオタイプ抗体を産生させ、したがって間接的に C A 1 2 5 分子に対する免疫を誘発した。リコンビナント C A 1 2 5 （特に公知のネズミ抗体のためのエピトープ結合部位を含むドメインおよび腫瘍細胞上で C A 1 2 5 を直接固定するドメイン）の利用可能性により、C A 1 2 5 に対する患者の免疫系をより直接的に刺激し、結果とし

50

て前掲書 (Wagner et al.) によって示されたように卵巣癌患者を延命させることが容易になるであろう。

免疫系における前記のような治療反応を達成するためにはいくつかのアプローチを利用することができます： 1) C A 1 2 5 エピトープまたは他のドメインを含むリコンビナント抗原を用いて患者を直接免疫する； 2) 患者から樹状細胞を採取する； 3) 前記の細胞を *in vitro* 培養で増殖させる； 4) リコンビナント C A 1 2 5 エピトープドメインもしくは他のドメインまたはこれらのドメインに由来するペプチドで前記樹状細胞を活性化させる（以下の文献を参照されたい：A.D. Santin et al., Induction of ovarian tumor-specific CD8+ cytotoxic T lymphocytes by acid-eluted peptide-pulsed autologous dendritic cells, *Obstetrics & Gynecology* 96(3):422-430(2000)）； 続いて 5) 前記免疫系細胞を前記患者に戻し、 C A 1 2 5 に対する免疫反応を完成させる。前記の方法はまた、患者の組織適合抗原と適合する特定のペプチドを用いて実施することができる。集団内で一般的な H L A - A 2 結合モチーフと適合するそのようなペプチドは図 1 2 に示されている。

【 0 0 4 5 】

3) 治療用標的：腫瘍細胞表面に C A 1 2 5 として発現される分子は、しばしば免疫刺激、ドラッグデリバリー、生物学的改変物のデリバリー、または特異的に輸送され最終的に腫瘍細胞を死滅させる任意の薬剤のための潜在的標的となる。 C A 1 2 5 は以下のような標的としてそのような潜在能力を提供する： 1) C A 1 2 5 エピトープまたは今後報告される潜在的エピトープに対する抗体：特に C A 1 2 5 に対するヒト化またはヒト抗体、前記は患者の免疫系を直接活性化して腫瘍細胞を攻撃し死滅させることができよう。腫瘍細胞の直接的破壊を仲介するために、放射性薬剤を含む一切の薬剤または毒性薬剤のデリバリーに抗体を用いることができよう。 2) 天然のリガンド：正常な環境下で C A 1 2 5 分子に結合する分子。例えば C A 1 2 5 エピトープを含まない 50 kDa タンパク質は C A 1 2 5 とともに同時精製される。そのような分子（ C A 1 2 5 分子上のドメインに対して天然の結合親和性を有する可能性がある）はまた、治療薬剤を腫瘍細胞に輸送するためを利用することができよう。

4) アンチセンス療法： C A 1 2 5 発現は卵巣腫瘍細胞の生存または転移に利点を提供する可能性がある。したがって C A 1 2 5 配列に由来するアンチセンスオリゴヌクレオチドは C A 1 2 5 発現のダウンレギュレーションに用いることができよう。アンチセンス療法は、例えば上記で述べたような腫瘍細胞デリバリー系と併用して用いることができよう。

5) 小分子： C A 1 2 5 のリコンビナントドメインはまた、前記分子の個々のドメインと結合する小分子を特定する潜在能力を提供する。組み合わせ化学物質ライブラリーまたは小ペプチドに由来する小分子はまた、デリバリー薬剤としてまたは生物学的改変物質として用いることができる。

本明細書に引用した全ての参考文献は参照によりその全体が本明細書に含まれる。

本明細書に記載した現時点で好ましい実施態様に対する種々の変更および改変は当業者には明白であることは理解されよう。前記のような変更および改変は、本発明の範囲内で本発明の利点を低下させることなく為されるものであろう。

10

20

30

40

50

【0046】
【表1】

表1

CA125糖タンパク質の40kDバンドについてのアミノ酸末端配列及び幾つかの内部配列(配列番号1~4)とEST Genbank寄託番号AA6407
62についてのヌクレオチド及びアミノ酸配列
(それぞれ、配列番号5及び6)との比較

20

40kDa N末端 - **QHPGSRKFKTTEG** (配列番号1)

Peak 68 - **FLTVERVLQGL** (配列番号2)

Peak 65 - **DTYVGPLY** (配列番号3)

Peak 30 - **DGAANGVD** (配列番号4)

30

(配列番号5及び配列番号6)

↓

1	CGTCGACCTGGCTTAGAAAGTTAACACCAACGGAGAGTCCTTCAGGGTCTGCTCAGG R R P G S R K F N T T E R V L Q G L I R
61	CCTGTGPTCAAGAACACCAGTGTGGCCCTCTGTACTCTGGCTGCAGACTGACCTTGCTC P V F K N T S V G P L Y S G C R L T L L
121	AGGCCCAAGAAGGATGGGGCAGCCACCAAAGTGGATGCCATCTGCACCTACCGCCCTGAT R P K K D G A A T K V D A I C T Y R P D
181	CCCAAAAGCCCTGGACTGGACAGAGAGCAGCTATACTGGGAGCTGAGCCAGGGTGATGCA P K S P G L D R E Q L Y W E L S Q G D A

40

【0047】

【表2-A】

表2A

EST Genbank寄託番号BE005912及びAA640762についてのホモロジー領域に基づくセンスプライマー-5'3'についてのヌクレオチド及びアミノ酸配列(それぞれ、配列番号7及び8)並びにアンチセンスプライマー-5'3'についてのヌクレオチド及びアミノ酸配列(それぞれ、配列番号9及び10)

GGA GAG GGT TCT GCA GGG TC	(配列番号7)
E R V L Q G	(配列番号8)
GTG AAT GGT ATC AGC AGA GG	(配列番号9)
P L L I P F	(配列番号10)

10

【0048】

【表2-B】

表2B

20

リピート単位を順序づけるために使用したセンス及び
アンチセンスプライマー(それぞれ、配列番号301及び302)

5'-GTCTCTATGTCAATGGTTTACCCC-3'	(配列番号301)
5'-TAGCTGCTCTGTCCAGTCC-3'	(配列番号302)

【0049】

【表3 . 1】

表3

CA125分子の400bpリピートについてのアミノ酸配列
(配列番号11~21)

1		50	
12	ERVLQGLLRS LFKSTSVGPL YSGCRLTLLR PEKDGTATGV DAICTHHPDP		(配列番号11)
34	ERVLQGLLMP LFKNTSVSSL YSGCRLTLLR PEKDGAATRA DAVCTHRPDP		(配列番号12)
32	ERVLQGLLGP IFKNTSVGPL YSGCRLTSLR SEKDGAATGV DAICIHRLDP		(配列番号13)
46	ERVLQGLLGP MFKNNTSVGLL YSGCRLTLLR PEKNGAATGM DAICSHRLDP		(配列番号14)
33	ERVLQGLLGP LFKNNSVGPL YSGCRLISLR SEKDGAATGV DAICTHHLNP		(配列番号15)
15	ERVLQGLLRP LFKSTSAGPL YSGCRLTLLR PEKHGAATGV DAICTRLRDP		(配列番号16)
35	ERVLQGLLKP LFKNTSVGPL YSGCRLTLLR PEKRGAAATGV DTICTHRLDP		(配列番号17)
111	ERVLQGLLTP LFKNTSVGPL YSGCRLTLLR PEKQEAATGV DTICTHRVPD		(配列番号18)
42	ERVLQGLLKP MFKNNTSVGPL YSGCRLTLLR PEKHEAAATGV DTICTHRLDP		(配列番号19)
116	ERVLQGLLSP IFKNTSVGPL YSGCRLTSLR PEKDGAATGM DAVCLYHPNP		(配列番号20)
23	ERVLQGLLRP LFKNTSIGPL YSSCRLTLLR PEKDKAAATRV DAICTHHPDP		(配列番号21)
51		100	
12	KSPRLDREQL YWELSQLTHN ITELGPYALD NDSLTVNGFT HRSSVTTST		
34	KSPGLDRERL YWKLSQLTHG ITELGPYTLD RHSLYVNGFT HQSSMTTTRT		
32	KSPGLNRREQL YWELSKLTND IEELGPYTLD RNSLYVNGFT HQSSVTTST		
46	KSPGLNRREQL YWELSQLTHG IKELGPYTLD RNSLYVNGFT HRSSVAPTST		
33	QSPGLDREQL YWQLSQLMTNG IKELGPYTLD RNSLYVNGFT HRSSGLTTST		
15	TGPGLDRERL YWELSQLTNS VTELGPYTLD RDLSLYVNGFT HRSSVPTTSI		
35	LNPGLDREQL YWELSKLTRG IIELGPYTLD RDLSLYVNGFT HRSSVPTTSI		
111	TGPGLDRERL YWELSQLTNS ITELGPYTLD RDLSLYVDGFN PWSSVPTTST		
42	LNPGLDREQL YWELSKLTRG IIELGPYLLD RGSLYVNGFT HRNFVPIST		
116	KRPGLDREQL YWELSQLTHN ITELGPYSLD RDLSLYVNGFT HQNSVPTTST		
23	QSPGLNRREQL YWELSQLTHG ITELGPYTLD RDLSLYVDGFN HWSPVPTTST		
101		150	
12	PGTPTVYLGA SKTPASIFGP S..AASPLLI PFT~~~~~ ~~~~~~		
34	PDTSTMHLAT SRTPASLSGP T..TASPLLI PF~~~~~ ~~~~~~		
32	PGTSTVDLRT SGTPSSLSSP TIMAAGPLLI PF~~~~~ ~~~~~~		
46	PGTSTVDLGT SGTPSSLPSGP T..TAVPLLI PF~~~~~ ~~~~~~		
33	PWTSTVDLGT SGTPSPVPSP T..TAGPFLI PF~~~~~ ~~~~~~		
15	PGTSAVHLET SGTPASLPGH T..APGPLLI PF~~~~~ ~~~~~~		
35	PGTSAVHLET SGTPASLPGH I..VPGPLLI PF~~~~~ ~~~~~~		
111	PGTSTVHLAT SGTPSPLPGH T..APVPLLI PFT~~~~~ ~~~~~~		
42	PGTSTVHLGT SETPSSLPRP I..VPGPLLV PFT~~~~~ ~~~~~~		
116	PGTSTVYWAT TGTPSSFPGH T..EPGPLLI PF~~~~~ ~~~~~~		
23	PGTSIVNLGT SGIPPSLPET T..ATGPLLI PFT~~~~~ ~~~~~~		

【0050】

【表3 . 2】

表3(続き)

CA125分子の400bpリピートについてのアミノ酸配列
(配列番号11~21)

	151	170	
12	~~~~~	~~~~~	
34	~~~~~	~~~~~	
32	~~~~~	~~~~~	
46	~~~~~	~~~~~	
33	~~~~~	~~~~~	
15	~~~~~	~~~~~	
35	~~~~~	~~~~~	
111	~~~~~	~~~~~	
42	~~~~~	~~~~~	
116	~~~~~	~~~~~	
23	~~~~~	~~~~~	

10

20

30

40

【0051】

50

【表4 . 1】

表4

CA125分子の800bpリポートについてのアミノ酸配列
(配列番号22~35)

1	50	
79 ERVLQGLLKP LFRNSSLSEYL YSGCRLASLR PEKDSSAMAV DAICTHRPDP	(配列番号22)	
811 ERVLQGLLKP LFRNSSLSEYL YSGCRLASLR PEKDSSAMAV DAICTHRPDP	(配列番号23)	
21 ERVLQGLLKP LFKSTSVDGPL YSGCRLTLLR PEKRGAAATGV DTICTHRLDP	(配列番号24)	
89 ERVLQGLLKP LFKSTSVDGPL YSGCRLTLLR PEKRGAAATGV DTICTHRLDP	(配列番号25)	
85 ERVLQGLLKP LFKSTSVDGPL YSGCRLTLLR PEKRGAAATGV DTICTHRLDP	(配列番号26)	10
712 ERVLQGLLKP LFKSTSVDGPL YSGCRLTLLR PEKRGAAATGV DTICTHRLDP	(配列番号27)	
86 ERVLQGLLKP LFKSTSVDGPL YSGCRLTLLR PEKRGAAATGV DAICTLRLDP	(配列番号28)	
87 ERVLQGLLTP LFKNTSVDGPL YSGCRLTLLR PEKQEAATGV DTICTHRVPD	(配列番号29)	
810 ERVLQGLLTP LFKNTSIGPL YSSCRLLLR PEKDKAATRV DAICTHHPDP	(配列番号30)	
83 ERVLQGLLRP VFKNNTSVDGPL YSGCRLTLLR PKKDGAATKV DAICTYRPDP	(配列番号31)	
81 ERVLQGLLRP MFKNNTSVDPLL YSGCRLTLLR PKKDGAATKV DAICTYRPDP	(配列番号32)	
44 ERVLQGLLKP LFKSTSVDGPL YSGCRLTLLR PEKDGAATGM DAVCLYHPNP	(配列番号33)	
812 ERVLQGLLSP ISKNNTSVDGPL YSGCRLTSLR PEKDGAATGM DAVCLYHPNP	(配列番号34)	
76 ERVLQGLLSP IFKNNTSVDGSL YSGCRLTLLR PEKDGAATRV DAVCTHLPDP	(配列番号35)	
51	100	
79 EDLGLDRERL YWELSNLTNG IQELGPYTLID RNSLYVNGFT HRSSMPTTST		
811 EDLGLDRERL YWELSNLTNG IQELGPYTLID RNSLYVNGFT HRSSGLTTST		20
21 LNPGLDREQL YWELSKLTRG IIELGPYLLD RGSLYVNGFT HRTSVPTTST		
89 LNPGLDREQL YWELSKLTRG IIELGPYLLD RGSLYVNGFT HRNFVPITST		
85 LNPGLDREQL YWELSKLTRG IIELGPYLLD RGSLYVNGFS RQSSMTTTRT		
712 LNPGLDREQL YWELSKLTRG IIELGPYLLD RDLSLYVNGFT HRSSVPTTSI		
86 TGPGLDRERL YWELSQLTNS VTELGPYTLID RDSLYVNGFT HRSSVPTTSI		
87 IGPGLDRERL YWELSQLTNS ITELGPYTLID RDSLYVNGFN PWSSVPTTST		
810 QSPGLNREQL YWELSQLTHG ITELGPYTLID RDSLYVNGFT HWSPPIPTTST		
83 KSPGLDREQL YWELSQLTNS ITELGPYTLID RDSLYVNGFT QRSSVPTTSI		
81 KSPGLDREQL YWELSQLTNS ITELGPYTLID RDSLYVNGFT QRSSVPTTSI		
44 KRPGLDREQL YCELSQLTHD ITELGPYSLD RDSLYVNGFT HQNSVPTTST		
812 KRPGLDREQL YWELSQLTNS ITELGPYSLD RDSLYVNGFT HQNSVPTTST		
76 KSPGLDRERL YWKLSQLTHG ITELGPYTLID RDSLYVNGFT HQSSMTTTRT		
101	150	30
79 PGTSTVDVGT SGTPSSSPSP TTAGPLLMPF TLNFTITNLQ YEEDMRRTGS		
811 PWTSTVDLGT SGTPSPVSP TTAGPLLIPF TLNFTITNLQ YEENMGHPGS		
21 PGTSTVDLGT SGTPFSLPSP ATAGPLLVLF TLNFTITNLK YEEDMRHPGS		
89 PGTSTVHLGT SETPSSLPRP IVPGPLLIPF TINFITITNLR YEENMHHPGS		
85 PDTSTMHLAT SRTPASLSGP TTASPLLIPF TLNFTITNLQ YEENMGHPGS		
712 PGTSVHLET FGTPASLHGH TAPGPVLVPF TLNFTITNLQ YEEDMRHPGS		
86 PGTSVHLET SGTPASLPGH TAPGPVLVPF TLNFTITNLQ YEEDMRHPGS		
87 PGTSTVHLAT SGTPSSLPGH TAPVPLLIPF TLNFTITNLH YEENMQHPGS		
810 PGTSIVNLGT SGIPPSLPET TATGPLLIPF TPNFTITNLQ YEEDMRRTGS		
83 PGTPTVDLGT SGTPVSKPGP SAASPLLVPF TLNFTITNLQ YEEDMRHPGS		
81 PGTPTVDLGT SGTPVSKPGP SAASPLLIIPF TINFITITNLR YEENMGHPGS		
44 PGTSTVYWAT TGTPSSFPGH TEPGPPLLIPF TFNFTITNLH YEENMQHPGS		
812 PGTSTVYWAT TGTPSSFPGH TEPGPPLLIPF TVNFTITNLR YEENMHHPGS		
76 PDTSTMHLAT SRTPASLSGP TTASPLLVLF TINFITITNQR YEENMHHPGS		40

【表4 . 2】

表4(続き)

CA125分子の800bpリピートについてのアミノ酸配列
(配列番号22~35)

	151	200	
79	RKFNTMERVL QGLLSPIFKN SSVGPLYSGC RLTSLRPEKD GAATGMDAVC		
811	RKFNIMERVL QGLLMPLFKN TSVSSLYSGC RLTLLRPEKD GAATRVDAVC		
21	RKFNTTERVL QTLLGPMFKN TSVGLLYSGC RLTLLRSEKD GAATGVDAIC		10
89	RKFNIMERVL QGLLGPLFKN SSVGPLYSGC RLISLRSEKD GAATGVDAIC		
85	RKFNIMERVL QGLLNPIFKN SSVGPLYSGC RLTSLKPEKD GAATGMDAVC		
712	RKFNTTERVL QGLLKPLFKS TSVGPLYSGC RLTLLRPEKR GAATGVDTIC		
86	RKFNTTERVL QGLLKPLFKS TSVGPLYSGC RLTLLRPEKR GAATGVDTIC		
87	RKFNTTERVL QGLLKPLFKS TSVGPLYSGC RLTLLRPEKH GAATGVDAIC		
810	RKFNTMERVL QGLLSPIFKN SSVGPLYSGC RLTSLRPEKD GAATGMDAVC		
83	RKFNATERVL QGLLSPIFKN SSVGPLYSGC RLTSLRPEKD GAATGMDAVC		
81	RKFNIMERVL QGLLKPLFKN TSVGPLYSGC RLTLLRPKKD GAATGVDAIC		
44	RKFNTTERVL QGLLKPLFKN TSVGPLYSGC RLTLLRPEKH EAATGVDTIC		
812	RKFNTTERVL QGLLRPVFKN TSVGPLYSGC RLTLLRPKKD GAATKVDAIC		
76	RKFNTTERVL QGLLRPVFKN TSVGPLYSGC RLTLLRPKKD GAATKVDAIC		
	201	250	20
79	LYHPNPKRPG LDREQLYWEL SQLTHNITEL GPYSLDRDSL YVNGFTHQNS		
811	TQRPDPKSPG LDRERLYWKL SQLHGITEL GPYTLDRHSL YVNGLTHQSS		
21	THRLDPKSPG VDREQLYWEL SQLTNGIKEL GPYTLDRNSL YVNGFTHWIP		
89	THHLNPQSPG LDREQLYWQL SQMTNGIKEL GPYTLDRNSL YVNGFTHRSS		
85	LYHPNPKRPG LDREQLYWEL SQLTHGIKEL GPYTLDRNSL YVNGFTHRSS		
712	THRLDPLNPG LDREQLYWEL SKLTRGIIIEL GPYLLDRGSL YVNGFTHRNF		
86	THRLDPLNPG LDREQLYWEL SKLTRGIIIEL GPYLLDRGSL YVNGFTHRNF		
87	THRLDPKSPG VDREQLYWEL SQLTNGIKEL GPYTLDRNSL YVNGFTHWIP		
810	LYHPNPKRPG LDREQLY~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~		
83	LYHPNPKRPG LDREQLYWEL SQLTHNITEL GPYSLDRDSL YVNGFTHQSS		
81	THRLDPKSPG LNREQLYWEL SKLTNDIEEL GPYTLDRNSL YVNGFTHQSS		
44	THRVDPIGPG LDRERLYWEL SQLTNSIHEL GPYTLDRDSL YVNGFNPRSS		
812	TYRPDPKSPG LDREQLYWEL SKLTNDIEEL GPYTLDRNSL YVNGFTHQSS		
76	TYRPDPKSPG LDREQLYWEL SQLHSITEL GPYTQDRDSL YVNGFTHRSS		30
	251	288	
79	VPTTSTPGTS TVYWATTGTP SSFPGHT..E PGPL~~~		
811	MTTTRTPDTS TMHLATSRTP ASLSGPT..T ASPLLIIPF		
21	~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~		
89	GLTTSTPWTS TVDLGTSGTP SPVPSPT..T AGPLLIIPF		
85	VAPTSTPGTS TVDLGTSGTP SSLEPSPT..T AVPLLIIPF		
712	VPITSTPGTS TVHLGTSETP SSLPRPRI..V PGPLLIIPF		
86	VPITSTPGTS TVHLGTSETP SSLPRPRI..V PGPLLIIPF		
87	VPTSSTPGTS TVDLG.SGTP SSLEPSPT..T AGPL~~~		
810	~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~		
83	MTTTRTPDTS TMHLATSRTP ASLSGPT..T ASPLLIIPF		
81	VSTTSTPGTS TVDLRTSGTP SSLEPSPTIMA AGPLLIIPF		
44	VPTTSTPGTS TVHLATSGTP SSLPGHT..A PVPLLI~~		
812	VSTTSTPGTS TVDLRTSGTP SSLEPSPTIMA AGPLLIIPF		40
76	VPTTSIPGTS AVHLETSGTP ASLP~~~~~ ~~~~~		

【表5 . 1】

表5

CA125分子の1200bpリピートについてのアミノ酸配列
(配列番号36~46)

1		50	
910	ERVLQGLLGP MFKNTSVGLL YSGCRLTLLR PEKRGAAATGV DTICTHRLDP	(配列番号36)	
99	ERVLHGLLTP LFKNTRVGPL YSGCRLTLLR PEKQEAATGV DTICTHRVDP	(配列番号37)	
112	~~~~~ ~~~~~GPL YSGCRLTSLR PEKDGAATGM DAVCLYHPNP	(配列番号38)	10
95	ERVLQGPLSP IFKNSSVGPL YSGCRLTSLR PEKDGAATGM DAVCLYHPNP	(配列番号39)	
71	~~~~~ ~~~~~TSVGPL YSGCRLTLLR SEKDGAATGV DAIYTHRLDP	(配列番号40)	
78	~~~~~ ~~~~~ TLLR PKKDGVATGV DAICTHRLDP	(配列番号41)	
115	ERVLQGLLKP LFKSTSVGPL YSGCRLTLLR PEKDGVATRV DAICTHRPDP	(配列番号42)	
91	ERVLQGLLKP LFRNSSLIEYL YSGCRLLASLR PEKDSSAMAV DAICTHRPDP	(配列番号43)	
92	ERVLQGLLKP LFKSTSVGPL YSGCRLTLLR PEKRGAAATGV DTICTHRLDP	(配列番号44)	
113	ERVLQGLLGP MFKNNTSVGLL YSGCRLTLLR PEKNGAAATGM DAICSHRLDP	(配列番号45)	
711	ERVLQGLLKP LFKSTSVGPL YSGCRLTLLR PEKHGAATGV DAICTRLRDP	(配列番号46)	
51		100	
910	LNPGLDREQL YWELSKLTRG IIELGPYLLD RGSLYVNGFT HRNFVPITST		
99	IGPGLDRERL YWELSQTNS ITELGPyTLD RDSLYVNGFN PWSSVPTTST		
112	KRPGLDREQL YWELSQTTHN ITELGPySLD RDSLYVNGFT HQNSVPTTST		
95	KRPGLDREQL YWELSQTTHN ITELGPySLD RDSLYVNGFT HQNSVPTTST		20
71	KSPGVDRERL YWELSQTNG IKELGPyTLD RNSLYVNGFT HQTSAPNTST		
78	KSPGLNREQL YWELSQTND IEELGPYTL RNSLYVNGFT HQSSVPTTST		
115	KIPGLDROQL YWELSQTHS ITELGPyTLD RDSLYVNGFT QRSSVPTTST		
91	EDLGLDRERL YWELSNTNG IQELGPYTL RNSLYVNGFT HRSSMPTTST		
92	LNPGLDREQL YWELSKLTRG IIELGPYLLD RGSLYVNGFT HRNFVPITST		
113	KSPGLNREQL YWELSQTHG IKELGPyTLD RNSLYVNGFT HRSSVAPTST		
711	TGPGLDRERL YWELSQTNS VTELGPYTL RDSLYVNGFT HRSSVPTTSI		
101		150	
910	PGTSTVHLGT SETPSSLPRP IV..PGPLLV PFTLNFTITN LQYEEAMRHP		
99	PGTSTVHLAT SGTPSSLPGH TA..PVPLLI PFTLNFTITN LHYEENMQHP		
112	PGTSTVYWAT TGTPSSFPGH T..EPGPLLI PFTLNFTITN LQYEEENMGHP		
95	PGTSTVYWAT TGTPSSFPGH T..EPGPLLI PFTLNFTITN LQYEEENMGHP		
71	PGTSTVDLGT SGTPSSLSP T..SAGPLLI PFTINFTITN LRYEENMHHP		
78	PGTSTVDLRT SGTPSSLSSP TIMAAGPLLI PFTINFTITN LRYEENMHHP		30
115	PGTFTVQPET SETPSSLPGP T..ATGPVLL PFTLNFTITN LQYEEDMHRP		
91	PGTSTVDVGT SGTPSSSPSP T..TAGPLLM PFTLNFTITN LQYEEDMRRT		
92	PGTSTVHLGT SETPSSLPRP IV..PGPLLI PFTLNFTITN LQYEEENMGHP		
113	PGTSTVDLGT SGTPSSLSP T..TAVPLLI PFTLNFTITN LKYEEDMHCP		
711	PGTSAVHLET SGTPASLPGH T..APGPLLI PFTLNFTITN LHYEENMQHP		
151		200	
910	GSRKFNTTER VLQGLLRPLF KNTSVSSLLYS GCRLLTLLRPE KDGAATRVDA		
99	GSRKFNTTER VLQGLLKPLF KNTSVGPLYS GCRLLTFLKEPE KHEAATGVDA		
112	GSRKFNTITES VLQGLLTPLF KNSSVGPLYS GCRLLISLRSE KDGAATGVDA		
95	GSRKFNTITER VLQGLLNPIF KNSSVGPLYS GCRLLSLRPE KDGAATGMDA		
71	GSRKFNTMER VLQGLLKPLF KSTSVGPLYS GCRLLTLLRPE KDGVATRVDA		
78	GSRKFNTMER VLQGLLMPLF KNTSVSSLLYS GCRLLTLLRPE KDGAATRVDA		
115	GSRKFNTTER VLQGLLMPLF KNTSVGPLYS GCRLLTLLRPE KQEAATGVDT		40
91	GSRKFNTMES VLQGLLKPLF KNTSVGPLYS GCRLLTLLRPE KDGAATGVDA		
92	GSRKFNTITER VLQGLLKPLF RNSSLEYLYS GCRLLSLRPE KDSSTMADVDA		

【表5 . 2】

表5(続き)

CA125分子の1200bpリピートについてのアミノ酸配列
(配列番号36~46)

113	GSRKFNTTER VLQSLFGPMF KNTSVGPLYS GCRFLTFRSE KDGAATGVDA		
711	GSRKFNTRMER VLQGCLVPCS RNTNVGLLYS GCRFLTLLXXX XXXXXXXXXX		
	201	250	
910	ACTYRPDPKS PGLDREQLYW ELSQLTHSIT ELGPYTLDRV SLYVNGFNPR		10
99	ICTRLRDPKG PGLDRERLYW ELSQLTNSVT ELGPYTLDRD SLYVNGFTHR		
112	ICTHHLNPQPS PGLDREQLYW QLSQMTNGIK ELGPYTLDRD SLYVNGFTHR		
95	VCLYHPNPKR PGLDREQLYC ELSQLTHNIT ELGPYSLDRD SLYVNGFTHQ		
71	ICTHRPDPKI PGLDRQQQLYW ELSQLTHSIT ELGPYTLDRD SLYVNGFTQR		
78	VCTHRPDPKS PGLDRERLYW KLSQLTHGIT ELGPYTLDRN SLYVNGFTHR		
115	ICTHRLDPSE PGLDREQLYW ELSQLTNSVT ELGPYTLDRD SLYVNGFTHS		
91	ICTHRLDPKS PGLNREQLYW ELSKLNNDIE EVGPYTLDRN SLYVNGFTHR		
92	ICTHRPDPED LGDLDRERLYW ELSNLNTNGIQ ELGPYTLDRN SLYVNGFTHR		
113	ICTHRLDPKS PGVDREQLYW ELSQLTNGIK ELGPYTLDRN SLYVNGFTHQ		
711	XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXGPYTLDRN SLYVNGFTHR		
	251	300	
910	SSV.PTTSTP GTSTVHLATS GTPSSLPGHT APVPLLIPFT LNFTITNLQY		
99	SSV.PTTSIP GTSAVHLETS GTPASLPGHT APGPLLIPFT LNFTITNLQY		20
112	SL.GLTTSIP WTSTVDLGTS GTPSPVPSPPT TAGPLLIPFT LNFTITNLQY		
95	NS.VPTTSTP GTSTVYWATT GTPSSFPGHT EPGPLLIPFT LNFTITNLQY		
71	SSV.PTTSTP GTFTVQPETS ETPSSLPGPT ATGPVLLPFT LNFTIINLQY		
78	SSM.PTTSTP GTSTVDVGTS GTPSSSPSPT TAGPLLMPFT LNFTITNLQY		
115	GVLCPPPSIL GIFTVQPETF ETPSSLPGPT ATGPVLLPFT LNFTIINLQY		
91	SFVAP.TSTL GTSTVDLGTS GTPSSLPSPPT TGVPPLLIPFT LNFTITNLQY		
92	SFM.PTTSTL GTSTVDVGTS GTPSSSPSPT TAGPLLMPFT LNFTITNLQY		
113	TS.APNTSTP GTSTVDLGTS GTPSSLPSPPT SAGPLLVPFT LNFTITNLQY		
711	SSVAP.TSTP GTSTVDLGTS GTPSSLPSPPT TV.PLLVPFT LNFTITNLQY		
	301	350	
910	EEDMRHPGSR KFNTMERVLQ GLLRPLFKNT SIGPLYSSCR LTLLRPEKDK		
99	EEDMRRTGSR KFNTMERVLQ GLLKPLFKST SVGPLYSGCR LTLLRPEKRG		
112	EENMGHPGSR KFNTMERVLQ GLLRPVFKNT SVGPLYSGCR LTLLRPKKD		30
95	EEDMRRTGSR KFNTMERVLQ GLLKPLFKST SVGPLYSGCR LTLLRPEKHG		
71	EEDMRHPGSR KFNTTERVLQ GLLKPLFKST SVGPLYSGCR LTLLRPEKHG		
78	EEDMRRTGSR KFNTMERVLQ GLLKPLFKST SVGPLYSGCR LTLLRPEKHG		
115	EEDMRHPGSR KFNTTERVLQ GLLMPLFKNT SVGPLYSGCR LTLLRPEKQE		
91	EENMGHPGSR KFNTMERVLQ GLLMPLFKNT SVSSLYSGCR LTLLRPEKDG		
92	EEDMRRTGSR KFNTMESVLQ GLLKPLFKNT SVGPLYSGCR LTLLRPKKD		
113	EEDMRRTGSR KFNTMESVLQ GLLKPLFKNT SVGPLYSGCR LTLLRPEKDG		
711	GEDMRHPGSR KFNTTERVLQ GLLGPLFKNS SVGPLYSGCR LISLRSEKDG		
	351	400	
910	AATRVDAICT HHDPQSPGL NREQLYWELS QLTHGITEL~ ~~~~~		
99	AATGVDTICT HRLDPLNPGP DREQLYWELS KLTRGITELG PYLLDRGSLY		
112	AATKVDAICT YRPDPKSPGL DREQLYWELS QLTHSITELG PYTLDRDSLY		
95	AATGVDAICT LRLDPTGPGL DRERLYWELS QLTNSITELG PYTLDRDSLY		40
71	AATGVDAICT LRLDPTGPGL DRERLYWELS QLTNSITELG PYTLDRDSLY		
78	AATGVDAICT LRLDPTGPGL DRERLYWELS QLTNSVTELG PYTLDRDSLY		

【表5 . 3】

表5(続き)

CA125分子の1200bpリピートについてのアミノ酸配列
(配列番号36~46)

115	AATGVDTICT HRVDPIGPGL DRERLYWELS QLTNSITELG PYTLDLDRDSLY		
91	AATRVVAVCT HRDPKSPGGL DRERLYWKLS QLTHGITELG PYTLDLDRHSLY		
92	AATGVDAICT HRLDPKSPGGL NREQLYWELS KLTNDIEELG PYTLDRNSLY		
113	AATGVDAICT HRLDPKSPGGL NREQLYWELS KL~~~~~ ~~~~~~		10
711	AATGVDAICT HMLNPQSPGGL DREQLYWQLS QVTNGIKELG PYTLDRNSLY		
 401		447	
910	~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~		
99	VNGFTHRNFV PITSTPGTST VHLGTSEIHP SLPRPI..VP GPL~~~		
112	VNGFTQRSSV PTTSIPGTPT VDLGTSGTPV SKPGPS..AA SP~~~~~		
95	VNGFTHRSSV PTTSIPGTSA VHLETSGTPA SLPGHT..AP GPL~~~		
71	VNGFPWPSSV PTTSTPGTST VHLATSGTPS SLPGHT..AP VPL~~~		
78	VNGFTHRSSV PTTSIPGTSA VHLETSGTPA SLPGHT..AP GPLLI~PF		
115	VNGFPWPSSV PTTSTPGTST VHLATSGTPS SLPGHT..AP VPILLI~PF		
91	VNGFTHQSSM TTTRTPDST MHLATSRTPA SLSGPT..TA SPILLI~PF		
92	VNGFTHQSSV STTSTPGTST VDPRTSGTPS SLSSPTIMAA GPLLI~~		
113	~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~		20
711	VNGFTHRSSG LTTSTPWST VDLGTSGTPS PVPSPT..TA GPLLI~~		

【0056】

【表6】

表6

CA125分子の9リピート構造についてのアミノ酸配列(配列番号47)

ERVLOGLLKP LFRNSSLEYL YSGCRLASLR PEKDSSAMAV DAICTHRPDP			
EDLGLDRERL YWELSNLTNG IQUELGPYTL RDNSLYVNGFT HRSSMPTTST			
PGTSTVDVGT SGTPSSSPSP TTAGPLLMPF TLNFTITNLQ YEEDMRRTGS			
RKFNTMERVL QGPLSPIFKN SSVGPLYSGC RLTSLREPKD GAATGM DAV			
CLYHPNPKRP GLDREQLYWE LSQQLTHNITE LGPYSLDRDS LYVNGFTHQN			
SVPTTSTPGT STVYWATTGT PSSFPGHTEP GPLLI~PF~LN FTITNLQYEE			
NMGHPGSRKF NITERVLQGL LNPIFKNSV GPLYSGCRLT SLRPEKDGA			
TGMDAVCLYH PNPKRPGDR EQLYCELSQL THNITELGPY SLRDRDSLYVN			
GFTHQNSVPT TSTPGTSTVY WATTGTPSSF PGHTEPGPLL IPFTLNFTIT			
NLQYEEDMRR TGSRKFNTME RVLQGLLKPL FKSTSVGPLY SGCRLLRP			
EKHGAATGVD AICTLRLDP GPGLDRERLY WELSQLTNSV TELGPYTLDR			
DSDLVNGFTH RSSVPTTSIP GTSAVHLETS GTPASLPGHT APGPLLVPFT			
LNFTITNLQY EEDMRHPGSR KFNTTERVLO GLLKPLFKST SVGPLYSGCR			
LTLLRPEKRG AATGVDTICT HRLDPLNPGL DREQLYWELS KLTREGIIELG			
PYLLDRGSILY VNGFTHRNFV PITSTPGTST VHLGTSETPS SLPRPIVPGP			
LLIPFTLNFT ITNLQYENM GHPGSRKFNI TERVLQGGLK PLFRNSSL			40
LYSGCRLASL RPEKDSSAMA VDAICTHRPD PEDLGLDRER LYWELSNLTN			
GIQUELGPYTL DRNSLYVNGF THRSSMPTTS TPGTSTVDVG TSGTPSSSPS			
PTTAGPLLMP FTLNFTITNL QYEEEDMRRTG SRKEFNTMESV LQGLLKPLFK			
NTSVGPLYSG CRLTLLRPKK DGAATGVDAI CTHRLDPKSP GLNREQLYWE			
LSKLTNDIEE VGPYTLDRNS LYVNGFTHRS FVAPTSTLGT STVDLGTSGT			
PSSLPSPPTG VPLLI~PF~LN FTITNLQYEE NMCHPGSRKF NIMERVLQGL			
LSPPIFKNSV GSLYSGCRLT LLRPEKDGA TRVDAVCTHR PDPKSPGLDR			
ERLYWKLSQL THGII~ELGPY TLDRLHSFYVN GFTHQSSMTT TRTPDTSTMH			
LATSRTPASL SGPTTASPLL VLFTINFTIT NQRYEENMH PGSRKFNTTE			
RVLQGLLRPV FKNTSVGPLY SGCRLLRP KKDGAATKVD AICTYRDPDK			
SPGLDREQLY WELSQLTNSI TELGPYQTDR DSDLVNGFTH RSSVPTTSIP			
GTSAVHLETS GTPASLP			

【0057】

【表7】

表7

cDNA寄託#AK024365は表6に示される2つのリピートに相同的な
リピート配列(リピート1及び2)を包含する(配列番号48)

```

MPLFKNTSVS SLYSGCRLTL LRPEKDGAAT RVDAVCTHRP DPKSPGLDRE
RLYWKLSQLT HGIIIELGPYT LDRHSFYVNG FTHQSSMTTT RTPDTSTMHL
ATSRTPASLS GPTTASPLLV LFTINFTITN QRYEENMMHP GSRKFNTTER
VLQGLLRPVF KNTSVGPLYS GCRLLLRPK KDGAATKVDA ICTYRPDPKS
PGLDREQLYW ELSQLTHSIT ELGPYTQDRD SLYVNGFTHR SSVPTTSIPG
TSAVHLETSG TPASLPGPSA ASPLLVLFTL NFTITNLRYE ENMQHPGSRK
FNTTERVVLQG LLRSLSFKSTS VGPLYSGCRL TLLRPEKDGT ATGVDAICTH
HPDPKSPRLD REQLYWELSQ LTHNITELGH YALDNDSLTV NGFTHRSSVS
TTSTPGTPPTV YLGASKTPAS IFGPSAASHL LILFTLNFTI TNLRYEENMW
PGSRKFNTTE RVLQGLLRPL FKNTSVGPLY SGSRLLLRP EKDGEATGVD
AICTHRPDPT GPGLDREQLY LEQLSQLTHSI TELGPYTLDL DSYLVNGFTH
RSSVPSTSTG VVSEEPFTLN FTINNLRYMA DMGQPGLKF NJTDNVMKHL
LSPLFQRSSL GARYTGCRVI ALRSVKNGAE TRVDLLCTYL QPLSGPGLPI
KQVFHELSQQ THGITRLGPY SLKDSDLYLN GYNEPGLDEP PTTPKPATTF
LPPPLSEATTA MGYHLKTLTL NFTISNLQYS PDMGKGSATF NSTEGVLQHL
LRPLFQKSSM GPFYLGCGLI SLRPEKDGA TGVDTTCTYH PDPVGPGLDI
QQLYWELSQL THGVTQLGFY VLDRDSDLFIN GYAPQNLSIR GEYQINFHIV
NWNLSNPDPPT SSEYITLLRD IQDKVTTLYK GSQQLHDTFRF CLVTNLTMDS
VLVTVKALFS SNLDPSLVEQ VFLLDKTLNAS FHWLGSTYQL VDIHVTEMES
SVYQPTSSSS TQHFYLNFTI TNLPYSQDKA QPGTTNYQRN KRNIEDALNQ
LFRNSSIKSY FSDCQVSTFR SVPNRHHTGV DSLCNFSPLA RRVDRVAIYE
EFLRMTRNGT QLQNFTLDRS SVLVDGYSPN RNEPLTGNSD LPFWAVILIG
LAGLLGLITC LICGVLVTR RRKKEGEYNN QQQCPCGYYQS HLDLEDLQ

```

10

20

30

40

【0058】

50

【表8 . 1】

表8

CA125のカルボキシル末端を含む13のリピートについての完全
DNA配列(配列番号49)

1	GAGAGGGTTC TGCAGGGTCT GCTAAACCC TTGTCAGGA ATAGCAGTCT	
51	GGAATACCTC TATTCAAGGCT GCAGACTAGC CTCACTCAGG CCAGAGAAGG	
101	ATAGCTCAGC CATGGCAGTG GATGCCATCT GCACACATCG CCCTGACCCCT	10
151	GAAGACCTCG GACTGGACAG AGAGCGACTG TACTGGGAGC TGAGCAATCT	
201	GACAAATGGC ATCCAGGAGC TGGGCCCCTA CACCCCTGGAC CGGAACAGTC	
251	TCTATGTCAA TGGTTTCACC CATCGAAGCT CTATGCCAC CACCAGCACT	
301	CCTGGGACCT CCACAGTGGA TGTGGGAACC TCAGGGACTC CATCCTCCAG	
351	CCCCAGCCCC ACGACTGCTG GCCCTCTCCT GATGCCGTTTC ACCCTCAACT	
401	TCACCATCAC CAAACCTGCAG TACGAGGAGG ACATGCGTCG CACTGGCTCC	
451	AGGAAGTTCA ACACCATGGA GAGGGTTCTG CAGGGTCCGC TTAGTCCCCT	20
501	ATTCAAGAAC TCCAGTGTG GCCCTCTGTA CTCTGGCTGC AGACTGACCT	
551	CTCTCAGGCC CGAGAAGGAT GGGGCAGCAA CTGGAATGGA TGCTGTCTGC	
601	CTCTACCACC CTAATCCCAA AAGACCTGGG CTGGACAGAG AGCAGCTGTA	
651	CTGGGAGCTA AGCCAGCTGA CCCACAAACAT CACTGAGCTG GGCCCCCTACA	
701	GCCTGGACAG GGACAGTCTC TATGTCAATG GTTCACCCA TCAGAACTCT	
751	GTGCCACCA CCAGTACTCC TGGGACCTCC ACAGTGTACT GGGCAACCAC	
801	TGGGACTCCA TCCTCCTTCC CGGGCCACAC AGAGCCTGGC CCTCTCCTGA	30
851	TACCATTCAC GCTCAACTTC ACCATCACTA ACCTACAGTA TGAGGAGAAC	
901	ATGGGTCACC CTGGCTCCAG GAAGTTCAAC ATCACGGAGA GGGTTCTGCA	
951	GGGTCTGCTT AATCCCATT TCAAGAACTC CAGTGTGGC CCTCTGTACT	
1001	CTGGCTGCAG ACTGACCTCT CTCAGGCCCG AGAAGGATGG GGCAGCAACT	
1051	GGAATGGATG CTGTCTGCCT CTACCCACCT AATCCAAAA GACCTGGGCT	
1101	GGACAGAGAG CAGCTGTACT GCGAGCTAAG CCAGCTGACC CACAACATCA	
1151	CTGAGCTGGG CCCCTACAGC TTGGACAGGG ACAGTCTTA TGTCAATGGT	40

【表8 . 2】

表8(続き)

**CA125のカルボキシル末端を含む13のリピートについての完全
DNA配列(配列番号49)**

1201	TTCACCCATC AGAACTCTGT GCCCACCACCC AGTACTCCTG GGACCTCCAC	
1251	AGTGTACTGG GCAACCACGT GGACTCCATC CTCCCTCCCC GGCCACACAG	
1301	AGCCTGGCCC TCTCCTGATA CCATTACACCC TCAACTTCAC CATCACCAAC	10
1351	CTGCAGTACG AGGAGGACAT GCGTCGCACGT GGCTCCAGGA AGTTCAACAC	
1401	CATGGAGAGG GTTCTGCAGG GTCTGCTCAA GCCCTTGTTA AAGAGCACCA	
1451	GCGTTGGCCC TCTGTACTCT GGCTGCAGAC TGACCTTGCT CAGACCTGAG	
1501	AAACATGGGG CAGCCACTGG AGTGGACGCC ATCTGCACCC TCCGCCTTGA	
1551	TCCCACGTGGT CCTGGACTGG ACAGAGAGCG GCTATACTGG GAGCTGAGCC	
1601	AGCTGACCAA CAGCGTTACA GAGCTGGGCC CCTACACCCCT GGACAGGGAC	
1651	AGTCTCTATG TCAATGGCTT CACCCATCGG AGTCTGTGC CAACCACCAAG	20
1701	TATTCCCTGGG ACCTCTGCAG TGCACCTGGG AACCTCTGGG ACTCCAGCCT	
1751	CCCTCCCTGG CCACACAGCC CCTGGCCCTC TCCTGGTGCC ATTCAACCTC	
1801	AACTTCACTA TCACCAACCT GCAGTATGAG GAGGACATGC GTCACCCCTGG	
1851	TTCCAGGAAG TTCAACACCA CGGAGAGAGT CCTGCAGGGT CTGCTCAAGC	
1901	CCTTGTCAA GAGCACCAGT GTTGGCCCTC TGTACTCTGG CTGCAGACTG	
1951	ACCTTGCTCA GGCCTGAAAA ACGTGGGCA GCCACCGGCG TGGACACCAT	
2001	CTGCACTCAC CGCCTTGACC CTCTAACCC TGGACTGGAC AGAGAGCAGC	30
2051	TATACTGGGA GCTGAGCAAA CTGACCCGTG GCATCATCGA GCTGGGCC	
2101	TACCTCCCTGG ACAGAGGCAG TCTCTATGTC AATGGTTCA CCCATCGGAA	
2151	CTTTGTGCCCTGGG ATCACCAGCA CTCCCTGGAC CTCCACAGTA CACCTAGGAA	
2201	CCTCTGAAAC TCCATCCTCC CTACCTAGAC CCATAGTGCC TGGCCCTCTC	
2251	CTGATACCAT TCACACTCAA CTTCACCATC ACTAACCTAC AGTATGAGGA	
2301	GAACATGGGT CACCCCTGGCT CCAGGAAGTT CAACATCACG GAGAGGGTTC	
2351	TGCAGGGTCT GCTCAAACCC TTGTTCAAGGA ATAGCAGTCT GGAATACCTC	40

【表8 . 3】

表8(続き)

CA125のカルボキシル末端を含む13のリピートについての完全
DNA配列(配列番号49)

2401	TATTCAGGCT GCAGACTAAC CTCACTCAGG CCAGAGAAGG ATAGCTAAC	
2451	CATGGCAGTG GATGCCATCT GCACACATCG CCCTGACCCCT GAAGACCTCG	10
2501	GACTGGACAG AGAGCGACTG TACTGGGAGC TGAGCAATCT GACAAATGGC	
2551	ATCCAGGAGC TGGGCCCTA CACCCTGGAC CGGAACAGTC TCTATGTCAA	
2601	TGGTTTCACC CATCGAAGCT CTATGCCAC CACCAGCACT CCTGGGACCT	
2651	CCACAGTGGA TGTGGGAACC TCAGGGACTC CATCCTCCAG CCCCAGCCCC	
2701	ACGACTGCTG GCCCTCTCCT GATGCCGTTTC ACCCTCAACT TCACCATCAC	
2751	CAACCTGCAG TACGAGGAGG ACATGCGTCG CACTGGCTCC AGGAAGTTCA	
2801	ACACCATGGA GAGTGTCTG CAGGGTCTGC TCAAGCCCTT GTTCAAGAAC	20
2851	ACCAAGTGTG GCCCTCTGTA CTCTGGCTGC AGATTGACCT TGTCAGGCC	
2901	CAAGAAAGAT GGGCAGCCA CTGGAGTGGA TGCCATCTGC ACCCACCGCC	
2951	TTGACCCCAA AAGCCCTGGA CTCAACAGGG AGCAGCTGTA CTGGGAGTTA	
3001	AGCAAACCTGA CCAATGACAT TGAAGAGGTG GGCCCTACA CCTTGGACAG	
3051	GAACAGTCTC TATGTCAATG GTTTCACCCA TCGGAGCTTT GTGGCCCCCA	
3101	CCAGCACTCT TGGAACCTCC ACAGTGGACC TTGGGACCTC AGGGACTCCA	
3151	TCCTCCCTCC CCAGCCCCAC AACAGGTGTT CCTCTCCTGA TACCATTCAC	
3201	ACTCAACTTC ACCATCACTA ACCTACAGTA TGAGGAGAAC ATGGGTCAACC	30
3251	CTGGCTCCAG GAAGTTCAAC ATCATGGAGA GGGTCTGCA GGGTCTGCTT	
3301	ATGCCCTTGT TCAAGAACAC CAGTGTCACT TCTCTGTACT CTGGTTGCAG	
3351	ACTGACCTTG CTCAGGCCTG AGAAGGATGG GGCAGCCACC AGAGTGGTTG	
3401	CTGTCTGCAC CCATCGTCCT GACCCAAAAA GCCCTGGACT GGACAGAGAG	
3451	CGGCTGTACT GGAAGCTGAG CCAGCTGACC CACGGCATCA CTGAGCTGGG	
3501	CCCCTACACC CTGGACAGGC ACAGTCTCTA TGTCAATGGT TTCACCCATC	
3551	AGAGCTCTAT GACGACCACCA AGAACTCCCTG ATACCTCCAC AATGCACCTG	40

【表8 . 4】

表8(続き)

**CA125のカルボキシル末端を含む13のリピートについての完全
DNA配列(配列番号49)**

3601	GCAACCTCGA GAACTCCAGC CTCCCTGTCT GGACCTACGA CCGCCAGCCC	
3651	TCTCCTGATA CCATTCACAA TTAACTTCAC CATCACTAAC CTGCGGTATG	10
3701	AGGAGAACAT GCATCACCCCT GGCTCTAGAA AGTTAACAC CACGGAGAGA	
3751	GTCCTTCAGG GTCTGCTCAG GCCTGTGTTA AAGAACACCA GTGTTGGCCC	
3801	TCTGTACTCT GGCTGCAGAC TGACCTTGCT CAGGCCAAG AAGGATGGGG	
3851	CAGCCACCAA AGTGGATGCC ATCTGCACCT ACCGCCCTGA TCCCCAAAAGC	
3901	CCTGGACTGG ACAGAGAGCA GCTATACTGG GAGCTGAGCC AGCTAACCCA	
3951	CAGCATCACT GAGCTGGGCC CCTACACCCCT GGACAGGGAC AGTCTCTATG	
4001	TCAATGGTTT CACACAGCGG AGCTCTGTGC CCACCACTAG CATTCTGGG	20
4051	ACCCCCACAG TGGACCTGGG AACATCTGGG ACTCCAGTTT CTAAACCTGG	
4101	TCCCTCGGCT GCCAGCCCTC TCCTGGTGCT ATTCACTCTC AACTTCACCA	
4151	TCACCAACCT GCGGTATGAG GAGAACATGC AGCACCCCTGG CTCCAGGAAG	
4201	TTCAACACCA CGGAGAGGGT CCTTCAGGGC CTGCTCAGGT CCCTGTTCAA	
4251	GAGCACCAGT GTTGGCCCTC TGTACTCTGG CTGCAGACTG ACTTGCTCA	
4301	GGCCTGAAAA GGATGGGACA GCCACTGGAG TGGATGCCAT CTGCACCCAC	
4351	CACCTGACC CCAAAAGCCC TAGGCTGGAC AGAGAGCAGC TGTATTGGGA	
4401	GCTGAGCCAG CTGACCCACA ATATCACTGA GCTGGGCCAC TATGCCCTGG	30
4451	ACAACGACAG CCTCTTTGTC AATGGTTCA CTCATCGGAG CTCTGTGTCC	
4501	ACCACCAAGCA CTCCTGGGAC CCCCACAGTG TATCTGGGAG CATCTAACAC	
4551	TCCAGCCTCG ATATTTGGCC CTTCAGCTGC CAGCCATCTC CTGATACTAT	
4601	TCACCCCTCAA CTTCACCACATC ACTAACCTGC GGTATGAGGA GAACATGTGG	
4651	CCTGGCTCCA GGAAGTTCAA CACTACAGAG AGGGTCCTTC AGGGCCTGCT	
4701	AAGGCCCTTG TTCAAGAACCA CCAGTGTGG CCCTCTGTAC TCTGGCTCCA	
4751	GGCTGACCTT GCTCAGGCCA GAGAAAGATG GGGAAAGCCAC CGGAGTGGAT	40

【表8 . 5】

表8(続き)

CA125のカルボキシル末端を含む13のリピートについての完全DNA配列(配列番号49)

4801	GCCATCTGCA CCCACCGCCC TGACCCCCACA GGCCCTGGC TGGACAGAGA	
4851	GCAGCTGTAT TTGGAGCTGA GCCAGCTGAC CCACAGCATC ACTGAGCTGG	10
4901	GCCCCTACAC ACTGGACAGG GACAGTCTCT ATGTCAATGG TTTCACCCAT	
4951	CGGAGCTCTG TACCCACCAC CAGCACCGGG GTGGTCAGCG AGGAGCCATT	
5001	CACACTGAAC TTCACCATCA ACAACCTGCG CTACATGGCG GACATGGGCC	
5051	AACCCGGCTC CCTCAAGTTC AACATCACAG ACAACGTCAT GAAGCACCTG	
5101	CTCAGTCCTT TGTCCAGAG GAGCAGCCTG GGTGCACGGT ACACAGGCTG	
5151	CAGGGTCATC GCACTAAGGT CTGTGAAGAA CGGTGCTGAG ACACGGGTGG	
5201	ACCTCCTCTG CACCTACCTG CAGCCCTCA GCGGCCAGG TCTGCCTATC	20
5251	AAGCAGGTGT TCCATGAGCT GAGCCAGCAG ACCCATGGCA TCACCCGGCT	
5301	GGGCCCTAC TCTCTGGACA AAGACAGCCT CTACCTTAAC GGTTACAATG	
5351	AACCTGGTCT AGATGAGCCT CCTACAACTC CCAAGCCAGC CACCACATTC	
5401	CTGCCTCCTC TGTCAGAACG CACAACAGCC ATGGGGTACC ACCTGAAGAC	
5451	CCTCACACTC AACCTCACCA TCTCCAATCT CCAGTATTCA CCAGATATGG	
5501	GCAAGGGCTC AGCTACATTC AACTCCACCG AGGGGGTCT TCAGCACCTG	
5551	CTCAGACCCCT TGTCCAGAA GAGCAGCATG GGCCCCTTCT ACTTGGGTTG	
5601	CCAAGTGATC TCCCTCAGGC CTGAGAAGGA TGGGGCAGCC ACTGGTGTGG	30
5651	ACACCACCTG CACCTACCAC CCTGACCCCTG TGGGCCCGG GCTGGACATA	
5701	CAGCAGCTTT ACTGGGAGCT GAGTCAGCTG ACCCATGGTG TCACCCAAC	
5751	GGGCTTCTAT GTCTGGACA GGGATAGCCT CTTCATCAAT GGCTATGCAC	
5801	CCCAGAATTG ATCAATCCGG GGCGAGTACC AGATAAATTG CCACATTGTC	
5851	AACTGGAACC TCAGTAATCC AGACCCCACA TCCTCAGAGT ACATCACCT	
5901	GCTGAGGGAC ATCCAGGACA AGGTCAACCAC ACTCTACAAA GGCAGTCAAC	
5951	TACATGACAC ATTCCGCTTC TGCCTGGTCA CCAACTTGAC GATGGACTCC	40

【表8 . 6】

表8(続き)

**CA125のカルボキシル末端を含む13のリピートについての完全
DNA配列(配列番号49)**

6001	GTGTTGGTCA CTGTCAAGGC ATTGTTCTCC TCCAATTGG ACCCCAGCCT	
6051	GGTGGAGCAA GTCTTCTAG ATAAGACCCCT GAATGCCTCA TTCCATTGGC	
6101	TGGGCTCCAC CTACCAGTTG GTGGACATCC ATGTGACAGA AATGGAGTCA	10
6151	TCAGTTTATC AACCAACAAG CAGCTCCAGC ACCCAGCACT TCTACCCGAA	
6201	TTTCACCATC ACCAACCTAC CATATTCCA GGACAAAGCC CAGCCAGGCA	
6251	CCACCAATTAA CCAGAGGAAC AAAAGGAATA TTGAGGATGC GCTCAACCAA	
6301	CTCTTCCGAA ACAGCAGCAT CAAGAGTTAT TTTTCTGACT GTCAAAGTTTC	
6351	AACATTCAAGG TCTGTCCCCA ACAGGCACCA CACCGGGGTG GACTCCCTGT	
6401	GTAACCTCTC GCCACTGGCT CGGAGAGTAG ACAGAGTTGC CATCTATGAG	
6451	GAATTCTGC GGATGACCCG GAATGGTACC CAGCTGCAGA ACTTCACCC	20
6501	GGACAGGAGC AGTGTCTTG TGGATGGTA TTCTCCCAAC AGAAATGAGC	
6551	CCTTAACTGG GAATTCTGAC CTTCCCTCT GGGCTGTCAT CTTCATCGGC	
6601	TTGGCAGGAC TCCTGGACT CATCACATGC CTGATCTGCG GTGTCTGGT	
6651	GACCACCCGC CGGCAGAAGA AGGAAGGAGA ATACAACGTC CAGCAACAGT	
6701	GCCCAGGCTA CTACCAGTCA CACCTAGACC TGGAGGATCT GCAATGACTG	
6751	GAACCTGCCG GTGCCTGGGG TGCCCTTCCC CCAGCCAGGG TCCAAAGAAG	
6801	CTTGGCTGGG <u>GCAGAAATAA</u> ACCATATTGG TCG	30

【表 9 . 1】

表9

CA125のカルボキシル末端を有する13の連続リピートについての完全DNA配列(配列番号50)

1
ERVLQGILLKP LFRNSSL EYL YSGCRLASLR PEKDSSAMAV DAICTHRPDP
EDLGLDRERL YWELSNLTNG IQELGPYTL D RNSLYVNGFT HRSSMPTTST
PGTSTVDVGT SGTPSSSPSP TTAGPLLMPF TLNFITNLQ YEEDMRRTGS
2
RKFNTERV L QGPLSPIFKN SSVGPLYSGC RLTSRPEKD GAATGMDAVC
LYHPNPKRPG LDREQLYWEL SQLTHNITEL GPYSLDRDSL YVNGFTHQNS
VPTTSTPGTS TVYWATTGTP SSFPGHTEPG PLLIPFTLNF TITNLQYEEN
3
MGHPGSRKFN I TERVLQG L NPIFKNSSVG PLYSGCRLTS LRPEKDGAAT
GMDAVCLYHP NPKRPGLDRE QLYCELSQLT HNITELGPYS LDRDSLYVNG
FTHQNSVPTT STPGTSTVW ATTGTPSSFP GHTEPGPLLI PFTLNFTITN
4
LQYEEDMRRT GSRFNTERV VLQGILLKPLF KSTSVGPLYS GCRLTLLRPE
KHGAATGVDA I CTLRLDPTG PGILDRERLYW ELSQLTN SVT ELGPYTLDRD
SLYVNGFTHR SSVPTTSIPG TSAVHLETSG TPASLPGHTA PGPLLVPFTL
NFTITNLQYE EDMRHPGSRK FNTTERV LQG LLKPLFKSTS VGPLYSGCRL
5
TLLRPEKRG A ATGVDTIC TH RLDPLNPGLD REQLYWELSK LTRGIIELGP
YLLDRGSLYV NGFTHRNFVP ITSTPGTSTV HLGTSETPSS LPRPIVPGPL
LIPFTLNFTI TNLQYEENMG HPGSRKFNI ERVLQGILLKP LFRNSSL EYL
6
YSGCRLASLR PEKDSSAMAV DAICTHRPDP EDLGLDRERL YWELSNLTNG
IQELGPYTL D RNSLYVNGFT HRSSMPTTST PGTSTVDVGT SGTPSSSPSP
TTAGPLLMPF TLNFITNLQ YEEDMRRTGS RKFNTERV SVL QGILLKPLFKN
7
TSVGPLYSGC RLTLRPKKD GAATGVDAIC THRLDPKSPG LNREQLYWEL
SKLTNDIEEV GPYTLDRNSL YVNGFTHRSF VAPSTLGT S TVDLGTS GTP
SSLPSPTTGV PLLIPFTLNF TITNLQYEEN MGHPGSRKFN IMERVLQGLL
8
SPIFKNSSVG SLYSGCRLTL LRPEKDGAAT RVDAVCTHRP DPKSPGLDRE
RLYWKLSQLT HGIIELGPYT LDRHSFYVNG FTHQSSMTT RTPDTSTMHL
ATSRTPASLS GPTTASPLLV LFTINFTITN QRYEENMHHP GSRKFNTTER

【表9 . 2】

表9(続き)

CA125のカルボキシル末端を有する13の連続リピートについての
完全DNA配列(配列番号50)

VLQGLLRPVE KNTSVGPLYS <u>GCRLTLIRPK</u> KDGAATKVDA <u>ICTYRPDPKS</u> PGLDREQLYW ELSQLTHSIT ELGPYTQDRD SLYVNGFTHR SSVPTTSIPG TSAVHLETSG TPASLPGPSA ASPLLVLFTL NFTITNLRYE ENMQHPGSRK FNTTERVLQG LLRSLFKSTS VGPLYSGCRL <u>TLLRPEKDGT</u> <u>ATGVDAICTH</u> HPDPKSPRLD REQLYWELSQ LTHNITELGH YALDNDSLTV NGFTHRSSVS TTSTPGTPTV YLGASKTPAS IFGPSAASHL LILFTLNFTI TNLRYEENMW PGSRKEFNTTE RVLQGLLRPL FKNTSVGPLY <u>SGSRLTLLRP</u> <u>EKDGEATGVD</u> <u>AICTHRPDPT</u> GPGLDREQLY LEISQLTHSI TELGPYTLDR DSYLVNGFTH RSSVPTTSTG VVSEEPFTLN FTINNLRYMA DMGQPGSLKF NITDNVMKHL LSPLFQRSSL GARYTGCRVI <u>ALRSVKNGAE</u> <u>TRV DLLCTYL</u> QPLSGPGLPI KQVFHELSQQ THGITRLGPY SLDKDSLYLN GYNEPGLDEP PTTPKPATTF LPPILSEATTA MGYHLKTLTL NFTISNLQYS PDMGKGSATF NSTEGVLQHL LRPLFQKSSM GPFYLGCGQLI <u>SLRPEKDGA</u> <u>A TGVDTTCTYH</u> PDPVGPGLDI QQLYWELSQL THGVTQLGFY VLDRDSLFIN GYAPQNLSIR GEYQINFHIV NWNLSNPDPT SSEYITLLRD IQDKVTTLYK GSQQLHDTFRF CLVTNLTMDS VLVTVKALFS SNLDPSLVEQ VFLLDKTILNAS FHWLGSTYQL VDIHVTEMES SVYQPTSSSS TQHFYLNFTI TNLPYSQDKA QPGTTNYORN KRNIEDALNQ LFRNSSIKS FSDCQVSTFR SVPNRHHTGV DSLCNFSPLA RRVDRVVAIYE EFLRMTRNGT QLQNFTLDRS SVLVDGYSPN RNEPLTGNSD LPFWAVILIG LAGLLGLITC LICGVLVTTTR RRKKEGEYNV QQQCPGYYQS HLDLEDLQ	9 10 10 10 11 11 12 12 13 13 30 30 40
--	---

【表10-A】

表10A

染色体19コスミドAC008734のコンティグ(contig) #32についてのオープン・リーディング・フレームの端部についての5'プライマー(配列番号51);リピート領域内部からのプライマー配列(配列番号52);コンティグ #32におけるオープン・リーディング・フレーム全体をつなぎ合わせるために合成した3つのプライマーセット(配列番号53~58);コンティグ #32についてのコスミド番号AC 008734に対するプライマー(配列番号59及び60);センスプライマー配列(Ambionより提供)(配列番号61);CA125についてのアンチセンスプライマー配列(配列番号62);5'センスプライマー配列(Ambion)(配列番号63)及びCA125に特異的なアンチセンスプライマー(配列番号64)

10

(配列番号51) (5'-CAGCAGAGACCAGCACGAGTACTC-3')

(配列番号52) (5'-TCCACTGCCATGGCTGAGCT-3')

プライマーセット

(配列番号53) (セット1) 5'-CCAGCACAGCTTCCCAGGAC-3'
(配列番号54) 5'-GGAATGGCTGAGCTGACGTCTG-3'

(配列番号55) (セット2) 5'-CTTCCCAGGACAACCTCAAGG-3'
(配列番号56) 5'-GCAGGATGAGTGAGGCCACGTG-3'

20

(配列番号57) (セット3) 5'-GTCAGATCTGGTGACCTCACTG-3'
(配列番号58) 5'-GAGGCACTGGAAAGCCCAGAG-3'

(配列番号59) 5'-CTGATGGCATTATGGAACACATCAC-3'
(配列番号60) 5'-CCCAGAACGAGAGACCAGTGAG-3'

(配列番号61) 5'-GCTGATGGCGATGAATGAACACTG-3'

(配列番号62) 5'-CCCAGAACGAGAGACCAGTGAG-3'

(配列番号63) 5'-CGCGGATCCGAACACTGCGTTGGCTGGCTTGATG-3'
(配列番号64) 5'-CCTCTGTGTGCTGCTTCATTGGG-3'

30

【0067】

【表10-B】

表10B

CA125カルボキシル末端ドメインを順序づけるために使用したセンス及びアンチセンスプライマー(それぞれ、配列番号303及び304)

40

(配列番号303) 5'-GGACAAGGTCAACCACACTCTAC-3'

(配列番号304) 5'-GCAGATCCTCCAGGTCTAGGTGTG-3'

【0068】

【表10-C】

表10C

リピートドメインにおけるオーバーラップ配列を増幅するために使用したセンス及びアンチセンスプライマー(それぞれ、配列番号305及び306)

(配列番号305) 5' GTC TCT ATG TCA ATG GTT TCA CCC-3'
 (配列番号306) 5'-TAG CTG CTC TCT GTC CAG TCC-3'

10

【0069】

【表11】

表11

5'センスプライマー1配列及び3'アンチセンスプライマー2(それぞれ、配列番号65及び66)並びに大腸菌(E.coli)中で発現したCA125リピートのスクレオチド及びアミノ酸配列(それぞれ、配列番号67及び68)

(配列番号65) 5'-ACCGGATCCATGGGCCACACAGAGCCTGGCCC-3'

20

(配列番号66) 5'-TGTAAGCTTACGGCAGGGAGGATGGAGTCC -3'

(配列番号67)

```

1 ATGAGAGGAT CGCATCACCA TCACCACAC GGATCCATGG GCCACACAGA
      ↑
51 GCCTGGCCCT CTCCTGATAC CATTCACTTT CAACTTTACC ATCACCAACC
101 TGCATTATGA GGAAAACATG CAACACCCCTG GTTCCAGGAA GTTCAACACC
151 ACGGAGAGGG TTCTGCAGGG TCTGCTCAAG CCCTTGTCA AGAACACCCAG
201 TGTTGGCCCT CTGTACTCTG GCTGCAGACT GACCTTGCTC AGACCTGAGA
251 AGCATGAGGC AGCCACTGGA GTGGACACCA TCTGTACCCA CCGCGTTGAT
301 CCCATCGGAC CTGGACTGGA CAGAGAGCGG CTATACTGGG AGCTGAGCCA
351 GCTGACCAAC AGCATCACAG AGCTGGGACC CTACACCCCTG GACAGGGACA
401 GTCTCTATGT CAATGGCTTC AACCCCTCGGA GCTCTGTGCC AACCAACCAGC
451 ACTCCTGGGA CCTCCACAGT GCACCTGGCA ACCTCTGGGA CTCCATCCTC
501 CCTGCCT

```

30

(配列番号68)

40

```

M R G S H H H H H G S M G H T E P G P L L I P F T F N F T I T N L
H Y E E N M Q H P G S R K F N T T E R V L Q G L L K P L F K N T S V
G P L Y S G C R L T L L R P E K H E A A T G V D T I C T H R V D P I
G P G L D R E R L Y W E L S Q L T N S I T E L G P Y T L D R D S L Y
V N G F N P R S S V P T T S T P G T S T V H L A T S G T P S S L P

```

【0070】

【表12.1】

表12

追加の複数のリピートアミノ酸配列(配列番号69~80)

(配列番号69)

ERVLQGLLGP MFKNNTSVGLL YSGCRLTLLR PKKDGAATKV DAICTYRPDP
 10
 KSPGLDREQL YWELSQLTHS ITELGPYTLD RDSLYVNGFT QRSSVPTTSI
 PGTPTVDLGT SGTPVSKPGP SAASPLLIPIF TINFITNLR YEENMGHPGS
 RKFNIMERVL QGLLKPLFKN TSVGPLYSGC RLTLLRPKKD GAATGVDAIC
 THRLDPKSPG LNREQLYWEL SKLTNDIEEL GPYTLDRNSL YVNGFTHQSS
 VSTTSTPGTS TVDLRTSGTP SSLSSPTIMA AGPLLIPFTI NFTITNLRYE
 ENMHHPGSRK FNTMERVLQG LLMPLFKNTS VSSLYSGCR TLLRPEKDG
 ATRVDAVCTH RPDPKSPGLD RERLYWKLSQ LTHGITEGP YTLDNRNSLYV
 20
 NGFTHRSSMP TTSTPGTSTV DVGTSGTPSS SPSPTTAGPL LMPFTLNFTI
 TNLQYEEDMR RTGSRKFNTM ERVLQGLLKP LFKSTSVGPL YSGCRLTLLR
PEKHGAATGV DAICTRLDP TGPGDRERL YWELSQLTNS VTELGPYTLD
 RDSLYVNGFT HRSSVPTTSI PGTSAVHLET SGTPASLPGH TAPGPLIIPF
 TLNFTITNLH YEENMQHPGS RKFNIMERVL QGCLVPCSRN TNVGLLYSGC
 RLTLLRKEKK XAATXVDXXC XXXXDXXPG LDREXLYWEL SXLXXIXEL
 GPYTLDRNSL YVNGFTHRSS VAPTSTPGTS TVDLGTSGTP SSLPSPTTVP
 30
 LLVPFTLNFT ITNLQYGEDM RHPGSRKFNT TERVLQGLLG PLFKNSSVGP
 LYSGCRLISL RSEKDGAATG VDAICTHHLN PQSPGLDREQ LYWQLSQVTN
 GIKELGPyTL DRNSLYVNGF THRSSLTTs TPWTSTVDLG TSGTPSPVPS
 PTTAGPLLI

【表 12 . 2】

表12(続き)

追加の複数のリピートアミノ酸配列(配列番号69~80)

(配列番号70)

QGLLGPMFKN TSVGLLYSGC RLTLLRPEKR GAATGVDTIC THRLDPLNPG
 LDREQLYWEL SKLTRGIIIEL GPYLLDRGSL YVNGFTHRNF VPITSTPGTS 10
 TVHLGTSETP SSLPRPIVPG PLLVPFTLNF TITNLQYEEA MRHPGSRKFN
 TTERVLQGLL RPLFKNTSVS SLYSGCRLTL LRPEKDGAAT RVDAACTYRP
 DPKSPGLDRE QLYWELSQLT HSITELGPYT LDRVSLYVNG FNPRSSVPTT
 STPGTSTVHL ATSGTPSSLR GHTAPVPLLI PFTLNFTITN LQYEEDMRHP
 GSRKFNTMER VLQGLLRPLF KNTSIGPLYS SCRLTLIRPE KDKAATRVDA
ICTHHPDQPS PGLNREQLYW ELSQLTHGIT ELGPYTLDRD SLYVDGFTHW
 SPIPTTSTPG TSIVNLGTSG IPPSLPETTA TGPLLIPFTP NFTITNLQYE 20
 EDMRRRTGSRK FNTMERVLQG LLSPIFKNSS VGPLYSGCRL TSLRPEKDGA
ATGMDAVCLY HPNPKRPGLD REQLY

(配列番号71)

ERVLOGLLKP LFKSTSVGPL YSGCRLTLR PEKDGVA~~TRV~~ DAICTHRPDP
 KIPGLDRQQL YWELSQLTHS ITELGPYTLD RD~~S~~LYVNGFT QRSSVPTTST
 PGTFVQPET SETPSSLGP TATGPVLLPF TLNFTIINLQ YEEDMHRPGS
 RKFNTTERVL QGLLMPLFKN TSVGPLYSGC RLTLLRPEKQ EAATGVDTIC 30
 THRLDPSEPG LDREQLYWEL SQLTNSITEL GPYTLDRDSL YVNGFTHSGV
 LCPPPSILGI FTVQPETFET PSSLPGPTAT GPVLLPFTLN FTIINLQYEE
 DMHRPGSRKF NTTERVLQGL LTPLFKNTSV GPLYSGCRLT LLRPEKQEAA
TGVDTICTHR VDPIGPGLDR ERLYWELSQL TNSITELGPY TLDRD~~S~~LYVN
 GFNPWSSVPT TSTPGTSTVH LATSGTPSSL PGHTAPVPLL IPFTLNFTIT

【表12.3】

表12(続き)

追加の複数のリピートアミノ酸配列(配列番号69~80)

NLHYEENMQH PGSRKFNTTE RVLQGLLKPL FKSTSVGPLY SGCRLTLLRP
EKHGAATGVD AICTHRLDPK SPGVDRDQLY WELSQLTNGI KELGPYTLDR
 NSLYVNGFTH WIPVPTSSTP GTSTVDLGSG TPSSLPSPTT AGPL

10

(配列番号72)

TSVGPLYSGC RLTLLRSEKD GAATGVDAIY THRLDPKSPG VDREQLYWEL
 SQLTNIGIKEL GPYTLDRNSL YVNGFTHQTS APNTSTPGTS TVDLGTSGTP
 SSLPSPTSAG PLLIPFTINF TITNLRYEEN MHHPGSRKFN TMERVLQGLL
 KPLFKSTSVG PLYSGCRLTL LRPEKDGVAT RVDAICTHRP DPKIPGLDRQ
 QLYWELSQLT HSITELGPYT LDRDSLTVNG FTQRSSVPTT STPGTFTVQP
 ETSETPSSLG PGTATGPVLL PFTLNFTIIN LQYEEDMHRP GSRKFNTTER
 VLQGLLKPLF KSTSVGPLYS GCRLLTLLRPE KHGAATGVDA ICTLRLDPTG
 PGGLDRERLYW EISQLTNSIT ELGPYTLRD SLYVNGFNPW SSVPSTSTPG
 TSTVHLATSG TPSSLPGHTA PVPL

20

(配列番号73)

ERVLOGLLPF LFKSTSVGPL YSGCRLTLLR PEKRGAAATGV DTICHTHLD
 LNPGLDREQL YWELSKLTRG IIELGPYLLD RDSLYVNGFT HRSSVPTTSI
 PGTSAVHLET SGTPASLPGH TAPGPLLVPF TLNFTITNLQ YEEDMRHPGS
 RKFNTTERVL QGLLKPLFKS TSVGPLYSGC RLTLLRPEKR GAATGVDTIC
 THRLDPLNPG LDREQLYWEL SKLTRGIIIEL GPYLLDRGSL YVNGFTHRNF
 VPITSTPGTS TVHLGTSETP SSLPRPIVPG PLLIPF

30

【0073】

40

【表12.4】

表12(続き)

追加の複数のリピートアミノ酸配列(配列番号69~80)

(配列番号74)

ERVLQGLLRP VFKNTSVGPL YSGCRLTLLR PKKDGAATKV DAICTYRPDP
 KSPGLDREQL YWELSQLTHS ITELGPYTLD RDSLYVNGFT QRSSVPTTSI
 PGTPVDLGT SGTPVSKPGP SAASPLLVPF TLNFTITNLQ YEEDMHRPGS
 RKFNATERVL QGLLSPIFKN SSVGPLYSGC RLTSRPEKD GAATGMDAVC
 LYHPNPKRPG LDREQLYWEL SQLTHNITEL GPYSLDRDSL YVNGFTHQSS
 MTTTRTPDTS TMHLATSRTP ASLSGPTTAS PLLIPF

10

(配列番号75)

ERVLQGLLKP LFKNTSVGPL YSGCRLTLLR PEKRGAATGV DTICTHRLDP
 LNPGLDREQL YWELSKLTRG IIELGPYLLD RGSLYVNGFS RQSSMTTTRT
 PDTSTMHLAT SRTPASLSCGP TTASPLLIF TLNFTITNLQ YEENMGHPGS
 RKFNIMERVL QGLLNPIFKN SSVGPLYSGC RLTSLKPEKD GAATGMDAVC
 LYHPNPKRPG LDREQLYWEL SQLTHGIKEL GPYTLDRNSL YVNGFTHRSS
 VAPTSTPGTS TVDLGTSGTP SSLPSPTTAV PLLIPF

20

(配列番号76)

ERVLQGLLKP LFRNSSLEYL YSGCRLASLR PEKDSSAMAV DAICTHRRPDP
 EDLGLDRERL YWELSNLTNG IQELGPYTLD RNSLYVNGFT HRSSGLTTST
 PWTSTVDLGT SGTPSPVPSP TTAGPLLIF TLNFTITNLQ YEENMGHPGS
 RKFNIMERVL QGLLMPLFKN TSVSSLYSGC RLTLLRPEKD GAATRVDAVC
 TQRPDPKSPG LDRERLYWKL SQLHGITEL GPYTLDRHSL YVNGLTHQSS
 MTTTRTPDTS TMHLATSRTP ASLSGPTTAS PLLIPF

30

【表12.5】

表12(続き)

追加の複数のリピートアミノ酸配列(配列番号69~80)

(配列番号77)

ERVLQGLLSP ISKNSSVG**PL YSGCRLTSLR PEKDGAATGM DAVCLYHPNP**
 KRPGLDREQL YWELSQLTHN ITELGPYSLD RDSLYVNGFT HQNSVPTTST
 PGTSTVYWAT TGTPSSFPGH TEPGPLLI**PF TVNFTITNLR YEENMHHPGS**
 RKFNTERVL QGLLRPVFKN TSVGPIYSGC RLTLRPKKD GAATKVDAIC
 TYRPDPKSPG LDREQLYWEL SKLTNDIEEL GPYTLDRNSL YVNGFTHQSS
 VSTTSTPGTS TVDLRTSGTP SSLSOPTIMA AGPLLI**PF**

10

(配列番号78)

ERVLHGLLTP LFKNTRVG**PL YSGCRLLLR PEKQEAATGV DTICTHRVD**
 IGPGLDRERL YWELSQLTNS ITELGPYTL**D RDLSLYVNGFN PWSSVPTTST**
 PGTSTVHLAT SGTPSSLPGH TAPVPLLI**PF TLNFTITNLH YEENMQHPGS**
 RKFNTERVL QGLLKPLFKN TSVGPIYSGC RLTLFKPEKH EAATGVDAIC
 TLRLDPTGPG LDRQLYWELS QLTNSVTELG PYTLDRDSL VNGFTHRSSV
 PTTSIPGTSA VHLETSGTPA SLPGHTAPGP LLIPFTLNFT ITNLQYEEDM
 RRTGSRKFNT MERVLQGLLK PLFKSTSVGP LYSGCRL**LL RPEKRGAA**TG
VDTICTHRLD PLNPGLDREQ LYWELSKL**TR GIELGPYLL DRGSLYVNGF**
 THRNFVPITS TPGTSTVHLG TSETPSSLPR PIVPGPLLI**PF FTINFTITNL**
 RYEENMHHPG SRKFNIMERV LQGLLGPLFK NSSVGPIYSGC RLISLRSEK
DGAATGVDAI CTHHLNPQSP GLDREQLYWQ LSQMTNGIKE LGPYTLDRNS
LYVNGFTHRS SGLTTSTPWT STVDLGTS**GT PSPVPSPTTA GPLLI**PF

20

30

40

【表12.6】

表12(続き)

追加の複数のリピートアミノ酸配列(配列番号69~80)

(配列番号79)

GPLYSGCRLT SLRPEKDGAA TGMDAVCLYH PNPKRPGGLDR EQLYWELSQL
 THNITELGPy SLDRDSDLVN GFTHQNSVPT TSTPGTSTVY WATTGTPSSF
 PGHTEPGPLL IPFTLNFTIT NLQYEENMGH PGSRKFNITE SVLQGLLTPL
 FKNSSVGPLY SGCRLISLRS EKDGAATGVD AICTHHLNPQ SPGLDREQLY
 WQLSQMTNGI KELGPYTLDR DSLYVNGFTH RSLGLTTSTP WTSTVDLGTS
 GTPSPVPSPPT TAGPLLIPFT LNFTITNLQY EENMGHPGSR KFNIMERVLQ
 GLLRPVFKNT SVGPLYSGCR LTLLRPKKDG AATKVDAICT YRPDPKSPGL
 DREQLYELS QLTHSITELG PYTLDRDSL VNGFTQRSSV PTTSIPGTPT
 VDLGTSGTPV SKPGPSAASP

10

(配列番号80)

QLYWELSKLT NDIEELGPYT LDRNSLYVNG FTHQSSVSTT STPGTSTVOL
 RTSGTPSSLS SPTIMAAGPL LIPFTLNFTI TNLQYEENMG HPGSRKFNIM
 ERVLQGLLGP MFKNTSVGLL YSGCRLTLLR PEKNGAATGM DAICSHRLDP
 KSPGLNREQL YWELSQLTHG IKELGPYTLDRNSLYVNGFT HRSSVAPTST
 PGTSTVDLGT SGTPSSLPSP TTAVPLLIPF TLNFTITNLK YEEDMHCPGS
 RKFNTERVL QSLFGPMFKN TSVGPLYSGC RLTLLRSEKD GAATGVDAIC
 THRLDPKSLG VDREQLYEL SQLTNGIKEL GPYTLDRNSL YVNGFTHQTS
 APNTSTPGTS TVDLGTSGTP SSLPSPTSAG PLLVPFTLNF TITNLQYED
 MRRTGSRKFN TMESVLQGLL KPLFKNTSVG PLYSGCRLT LRPEKDGAAT
 GVDAICTHRL DPKSPGLNRE QLYWELSKL

30

【0076】

40

【表13.1】

表13

アミノ末端ヌクレオチド配列(配列番号81)

1	CAGAGAGCGT TGAGCTGGGA ACAGTGACAA GTGCTTATCA AGTCCTTCA	
51	CTCTAACAC GGTTGACAAG AACTGATGGC ATTATGGAAC ACATCACAAA	10
101	AATAACCAAT GAAGCAGCAC ACAGAGGTAC CATAAGACCA GTCAAAGGCC	
151	CTCAGACATC CACTCGCCT GCCAGTCCTA AAGGACTACA CACAGGAGGG	
201	ACAAAAAGAA TGGAGACCAC CACCACAGCT TTGAAGACCA CCACCACAGC	
251	TTTGAAGACC ACTTCCAGAG CCACCTTGAC CACCAGTGTG TATACTCCCC	
301	CTTTGGGAAC ACTGACTCCC CTCAATGCAT CAAGGCAAAT GGCCAGCACA	
351	ATCCTCACAG AAATGATGAT CACAACCCCA TATGTTTCC CTGATGTTCC	20
401	AGAAACGACA TCCTCATTGG CTACCAGCCT GGGAGCAGAA ACCAGCACAG	
451	CTCTTCCCAG GACAACCCCA TCTGTTCTCA ATAGAGAAC AGAGACCACA	
501	GCCTCACTGG TCTCTCGTTC TGGGGCAGAG AGAAGTCCGG TTATTCAAAC	
551	TCTAGATGTT TCTTCTAGTG AGCCAGATA AACAGCTTCA TGGGTTATCC	
601	ATCCTGCAGA GACCACCCCA ACTGTTCCA AGACAACCCCA CAATTTTTC	
651	CACAGTGAAT TAGACACTGT ATCTTCCACA GCCACCAGTC ATGGGGCAGA	30
701	CGTCAGCTCA GCCATTCCAA CAAATATCTC ACCTAGTGAA CTAGATGCAC	
751	TGACCCCCACT GGTCACTATT TCGGGGACAG ATACTAGTAC AACATTCCCA	
801	ACACTGACTA AGTCCCCACA TGAAACAGAG ACAAGAACCA CATGGCTCAC	
851	TCATCCTGCA GAGACCAGCT CAACTATTCC CAGAACAAATC CCCAATTTT	
901	CTCATCATGA ATCAGATGCC ACACCTCAA TAGCCACCAG TCCTGGGGCA	
951	GAAACCAGTT CAGCTATTCC AATTATGACT GTCTCACCTG GTGCAGAAGA	40

【表13.2】

表13(続き)

アミノ末端ヌクレオチド配列(配列番号81)

1001	TCTGGTGACC TCACAGGTCA CTAGTTCTGG GACAGACAGA AATATGACTA	
1051	TTCCAACTTT GACTCTTCT CCTGGTGAAC CAAAGACGAT AGCCTCATTA	10
1101	GTCACCCATC CTGAAGCACA GACAAGTTCG GCCATTCAA CTTCAACTAT	
1151	CTCGCCTGCT GTATCACGGT TGGTGACCTC AATGGTCACC AGTTGGCGG	
1201	CAAAGACAAG TACAACATAAT CGAGCTCTGA CAAACTCCCC TGGTGAACCA	
1251	GCTACAACAG TTTCATTGGT CACGCATCCT GCACAGACCA GCCCAACAGT	
1301	TCCCTGGACA ACTTCCATT TTTTCCATAG TAAATCAGAC ACCACACCTT	
1351	CAATGACCAC CAGTCATGGG GCAGAACCCA GTTCAGCTGT TCCAACCTCA	20
1401	ACTGTTCAA CTGAGGTACC AGGAGTAGTG ACCCCTTGG TCACCAAGTTC	
1451	TAGGGCAGTG ATCAGTACAA CTATTCCAAT TCTGACTCTT TCTCCTGGTG	
1501	AACCAGAGAC CACACCTCA ATGGCCACCA GTCATGGGGA AGAAGCCAGT	
1551	TCTGCTATTCA CAACTCCAAC TGTTTCACCT GGGGTACCAAG GAGTGGTGAC	
1601	CTCTCTGGTC ACTAGTTCTA GGGCAGTGAC TAGTACAAC ATTCCAATTCA	
1651	TGACTTTTC TCTTGGTGAA CCAGAGACCA CACCTCAAT GGCCACCAGT	30
1701	CATGGGACAG AAGCTGGCTC AGCTGTTCCA ACTGTTTAC CTGAGGTACC	
1751	AGGAATGGTG ACCTCTCTGG TTGCTAGTTC TAGGGCAGTA ACCAGTACAA	
1801	CTCTTCCAAC TCTGACTCTT TCTCCTGGTG AACCAAGAGAC CACACCTCA	
1851	ATGGCCACCA GTCATGGGC AGAAGCCAGC TCAACTGTTTC CAACTGTTTC	
1901	ACCTGAGGTA CCAGGAGTGG TGACCTCTCT GGTCACTAGT TCTAGTGGAG	
1951	TAAACAGTAC AAGTATTCCA ACTCTGATTC TTTCTCCTGG TGAACTAGAA	40

【表13.3】

表13(続き)

アミノ末端ヌクレオチド配列(配列番号81)

2001	ACCAACACCTT CAATGGCCAC CAGTCATGGG GCAGAAGCCA GCTCAGCTGT	
2051	TCCAACCTCCA ACTGTTTCAC CTGGGGTATC AGGAGTGGTG ACCCCTCTGG	10
2101	TCACTAGTTC CAGGGCAGTG ACCAGTACAA CTATTCCAAT TCTAACTCTT	
2151	TCTTCTAGTG AGCCAGAGAC CACACCTTCA ATGGCCACCA GTCATGGGGT	
2201	AGAAGCCAGC TCAGCTGTTTC TAACTGTTTC ACCTGAGGTA CCAGGAATGG	
2251	TGACCTCTCT GGTCACTAGT TCTAGAGCAG TAACCAGTAC AACTATTCCA	
2301	ACTCTGACTA TTTCTCTGA TGAACCAGAG ACCACAACTT CATTGGTCAC	
2351	CCATTCTGAG GCAAAGATGA TTTCAGCCAT TCCAACTTTA GCTGTCTCCC	20
2401	CTACTGTACA AGGGCTGGTG ACTTCACTGG TCACTAGTTC TGGGTCAAGAG	
2451	ACCAGTGCCT TTTCAAATCT AACTGTTGCC TCAAGTCAAC CAGAGACCAT	
2501	AGACTCATGG GTCGCTCATC CTGGGACAGA AGCAAGTTCT GTTGTCCAA	
2551	CTTTGACTGT CTCCACTGGT GAGCCGTTTA CAAATATCTC ATTGGTCACC	
2601	CATCCTGCAG AGAGTAGCTC AACTCTTCCC AGGACAACCT CAAGGTTTTC	
2651	CCACAGTGAA TTAGACACTA TGCCCTCTAC AGTCACCAGT CCTGAGGCAG	30
2701	AATCCAGCTC AGCCATTCA ACTACTATTT CACCTGGTAT ACCAGGTGTG	
2751	CTGACATCAC TGGTCACTAG CTCTGGGAGA GACATCAGTG CAACTTTCC	
2801	AACAGTGCCT GAGTCCCCAC ATGAATCAGA GGCAACAGCC TCATGGGTTA	
2851	CTCATCCTGC AGTCACCAGC ACAACAGTTC CCAGGACAAC CCCTAATTAT	
2901	TCTCATAGTG AACCAAGACAC CACACCATCA ATAGCCACCA GTCCTGGGGC	
2951	AGAAGCCACT TCAGATTTTC CAACAATAAC TGTCTCACCT GATGTACAG	40

【表13.4】

表13(続き)

アミノ末端ヌクレオチド配列(配列番号81)

3001	ATATGGTAAC CTCACAGGTC ACTAGTTCTG GGACAGACAC CAGTATAACT	
3051	ATTCCAACTC TGACTCTTC TTCTGGTGAG CCAGAGACCA CAACCTCATT	10
3101	TATCACCTAT TCTGAGACAC ACACAAGTTC AGCCATTCCA ACTCTCCCTG	
3151	TCTCCCCTGG TGCATCAAAG ATGCTGACCT CACTGGTCAT CAGTTCTGGG	
3201	ACAGACAGCA CTACAACCTT CCCAACACTG ACGGAGACCC CATATGAACC	
3251	AGAGACAACA GCCATACAGC TCATTCATCC TGCAGAGACC AACACAATGG	
3301	TTCCCAAGAC AACTCCCAAG TTTTCCCATA GTAAGTCAGA CACCACACTC	
3351	CCAGTAGCCA TCACCAAGTCC TGGGCCAGAA GCCAGTTCAAG CTGTTCAAC	20
3401	GACAACATATC TCACCTGATA TGTCAGATCT GGTGACCTCA CTGGTCCCTA	
3451	GTTCTGGGAC AGACACCAAGT ACAACCTTCC CAACATTGAG TGAGACCCCA	
3501	TATGAACCAG AGACTACAGT CACGTGGCTC ACTCATCCTG CAGAAACCAG	
3551	CACAACGGTT TCTGGGACAA TTCCCAACTT TTCCCATAGG GGATCAGACA	
3601	CTGCACCCCTC AATGGTCACC AGTCCTGGAG TAGACACGAG GTCAGGTGTT	
3651	CCAACATACAA CCATCCCACC CAGTATACCA GGGGTAGTGA CCTCACAGGT	30
3701	CACTAGTTCT GCAACAGACA CTAGTACAGC TATTCCAAC TGTGACTCCTT	
3751	CTCCTGGTGA ACCAGAGACC ACAGCCTCAT CAGCTACCCA TCCTGGGACA	
3801	CAGACTGGCT TCACTGTTCC AATTGGACT GTTCCCTCTA GTGAGCCAGA	
3851	TACAATGGCT TCCTGGGTCA CTCATCCTCC ACAGACCAGC ACACCTGTT	
3901	CCAGAACAAAC CTCCAGTTT TCCCATAGTA GTCCAGATGC CACACCTGTA	
3951	ATGGCCACCA GTCCTAGGAC AGAAGCCAGT TCAGCTGTAC TGACAACAAT	40

【表13.5】

表13(続き)

アミノ末端ヌクレオチド配列(配列番号81)

4001	CTCACCTGGT GCACCAAGAGA TGGTGACTTC ACAGATCACT AGTTCTGGGG	
4051	CAGCAACCAG TACAACGTGTT CCAAACTTGA CTCATTCTCC TGGTATGCCA	10
4101	GAGACCACAG CCTTATTGAG CACCCATCCC AGAACAGGGGA CAAGTAAAAC	
4151	ATTCCTGCT TCAACGTGTT TTCCTCAAAGT ATCAGAGACC ACAGCCTCAC	
4201	TCACCATTAG ACCTGGTGCA GAGACTAGCA CAGCTCTCCC AACTCAGACA	
4251	ACATCCTCTC TCTTCACCCCT ACTTGTAACG GGAACCAGCA GAGTTGATCT	
4301	AAGTCCAACG GCTTCACCTG GTGTTCTGC AAAAACAGCC CCACCTTCCA	
4351	CCCATCCAGG GACAGAGACC AGCACAAATGA TTCCAACCTTC AACTCTTCC	20
4401	CTTGGTTTAC TAGAGACTAC AGGCTTACTG GCCACCAGCT CTTCAGCAGA	
4451	GACCAGCACG AGTACTCTAA CTCTGACTGT TTCCCTGCT GTCTCTGGGC	
4501	TTTCCAGTGC CTCTATAACA ACTGATAAGC CCCAAACTGT GACCTCCTGG	
4551	AACACAGAAA CCTCACCATC TGTAACCTCA GTTGGACCCC CAGAATTTC	
4601	CAGGACTGTC ACAGGCACCA CTATGACCTT GATACCATCA GAGATGCCAA	
4651	CACCACTAA AACCAAGTCAT GGAGAAGGAG TGAGTCCAAC CACTATCTG	30
4701	AGAACTACAA TGGTTGAAGC CACTAATTG GCTACCACAG GTTCCAGTCC	
4751	CACTGTGGCC AAGACAACAA CCACCTCAA TACACTGGCT GGAAGCCTCT	
4801	TTACTCCTCT GACCACACCT GGGATGTCCA CCTTGGCCTC TGAGAGTGTG	
4851	ACCTCAAGAA CAAGTTATAA CCATCGGTCC TGGATCTCCA CCACCAGCAG	
4901	TTATAACCCT CGGTACTGGA CCCCTGCCAC CAGCACTCCA GTGACTTCTA	
4951	CATTCTCCCC AGGGATTTCC ACATCCTCCA TCCCCAGCTC CACAGCAGCC	40

【表13.6】

表13(続き)

アミノ末端ヌクレオチド配列(配列番号81)

5001	ACAGTCCCAT TCATGGTGCC ATTCAACCCTC AACTTCACCA TCACCAAACCT	
5051	GCAGTACGAG GAGGACATGC GGCACCCTGG TTCCAGGAAG TTCAACGCCA	10
5101	CAGAGAGAGA ACTGCAGGGT CTGCTAAAC CCTTGTTAG GAATAGCAGT	
5151	CTGGAATACC TCTATTCAAG CTGCAGACTA GCCTCACTCA GGCCAGAGAA	
5201	GGATAGCTCA GCCATGGCAG TGGATGCCAT CTGCACACAT CGCCCTGACC	
5251	CTGAAGACCT CGGACTGGAC AGAGAGCGAC TGTACTGGGA GCTGAGCAAT	
5301	CTGACAAATG GCATCCAGGA GCTGGGCCCC TACACCCTGG ACCGGAACAG	
5351	TCTCTATGTC AATGGTTCA CCCATCGAAG CTCTATGCC ACCACCAGCA	20
5401	CTCCTGGGAC CTCCACAGTG GATGTGGGAA CCTCAGGGAC TCCATCCTCC	
5451	AGCCCCAGCC CCACG	

30

40

【0082】

【表14.1】

表14

アミノ末端タンパク質配列(配列番号82)

1	ESVLEGTVTS AYQVPSLSTR LTRTDGIMEH ITKIPNEAAH RGTIRPVKGP	
51	QTSTSPASPK GLHTGGTKRM ETTTTALKTT TTALKTTSRA TLTSVYTPPT	10
101	LGTLTPLNAS RQMASTILTE MMITTPYVFP DVPETTSSLA TSLGAETSTA	
151	LPRTTPSVLN RESETTASLV SRSGAERSPV IQTLDVSSSE PDTTASWVIH	
201	PAETIPTVSK TTPNFFHSEL DTVSSTATSH GADVSSAIPT NISPSELDAL	
251	TPLVTISGTD TSTTFPTLTK SPHETETRTT WLTHPAETSS TIPRTIPNFS	
301	HHESDATPSI ATSPGAETSS AIPIMTVSPG AEDLVTSQLT SSGTDRNMTI	
351	PTLTLSGPGE KTIASLVTHP EAQTSSAIPT STISPAVSRL VTSMVTSLAA	20
401	KTSTTNRALT NSPGEPATTV SLVTHPAQTS PTVPWTTSSIF FHSKSDTTPS	
451	MTTSHGAESS SAVPTPTVST EVPGVVTPLV TSSRAVISTT IPILTLSPGE	
501	PETTPSMATS HGEEASSAIP TPTVSPGVPG VVTSLVTSSR AVTSTTIPIL	
551	TFSLGEPETT PSMATSHGTE AGSAVPTVLP EVPGMVTSLV ASSRAVTSTT	
601	LPTLTLSGPGE PETTPSMATS HGAEASSTVP TVSPEVPGVV TSLVTSSSGV	
651	NSTSIPTLIL SPGELETPS MATSHGAEAS SAVPTPTVSP GVSGVVTPLV	30
701	TSSRAVTSTT IPILTLSSE PETTPSMATS HGVEASSAVL TVSPEVPGMV	
751	TSLVTSSRAV TSTTIPTLTI SSDEPETTTS LVTHSEAKMI SAIPTLAVSP	
801	TVQGLVTSVL TSSGSETSAF SNLTVAASSQP ETIDSWVAHP GTEASSVVPT	
851	LTVSTGEPFT NISLVTHPAE SSSTLPRRTS RFSHSELDTM PSTVTSPEAE	
901	SSSAISTTIS PGIPGVLTSL VTSSGRDISA TFPTVPESPH ESEATASWVT	

40

【表14.2】

表14(続き)

アミノ末端タンパク質配列(配列番号82)

951	HPAVTSTTVP RTTPNYSHSE PDTTPSIATS PGAEATSDFP TITVSPDVPD	
1001	MVTSQVTSSG TDTSITIPTL TLSSGEPETT TSFITYSETH TSSAIPTLPV	10
1051	SPGASKMLTS LVISSGTDST TTFPTLTETP YEPETTAIQL IHPAETNTMV	
1101	PRTTPKFSHS KSDTTLPPVAI TSPGPEASSA VSTTTISPDM SDLVTSLVPS	
1151	SGTDTSTTFP TLSETPYEPE TTATWLTHPA ETSTTVSGTI PNFSHRGSDT	
1201	APSMVTSPGV DTRSGVPTTT IPPSIPGVVT SQVTSSATDT STAIPTLTPS	
1251	PGEPETTASS ATHPGQTGF TVPIRTVPSS EPDTMASWVT HPPQTSTPVS	
1301	RTTSSFSHSS PDATPVMATS PRTEASSAVL TTISPGAPEM VTSQITSSGA	20
1351	ATSTTVPTLT HSPGMETTA LLSTHPRTE SKTFPASTVF PQVSETTASL	
1401	TIRPGAETST ALPTQTTSSL FTLLVTGTSR VDLSPTASPG VSAKTAPLST	
1451	HPGTETSTMI PTSTLSLGLL ETTGLLATSS SAETSTSTLT LTVSPAVSGL	
1501	SSASITTDKP QTWTWNNTET SPSVTSGPP EFSRTVTGTT MTLIPSEMPT	
1551	PPKTSHGEGV SPTTILRTTM VEATNLATTG SSPTVAKTTT TFNTLAGSLF	
1601	TPLTPGMST LASESVTSRT SYNHRSWIST TSSYNRRYWT PATSTPVTST	30
1651	* FSPGISTSSI PSSTAATVPF MVPFTLNFTI TNLQYEEDMR HPGSRKFNAT	
1701	ERELOGLLKP LFRNSSLEYL YSGCRLASLR PEKDSSAMAV DAICTHRPDP	
1751	EDLGDRERL YWELSNLTNG IQELGPYTLD RNSLYVNGFT HRSSMPTTST	
1801	PGTSTVDVGT SGTPSSSPSP T	

【表15.1】

表15

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

(配列番号83)

1	GCCACAGTCC CATTCATGGT GCCATTCACC CTCAACTTCA CCATCACCAA	
51	CCTGCAGTAC GAGGAGGACA TGCAGCAGCC TGGTCCAGG AAGTTCAACG	10
101	CCACAGAGAG AGAACTGCAG GGTCTGCTCA AACCCCTGTT CAGGAATAGC	
151	AGTCTGGAAT ACCTCTATTG AGGCTGCAGA CTAGCCTCAC TCAGGCCAGA	
201	GAAGGATAGC TCAGCCATGG CAGTGGATGC CATCTGCATA CATGCCCTG	
251	ACCCCTGAAGA CCTCGGACTG GACAGAGAGC GACTGTACTG GGAGCTGAGC	
301	AATCTGACAA ATGGCATCCA GGAGCTGGGC CCCTACACCC TGGACCGGAA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCG AAGCTCTATG CCCACCACCA	20
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGATGTGG GAACCTCAGG GACTCCATCC	
451	TCCAGCCCCA GCCCCACG	

(配列番号84)

1	GCTGCTGGCC CTCTCCTGAT GCCGTTCAACC CTCAACTTCA CCATCACCAA	
51	CCTGCAGTAC GAGGAGGACA TGCAGCAGCC TGGTCCAGG AAGTTCAACCA	
101	CCATGGAGAG TGTCTGCAG GGTCTGCTCA AGCCCTGTT CAAGAACACC	
151	AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA TTGACCTTGC TCAGGCCCAA	30
201	GAAAGATGGG GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCACC CACCGCCTTG	
251	ACCCCAAAAG CCCTGGACTC AACAGGGAGC AGCTGTACTG GGAGCTAACG	
301	AAACTGACCA ATGACATTGA AGAGCTGGGC CCCTACACCC TGGACAGGAA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCA GAGCTCTGTG TCCACCACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGATCTCA GAACCTCAGG GACTCCATCC	

【表15.2】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

451 TCCCTCTCCA GCCCCACAAT TATG
(配列番号85)

1 GCTGCTGGCC CTCTCCTGGT ACCATTCAAC CTCAACTTCA CCATCACCAA
 51 CCTGCAGTAT GGGGAGGACA TGGGTACCCC TGGCTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACAGAGAG GGTCCCTGCAG GGTCTGCTTG GTCCCATATT CAAGAACACC
 151 AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTCTC TCAGGTCTGA
 201 GAAGGATGGA GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCATC CATCATCTTG
 251 ACCCCAAAAG CCCTGGACTC AACAGAGAGC GGCTGTACTG GGAGCTGAGC
 301 CAACTGACCA ATGGCATCAA AGAGCTGGGC CCCTACACCC TGGACAGGAA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCG GACCTCTGTG CCCACCACCA
 401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGACCTTG AACCTCAGG GACTCCATTG
 451 TCCCTCCCCA GCCCCGCA

(配列番号86)

1 ACTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCTGTTCAAC CTCAACTTCA CCATCACCAA
 51 CCTGAAGTAT GAGGAGGACA TGCATCGCCC TGGCTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACTGAGAG GGTCCCTGCAG ACTCTGCTTG GTCCTATGTT CAAGAACACC
 151 AGTGTGGCC TTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGTCCGA
 201 GAAGGATGGA GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCACC CACCGTCTTG
 251 ACCCCAAAAG CCCTGGACTG GACAGAGAGC AGCTATACTG GGAGCTGAGC
 301 CAGCTGACCA ATGGCATCAA AGAGCTGGGC CCCTACACCC TGGACAGGAA

10

20

30

40

【0086】

【表15.3】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATTG GATCCCTGTG CCCACCAGCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGACCTTG GGTCAGGGAC TCCATCCTCC	10
451	CTCCCCAGCC CCACA	
(配列番号87)		
1	GCTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCAAC CTCAACTTCA CCATCACCAA	
51	CCTGCAGTAC GAGGAGGACA TGCAATCACCC AGGCTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACGGAGCG GGTCCCTGCAG GGTCTGCTTG GTCCCATGTT CAAGAACACC	
151	AGTGTGGGCC TTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGTCCGA	20
201	GAAGGATGGA GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCACC CACCGTCTTG	
251	ACCCCAAAAG CCCTGGAGTG GACAGGGAGC AGCTATACTG GGAGCTGAGC	
301	CAGCTGACCA ATGGCATCAA AGAGCTGGGT CCCTACACCC TGGACAGAAA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCA GACCTCTGCG CCCAACACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGACCTTG GGACCTCAGG GACTCCATCC	
451	TCCCTCCCCA GCCCTACA	30
(配列番号88)		
1	NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAACTTNA CCATCACCAA	
51	CCTGCANTAN GNNGANNACA TGCNNCNCCC NGGNTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACNGAGNG NGTNCTGCAG GGTCTGCTNN NNCCCNNTT CAAGAACACC	
151	AGTGTGGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGTCCGA	
201	GAAGGATGGA GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCACC CACCGTCTTG	
251	ACCCCAAAAG CCCTGGAGTG GACAGGGAGC AGCTATACTG GGAGCTGAGC	40

【表15.4】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

301 CAGCTGACCA ATGGCATCAA AGAGCTGGGT CCCTACACCC TGGACAGAAA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCA GACCTCTGCG CCCAACACCA
 401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGACCTTG GGACCTCAGG GACTCCATCC
 451 TCCCTCCCCA GCCCTACA

(配列番号89)

1 TCTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCAACC CTCAACTTCA CCATCACCAA
 51 CCTGCAGTAC GAGGAGGACA TGCATCACCC AGGCTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACGGAGCG GGTCCCTGCAG GGTCTGCTTG GTCCCATGTT CAAGAACACC
 151 AGTGTGGGCC TTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGCCTGA
 201 GAAGAATGGG GCAGCCACTG GAATGGATGC CATCTGCAGC CACCGTCTTG
 251 ACCCCAAAAG CCCTGGACTC AACAGAGAGC AGCTGTACTG GGAGCTGAGC
 301 CAGCTGACCC ATGGCATCAA AGAGCTGGGC CCCTACACCC TGGACAGGAA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCG GAGCTCTGTG GCCCCCACCA
 401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGACCTTG GGACCTCAGG GACTCCATCC
 451 TCCCTCCCCA GCCCCACCA

10

20

30

40

(配列番号90)

1 ACAGCTGTTTC CTCTCCTGGT GCCGTTCAACC CTCAACTTTA CCATCACCAA
 51 TCTGCAGTAT GGGGAGGACA TGCAGTCACCC TGGCTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACAGAGAG GGTCCCTGCAG GGTCTGCTTG GTCCCTTGTGTT CAAGAACTCC
 151 AGTGTGGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGATCTCTC TCAGGTCTGA
 201 GAAGGGATGGG GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCACC CACCACCTTA

【表15.5】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

251 ACCCTCAAAG CCCTGGACTG GACAGGGAGC AGCTGTACTG GCAGCTGAGC
 301 CAGATGACCA ATGGCATCAA AGAGCTGGC CCCTACACCC TGGACCGGAA 10
 351 CAGTCTCTAC GTCAATGGTT TCACCCATCG GAGCTCTGGG CTCACCACCA
 401 GCACTCCTTG GACTTCCACA GTTGACCTTG GAACCTCAGG GACTCCATCC
 451 CCCGTCCCCA GCCCCACA

(配列番号91)

1 ACTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCAAC CTCAACTTCA CCATCACCAA
 51 CCTGCAGTAT GAGGAGGACA TGCATGCCCG TGGATCTAGG AAGTTCAACA
 101 CCACAGAGAG GGTCCCTGCAG GGTCTGCTTA GTCCCATTAA CAAGAACCTCC 20
 151 AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTCTC TCAGGGCCCGA
 201 GAAGGGATGGG GCAGCAACTG GAATGGATGC TGTCTGCCTC TACCACCCCTA
 251 ATCCCAAAAG ACCTGGACTG GACAGAGAGC AGCTGTACTG GGAGCTAAC
 301 CAGCTGACCC ACAACATCAC TGAGCTGGC CCCTACAGCC TGGACAGGGA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCA GAACTCTGTG CCCACCACCA
 401 GTACTCCTGG GACCTCCACA GTGTACTGGG CAACCACTGG GACTCCATCC 30
 451 TCCTTCCCCG GCCACACA

(配列番号92)

1 GAGCCTGGCC CTCTCCTGAT ACCATTCACT TTCAACTTTA CCATCACCAA
 51 CCTGCATTAT GAGGAAAACA TGCAACACCC TGGTTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACGGAGAG GGTCTGCAG GGTCTGCTCA AGCCCTTGTG CAAGAACACC
 151 AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTCTC TCAGGGCCCGA 40

【表15.6】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

201 GAAGGATGGG GCAGCAACTG GAATGGATGC TGTCTGCCTC TACCACCC
 251 ATCCCCAAAG ACCTGGGCTG GACAGAGAGC AGCTGTACTG GGAGCTAAC 10
 301 CAGCTGACCC ACAACATCAC TGAGCTGGGC CCCTACAGCC TGGACAGGGA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCA GAACTCTGTG CCCACCACCA
 401 GTACTCCTGG GACCTCCACA GTGTACTGGG CAACCACTGG GACTCCATCC
 451 TCCTTCCCCG GCCACACCA

(配列番号93)

1 GAGCCTGGCC CTCTCCTGAT ACCATTCACT TTCAACTTTA CCATCACCAA
 51 CCTGCATTAT GAGGAAAACA TGCAACACCC TGGTTCCAGG AAGTTCAACA 20
 101 CCACGGAGAG GGTTCTGCAG GGTCTGCTCA AGCCCTTGTT CAAGAACACC
 151 AGTGTGGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGACCTGA
 201 GAAGCATGAG GCAGCCACTG GAGTGGACAC CATCTGTACC CACCGCGTTG
 251 ATCCCATCGG ACCTGGACTG GACAGGGAGC GGCTATACTG GGAGCTGAGC
 301 CAGCTGACCA ACAGCATTAC CGAACTGGGA CCCTACACCC TGGACAGGGA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGCT TCAACCCTCG GAGCTCTGTG CCAACCACCA 30
 401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGCACCTGG CAACCTCTGG GACTCCATCC
 451 TCCCTGCCTG GCCACACCA

(配列番号94)

1 GCCCCTGTCC CTCTCTTGAT ACCATTCAAC CTCAACTTTA CCATCACCAA
 51 CCTGCATTAT GAGGAAAACA TGCAACACCC TGGTTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACGGAGAG GGTTCTGCAG GGTCTGCTCA AGCCCTTGTT CAAGAACACC 40

【表15.7】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

151 AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGACCTGA
 201 GAAGCATGAG GCAGCCACTG GAGTGGACAC CATCTGTACC CACCGCGTTG 10
 251 ATCCCATCGG ACCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC
 301 CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCN GANCTCTGNG CCCACCACCA
 401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGNACNTNG GNACCTCNGG GACTCCATCC
 451 TCCNTCCCCN GCCNCACA

(配列番号95)

1 TCTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCAACC CTCAACTTCA CCATCACCAA 20
 51 CCTGCAGTAC GAGGAGGACA TGCATCACCC AGGCTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACGGAGCG GGTCTGCAG GGTCTGCTTG GTCCCATGTT CAAGAACACC
 151 AGTGTGGCC TTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGGCTGA
 201 GAAGAATGGG GCAGCCACTG GAATGGATGC CATCTGCAGC CACCGTCTTG
 251 ACCCCAAAAG CCCTGGACTC GACAGAGAGC AGCTGTACTG GGAGCTGAGC 30
 301 CAGCTGACCC ATGGCATCAA AGAGCTGGGC CCCTACACCC TGGACAGGAA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCG GAGCTCTGTG GCCCCCCACCA
 401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGACCTTG GGACCTCAGG GACTCCATCC
 451 TCCCTCCCCA GCCCCACA

【表15.8】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

(配列番号96)

1	ACAGCTGTTTC CTCTCCTGGT GCCGTTCACCC CTCAACTTTA CCATCACCAA	10
51	TCTGCAGTAT GGGGAGGACA TGCCTGCACCC TGGCTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACAGAGAG GGTCCCTGCAG GGTCTGCTTG GTCCCTTGTGTT CAAGAACTCC	
151	AGTGTGGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGATCTCTC TCAGGGTCTGA	
201	GAAGGATGGG GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCACC CACCACCTTA	
251	ACCCCTCAAAG CCCTGGACTG GACAGGGAGC AGCTGTACTG GCAGCTGAGC	
301	CAGATGACCA ATGGCATCAA AGAGCTGGGC CCCTACACCC TGGACCGGAA	
351	CAGTCTCTAC GTCAATGGTT TCACCCATCG GAGCTCTGGG CTCACCACCA	
401	GCACTCCTTG GACTTCCACA GTTGACCTTG GAACCTCAGG GACTCCATCC	
451	CCCGTCCCCA GCCCCACA	

(配列番号97)

1	ACTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCAACC CTAAACTTCA CCATCACCAA	20
51	CCTGCAGTAT GAGGAGGACA TGCATCGCCC TGGATCTAGG AAGTTCAACG	
101	CCACAGAGAG GGTCCCTGCAG GGTCTGCTTA GTCCCATATT CAAGAACTCC	
151	AGTGTGGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTCTC TCAGGGCCCGA	
201	GAAGGATGGG GCAGCAACTG GAATGGATGC TGTCTGCCTC TACCACCCCTA	
251	ATCCCAAAAG ACCTGGACTG GACAGAGAGC AGCTGTACTG GGAGCTAACG	
301	CAGCTGACCC ACAACATCAC TGAGCTGGGC CCCTACAGCC TGGACAGGGA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCA GAGCTCTATG ACGACCACCA	

【表15.9】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

401 GAACTCCTGA TACCTCCACA ATGCACCTGG CAACCTCGAG AACTCCAGCC
 451 TCCCTGTCTG GACCTACG

10

(配列番号98)

1 ACCGCCAGCC CTCTCCTGGT GCTATTACA ATCAACTGCA CCATCACCAA
 51 CCTGCAGTAC GAGGAGGACA TGCGTCGCAC TGGCTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCATGGAGAG TGTCCCTGCAG GGTCTGCTCA AGCCCTTGTGTT CAAGAACACC
 151 AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA TTGACCTTGC TCAGGCCCAA
 201 GAAAGATGGG GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCACC CACCGCCTTG
 251 ACCCCAAAAG CCCTGGACTC AACAGGGAGC AGCTGTACTG GGAGCTAAC
 301 AAACTGACCA ATGACATTGA AGAGCTGGGC CCCTACACCC TGGACAGGAA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCA GAGCTCTGTG TCCACCACCA
 401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGATCTCA GAACCTCAGG GACTCCATCC
 451 TCCCTCTCCA GCCCCACAAT TATG

20

(配列番号99)

1 NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAACTTNA CCATCACCAA
 51 CCTGCANTAN GNGGANNACA TGCNNNCNCCC NGGNNTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACNGAGAG GGTCCCTACAG GGTCTGCTCA GGCCCTTGTGTT CAAGAACACC
 151 AGTGTCAAGCT CTCTGTACTC TGGTTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGCCCTGA
 201 GAAGGATGGG GCAGCCACCA GAGTGGATGC TGCCTGCACC TACCGCCCTG
 251 ATCCCAAAAG CCCTGGACTG GACAGAGAGC AACTATACTG GGAGCTGAGC
 301 CAGCTAACCC ACAGCATCAC TGAGCTGGGA CCCTACACCC TGGACAGGGT

30

40

【表15.10】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

351 CAGTCTCTAT GTCAATGGCT TCAACCCTCG GAGCTCTGTG CCAACCACCA
 401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGCACCTGG CAACCTCTGG GACTCCATCC 10
 451 TCCCTGCCTG GCCACACACA

(配列番号100)

1 GCCCCTGTCC CTCTCTTGAT ACCATTCAACC CTCAACTTTA CCATCACCAA
 51 CCTGCATTAT GAAGAAAACA TGCAACACCC TGGTTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACGGAGAG GGTTCTGCAG GGTCTGCTCA AGCCCTTGTGTT CAAGAGCACC
 151 AGCGTTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGACCTGA 20
 201 GAAACATGGG GCAGCCACTG GAGTGGACGC CATCTGCACC CTCCGCCTTG
 251 ATCCCACGGG TCCTGGACTG GACAGAGAGC GGCTATACTG GGAGCTGAGC
 301 CAGCTGACCA ACAGCGTTAC AGAGCTGGC CCCTACACCC TGGACAGGGGA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGCT TCACCCAGCG GAGCTCTGTG CCAACCACCA
 401 GTATTCTGG GACCTCTGCA GTGCACCTGG AAACCTCTGG GACTCCAGCC
 451 TCCCTCCCTG GCCACACACA 30

(配列番号101)

1 GCCCCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCAACC CTCAACTTCA CTATCACCAA
 51 CCTGCAGTAT GAGGTGGACA TGCAGTCACCC TGGTTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACGGAGAG AGTCCTGCAG GGTCTGCTCA AGCCCTTGTGTT CAAGAGCACC
 151 AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGGCCTGA
 201 AAAACGTGGG GCAGCCACCG GCGTGGACAC CATCTGCACT CACCGCCTTG
 251 ACCCTCTAAA CCCTGGACTG GACAGAGAGC AGCTATACTG GGAGCTGAGC 40

【表15.11】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

301	AAACTGACCC GTGGCATCAT CGAGCTGGGC CCCTACCTCC TGGACAGAGG	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCG GAACTTGAG CCCATCACCA	10
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTACACCTAG GAACCTCTGA AACTCCATCC	
451	TCCCTACCTA GACCCATA	

(配列番号102)

1	GTGCCCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCAACC CTCAAATTCA CCATCACCAA	
51	CTTGCAGTAT GAGGAGGCCA TGCGACACCC TGGCTCCAGG AAGTTCAATA	
101	CCACGGAGAG GGTCCCTACAG GGTCTGCTCA GGCCCTTGTT CAAGAATACC	
151	AGTATCGGCC CTCTGTACTC CAGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGCCAGA	20
201	GAAGGACAAG GCAGCCACCA GAGTGGATGC CATCTGTACC CACCACCTG	
251	ACCCCTCAAAG CCCTGGACTG AACAGAGAGC AGCTGTACTG GGAGCTGAGC	
301	CAGCTGACCC ACGGCATCAC TGAGCTGGGC CCCTACACCC TGGACAGGGA	
351	CAGTCTCTAT GTCGATGGTT TCACTCATTG GAGCCCCATA CCGACCACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCATA GTGAACCTGG GAACCTCTGG GATCCCACCT	
451	TCCCTCCCTG AAACTACA	30

(配列番号103)

1	NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAAATTNA CCATCACCAA	
51	CCTGCANTAN GNNGANNACA TGCNNCNCCC NGGNNTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACNGAGAG GGTCTGCAG GGTCTGCTCA AACCCCTGTT CAGGAATAGC	
151	AGTCTGGAAT ACCTCTATTG AGGCTGCAGA CTAGCCTCAC TCAGGCCAGA	
201	GAAGGATAGC TCAGCCATGG CAGTGGATGC CATCTGCACA CATGCCCTG	40

【表15.12】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

251	ACCCCTGAAGA CCTCGGACTG GACAGAGAGC GACTGTACTG GGAGCTGAGC	
301	AATCTGACAA ATGGCATCCA GGAGCTGGGC CCCTACACCC TGGACCGGAA	10
351	CAGTCTCTAC GTCAATGGTT TCACCCATCG GAGCTCTGGG CTCACCACCA	
401	GCACTCCTTG GACTTCCACA GTTGACCTTG GAACCTCAGG GACTCCATCC	
451	CCCGTCCCCA GCCCCACA	
(配列番号104)		
1	ACTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCACTTCA CCATCACCAA	
51	CCTGCAGTAT GAGGAGGACA TGCAATGCC CGGTTCCAGG AGGTTCAACA	
101	CCACGGAGAG GGTTCTGCAG GGTCTGCTCA CGCCCTTGT CAAGAACACC	20
151	AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGACCTGA	
201	GAAGCAAGAG GCAGCCACTG GAGTGGACAC CATCTGTACC CACCGCGTTG	
251	ATCCCATCGG ACCTGGACTG GACAGAGAGC GGCTATACTG GGAGCTGAGC	
301	CAGCTGACCA ACAGCATCAC AGAGCTGGGA CCCTACACCC TGGATAGGGA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGCT TCAACCCTTG GAGCTCTGTG CCAACCACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGCACCTGG CAACCTCTGG GACTCCATCC	30
451	TCCCTGCCTG GCCACACA	
(配列番号105)		
1	GCCCCCTGTCC CTCTCTTGAT ACCATTCACTTCA ACTTCACTTTA CCATCACCGA	
51	CCTGCATTAT GAAGAAAACA TGCAACACCC TGGTTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACGGAGAG GGTTCTGCAG GGTCTGCTCA AGCCCTTGT CAAGAGCACC	
151	AGCGTTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGACCTGA	40

【表15.13】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

201	GAAACATGGG GCAGCCACTG GAGTGGACGC CATCTGCACC CTCCGCCTTG	
251	ATCCCACCTGG TCCTGGACTG GACAGAGAGC GGCTATACTG GGAGCTGAGC	10
301	CAGCTGACCA ACAGCGTTAC AGAGCTGGC CCCTACACCC TGGACAGGGA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGCT TCACCCATCG GAGCTCTGTG CCAACCACCA	
401	GTATTCCCTGG GACCTCTGCA GTGCACCTGG AACCTCTGG GACTCCAGCC	
451	TCCCTCCCTG GCCACACA	

(配列番号106)

1	GCCCCCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCACTA CTCAACTTCA CTATCACCAA	
51	CCTGCAGTAT GAGGAGGACA TGCGTCACCC TGGTTCCAGG AAGTTCAGCA	20
101	CCACGGAGAG AGTCCTGCAG GGTCTGCTCA AGCCCTTGT CAAGAACACC	
151	AGTGTCAAGCT CTCTGTACTC TGGTTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGCCTGA	
201	GAAGGGATGGG GCAGCCACCA GAGTGGATGC TGTCTGCACC CATCGTCCTG	
251	ACCCCCAAAG CCCTGGACTG GACAGAGAGC GGCTGTACTG GAAGCTGAGC	
301	CAGCTGACCC ACGGCATCAC TGAGCTGGC CCCTACACCC TGGACAGGCA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCA GAGCTCTATG ACGACCACCA	30
401	GAACTCCTGA TACCTCCACA ATGCACCTGG CAACCTCGAG AACTCCAGCC	
451	TCCCTGTCTG GACCTACG	

(配列番号107)

1	ACCGCCAGCC CTCTCCTGGT GCTATTCACTA ATTAACCTCA CCATCACTAA	
51	CCTGCAGGTAT GAGGAGAACA TGCGTCACCC TGGCTCTAGA AAGTTAAACA	
101	CCACGGAGAG AGTCCTTCAG GGTCTGCTCA GGCCTGTGTT CAAGAACACC	40

【表15.14】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

151	AGTGTTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCACGC TCAGGCCAA	
201	GAAGGATGGG GCAGCCACCA AAGTGGATGC CATCTGCACC TACCGCCCTG	10
251	ATCCC AAAAG CCCTGGACTG GACAGAGAGC AGCTATACTG GGAGCTGAGC	
301	CAGCTAACCC ACAGCATCAC TGAGCTGGC CCCTACACCC AGGACAGGGA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGCT TCACCCATCG GAGCTCTGTG CCAACCACCA	
401	GTATT CCTGG GACCTCTGCA GTGCACCTGG AACCTCTGG GACTCCAGCC	
451	TCCCTCCCTG GCCACACA	

(配列番号108)

1	GCCCCCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCAAC CTCAA CTTCA CTATCACCAA	20
51	CCTGCAGTAT GAGGAGGACA TGC GTCAACCC TGGTTCCAGG AAGTTCAACCA	
101	CCACGGAGAG AGTCCTGCAG GGTCTGCTCA AGCCCTTGTGTT CAAGAGCACC	
151	AGTGTTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGCCCTGA	
201	AAAACGTGGG GCAGCCACCG GCGTGGACAC CATCTGCAC T CACCGCCTTG	
251	ACCCCTAAAC CCCAGGACTG GACAGAGAGC AGCTATACTG GGAGCTGAGC	
301	AAACTGACCC GTGGC ATCAT CGAGCTGGC CCCTACCTCC TGGACAGAGG	30
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCG GACCTCTGTG CCCACCACCA	
401	GCACT CCTGG GACCTCCACA GTGGACCTTG AACCTCAGG GACTCCATTC	
451	TCCCTCCCAA GCCCGCA	

(配列番号109)

1	NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAA CTTNA CCATCACCAA	
51	CCTGCANTAN GNNGANNACA TGCNNCNCCC NGGNTCCAGG AAGTTCAACCA	40

【表15.15】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

101	CCACNGAGAG GGTCTGCAG ACTCTGCTTG GTCTATGTT CAAGAACACC	
151	AGTGTGGCC TTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGTCCGA	10
201	GAAGGATGGA GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCACC CACCGTCTTG	
251	ACCCCAAAAG CCCTGGAGTG GACAGGGAGC AACTATACTG GGAGCTGAGC	
301	CAGCTGACCA ATGGCATTAA AGAACTGGGC CCCTACACCC TGGACAGGAA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGGT TCACCCATTG GATCCCTGTG CCCACCCAGCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGACCTTG GGTCAGGGAC TCCATCCTCC	
451	CTCCCCAGCC CCACA	20

(配列番号110)

1	ACTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCCGTTCACTTCA CCATCACCAA	
51	CCTGAAGTAC GAGGAGGACA TGCATTGCCCTGGCTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACAGAGAG AGTCTGCAG AGTCTGCTTG GTCCCATGTT CAAGAACACC	
151	AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGTCCGA	
201	GAAGGATGGA GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCACC CACCGTCTTG	30
251	ACCCCAAAAG CCCTGGAGTG GACAGGGAGC AGCTATACTG GGAGCTGAGC	
301	CAGCTGACCA ATGGCATCAA AGAGCTGGGT CCCTACACCC TGGACAGAAA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCA GACCTCTGCG CCCAACACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGACCTTG GGACCTCAGG GACTCCATCC	
451	TCCCTCCCCA GCCCTACA	

【表15.16】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

(配列番号111)

1	NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAACTTNA CCATCACCAA	10
51	CCTGCANTAN GNGGANNACA TGCNNCNCCC NGGNTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACNGAGNG NGTNCTGCAG GGTCTGCTNN NNCCCNNTT CAAGAACNCC	
151	AGTGTNGGCC NTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTNNC TCAGGNCNGA	
201	GAAGNATGGN GCAGCCACTG GANTGGATGC CATCTGCANC CACCCNNNTN	
251	ANCCAAAAG NCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC	
301	CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA	20
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATTG GATCCCTGTG CCCACCAGCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGACCTTG GGTCAAGGGAC TCCATCCTCC	
451	CTCCCCAGCC CCACA	

(配列番号112)

1	ACTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCCGTTCAACC CTCAACTTCA CCATCACCAA	
51	CCTGAAGTAC GAGGAGGACA TGCATTGCC TGGCTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACAGAGAG AGTCCTGCAG AGTCTGCTTG GTCCCATGTT CAAGAACACC	30
151	AGTGTGGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTCGC TCAGGTCCGA	
201	GAAGGATGGA GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCACC CACCGTGTG	
251	ACCCAAAAG CCCTGGAGTG GACAGGGAGC AGCTATACTG GGAGCTGAGC	
301	CAGCTGACCA ATGGCATCAA AGAGCTGGGT CCCTACACCC TGGACAGAAA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCA GACCTCTGGC CCCAACACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGNACNTNG GNACCTCNGG GACTCCATCC	40

【表15.17】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

451 TCCNTCCCCN GCCNCACA

(配列番号113)

10

1 TCTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTACCC CTCAACTTCA CCATCACCAA

51 CCTGCAGTAC GAGGAGGACA TGCATCACCC AGGCTCCAGG AAGTTCAACA

101 CCACGGAGCG GGTCCCTGCAG GGTCTGCTTG GTCCCATGTT CAAGAACACC

151 AGTGTGGGCC TTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGCCTGA

201 GAAGAATGGG GCAACCACTG GAATGGATGC CATCTGCACC CACCGTCTTG

251 ACCCCAAAAG CCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC

20

301 CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA

351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCN GANCTCTGNG CCCACCACCA

401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGNACNTNG GNACCTCNGG GACTCCATCC

451 TCCNTCCCCN GCCNCACA

(配列番号114)

1 NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAACTTNA CCATCACCAA

30

51 CCTGCANTAN GNGGANNACA TGCNNCNCCC NGGNTCCAGG AAGTTCAACA

101 CCACNGAGAG GGTTCTGCAG GGTCTGCTCA AACCCTTGTT CAGGAATAGC

151 AGTCTGGAAT ACCTCTATTC AGGCTGCAGA CTAGCCTCAC TCAGGCCAGA

201 GAAGGATAGC TCAGCCATGG CAGTGGATGC CATCTGCACA CATGCCCTG

251 ACCCTGAAGA CCTCGGACTG GACAGAGAGC GACTGTACTG GGAGCTGAGC

301 AATCTGACAA ATGGCATCCA GGAGCTGGGC CCCTACACCC TGGACCGGAA

351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCG AAGCTCTATG CCCACCACCA

40

【表15.18】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGATGTGG GAACCTCAGG GACTCCATCC	
451	TCCAGCCCCA GCCCCCACG	10
(配列番号115)		
1	ACTGCTGGCC CTCTCCTGAT ACCATTCAACC CTCAACTTCA CCATCACCAA	
51	CCTGCAGTAT GGGGAGGACA TGGGTCACCC TGGCTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACAGAGAG GGTCCCTGCAG GGTCTGCTTG GTCCCATATT CAAGAACACC	
151	AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTCTC TCAGGTCTGA	
201	GAAGGATGGA GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCATC CATCATCTTG	20
251	ACCCCAAAAG CCCTGGACTC AACAGAGAGC GGCTGTACTG GGAGCTGAGC	
301	CAACTGACCA ATGGCATCAA AGAGCTGGGC CCCTACACCC TGGACAGGAA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCG GACCTCTGTG CCCACCACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGACCTTG GAACCTCAGG GACTCCATTC	
451	TCCCTCCCCA GCCCCCGCA	
(配列番号116)		30
1	ACTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCTGTCACC CTCAACTTCA CCATCACCAA	
51	CCTGAAGTAT GAGGAGGACA TGCATGCC TGGCTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACTGAGAG GGTCCCTGCAG ACTCTGCTTG GTCCTATGTT CAAGAACACC	
151	AGTGTGGCC TTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGTCCGA	
201	GAAGGATGGA GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCACC CACCGTCTTG	
251	ACCCCAAAAG CCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC	

【表15.19】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

301	CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCN GANCTCTGNG CCCACCACCA	10
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGNACNTNG GNACCTCNGG GACTCCATCC	
451	TCCNTCCCCN GCCNCACA	

(配列番号117)

1	NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAACTTNA CCATCACCAA	
51	CCTGCANTAN GNGGANNACA TGCGNNNCNC NGGNTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACNGAGAG AGTCCTTCAG GGTCTGCTCA GGCCTGTGTT CAAGAACACC	
151	AGTGTTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGCCCAA	20
201	GAAGGATGGG GCAGGCCACCA AAGTGGATGC CATCTGCACC TACCGCCCTG	
251	ATCCCAAAAG CCCTGGACTG GACAGAGAGC AGCTATACTG GGAGCTGAGC	
301	CAGCTAACCC ACAGCATCAC TGAGCTGGGC CCCTACACCC AGGACAGGGA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGCT TCACCCATCG GAGCTCTGTG CCAACCACCA	
401	GTATTCCCTGG GACCTCTGCA GTGCACCTGG AAACCACCTGG GACTCCATCC	
451	TCCTTCCCCG GCCACACAA	30

(配列番号118)

1	GAGCCTGGCC CTCTCCTGAT ACCATTCACT TTCAACTTTA CCATCACCAA	
51	CCTGC GTTAT GAGGAAAACA TGCAACACCC TGGTTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACGGAGAG GGTTCTGCAG GGTCTGCTCA CGCCCTTGTGTT CAAGAACACC	
151	AGTGTTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGACCTGA	
201	GAAGCAGGAG GCAGGCCACTG GAGTGGACAC CATCTGTACC CACCGCGTTG	40

【表15.20】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

251	ATCCCACATCGG ACCTGGACTG GACAGAGAGC GGCTATACTG GGAGCTGAGC	
301	CAGCTGACCA ACAGCATCAC AGAGCTGGGA CCCTACACCC TGGATAGGGA	10
351	CAGTCTCTAT GTCGATGGCT TCAACCCTTG GAGCTCTGTG CCAACCACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGCACCTGG CAACCTCTGG GACTCCATCC	
451	CCCCTGCCTG GCCACACCA	

(配列番号119)

1	GCCCCCTGTCC CTCTCTTGAT ACCATTCAACC CTCAACTTTA CCATCACCGA	
51	CCTGCATTAT GAAGAAAACA TGCAACACCC TGGTTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACGGAGAG GGTTCTGCAG GGTCTGCTCA AGCCCTTGTGTT CAAGAGCACC	20
151	AGCGTTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGACCTGA	
201	GAAACATGGG GCAGCCACTG GAGTGGACGC CATCTGCACC CTCCGCCTTG	
251	ATCCCACCTGG TCCTGGACTG GACAGAGAGC GGCTATACTG GGAGCTGAGC	
301	CAGCTGACCA ACAGCATCAC AGAGCTGGGA CCCTACACCC TGGATAGGGA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGCT TCAACCCTTG GAGCTCTGTG CCAACCACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGCACCTGG CAACCTCTGG GACTCCATCC	
451	TCCCTGCCTG GCCACACCA	

(配列番号120)

1	ACTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCCGTTCAACC CTCAACTTCA CCATCACCAA	
51	CCTGAAGTAC GAGGGAGGACA TGCATTGCC TGGCTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACAGAGAG AGTCCTGCAG AGTCTGCATG GTCCCATGTT CAAGAACACC	
151	AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGTCCGA	30

【表15.21】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

201 GAAGGGATGGA GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCACC CACCGTCTTG
 251 ACCCCAAAAG CCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC 10
 301 CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCN GANCTCTGNG CCCACCACCA
 401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGNACNTNG GNACCTCNGG GACTCCATCC
 451 TCCNTCCCCN GCCNCACA

(配列番号121)

1 NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAAATTNA CCATCACCAA
 51 CCTGCANTAN GNGGANNACA TGCNNCNCCC NGGNTCCAGG AAGTTCAACA 20
 101 CCACNGAGNG NGTNCTGCAG GGTCTGCTNN NNCCNTNTT CAAGAACNCC
 151 AGTGTNGGCC NTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTNNC TCAGGNCNGA
 201 GAAGNATGGN GCAGCCACTG GANTGGATGC CATCTGCANC CACCNNCNTN
 251 ANCCCAAAG NCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC
 301 CANCTGACCA ACAGCATCAC AGAGCTGGGA CCCTACACCC TGGATAGGGA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCG AAGCTCTATG CCCACCACCA 30
 401 GTATTCCCTGG GACCTCTGCA GTGCACCTGG AACCTCTGG GACTCCAGCC
 451 TCCCTCCCTG GCCACACA

(配列番号122)

1 GCCCCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCAACC CTCAAATTCA CTATCACCAA
 51 CCTGCAGTAT GAGGAGGACA TGCAGTCACCC TGGTTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACGGAGAG AGTCCTGCAG GGTCTGCTCA AGCCCTTGTGTT CAAGAGCACC 40

【表15.22】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

151	AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGCCTGA	
201	AAAACGTGGG GCAGGCCACCG GCGTGGACAC CATCTGCAC T CACCGCCTTG	10
251	ACCCTCTAAA CCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC	
301	CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCN GANCTCTGNG CCCACCACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGNACNTNG GNACCTCNGG GACTCCATCC	
451	TCCNTCCCCN GCCNCACCA	

(配列番号123)

1	NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAACTTNA CCATCACCAA	20
51	CCTGCANTAN GNGGANNACA TGCNNNCNC NGGNTCCAGG AAGTCAACA	
101	CCACNGAGNG NGTNCTGCAG GGTCTGCTNN NNCCNTNTT CAAGAACNCC	
151	AGTGTNGGCC NTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTNNC TCAGGCNGA	
201	GAAGNATGGN GCAGCCACTG GANTGGATGC CATCTGCANC CACCNNCNTN	
251	ANCCCAAAAG NCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC	
301	CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA	30
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TTCACCCCTCG GAGCTCTGTG CCAACCACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGCACCTGG CAACCTCTGG GACTCCATCC	
451	TCCCTGCCTG GCCACACCA	

(配列番号124)

1	GCCCCCTGTCC CTCTCTTGAT ACCATTCAACC CTCAACTTTA CCATCACCAA	
51	CCTGCATTAT GAAGAAAAACA TGCAACACCC TGGTTCCAGG AAGTCAACA	40

【表15.23】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

101	CCACGGAGCG GGTCTGCAG GGTCTGCTTG GTCCCCATGTT CAAGAACACA	
151	AGTGTGGGCC TTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGCCTGA	10
201	GAAGAAATGGG GCAGCCACTG GAATGGATGC CATCTGCAGC CACCGTCTTG	
251	ACCCCAAAAG CCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC	
301	CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCN GANCTCTGNG CCCACCACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGNACNTNG GNACCTCNGG GACTCCATCC	
451	TCCNTCCCCN GCCNCACCA	20

(配列番号125)

1	NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAACTTNA CCATCACCAA	
51	CCTGCANTAN GNGGANNACA TGCNNCNCCC NGGNTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACNGAGNG NGTNCTGCAG GGTCTGCTNN NNCCCNNTT CAAGAACNCC	
151	AGTGTNGGCC NTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTNNC TCAGGNCNGA	
201	GAAGNATGGN GCAGCCACTG GANTGGATGC CATCTGCANC CACCNNCNTN	
251	ANCCCAAAAG NCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC	30
301	CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCA GAACTCTGTG CCCACCACCA	
401	GTACTCCTGG GACCTCCACA GTGTACTGGG CAACCACTGG GACTCCATCC	
451	TCCTTCCCCG GCCACACCA	

【表15.24】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

(配列番号126)

1	GAGCCTGGCC CTCTCCTGAT ACCATTCACT TTCAACTTTA CCATCACCAA	10
51	CCTGCATTAT GAGGAAAACA TGCAACACCC TGGTTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACGGAGAG GGTTCTGCAG GGTCTGCTCA CGCCCTTGTGTT CAAGAACACC	
151	AGTGTGGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGACCTGA	
201	GAAGCAGGAG GCAGCCACTG GAGTGGACAC CATCTGTACC CACCGCGTTG	
251	ATCCCATCGG ACCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC	
301	CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA	20
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCN GANCTCTGNG CCCACCACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGNACNTNG GNACCTCNGG GACTCCATCC	
451	TCCNTCCCCN GCCNCACA	

(配列番号127)

1	NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAACTTNA CCATCACCAA	
51	CCTGCANTAN GNGGANNACA TGCNNCNCCC NGGNTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACNGAGNG NGTNCTGCAG GGTCTGCTNN NNCCCNNTT CAAGAACNCC	30
151	AGTGTNGGCC NTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTNNC TCAGGNNGA	
201	GAAGNATGGN GCAGCCACTG GANTGGATGC CATCTGCANC CACCNNCNTN	
251	ANCCCAAAAG NCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC	
301	CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCG GAGCTCTGTG CCAACCACCA	
401	GCAGTCCTGG GACCTCCACA GTGCACCTGG CAACCTCTGG GACTCCATCC	40

【表15.25】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

451 TCCCTGCCTG GCCACACA

(配列番号128)

1 GCCCTGTCC CTCTCTTGAT ACCATTCAACC CTCAAACTTA CCATCACCAA
 51 CCTGCATTAT GAAGAAAACA TGCAACACCC TGTTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACGGAGAG GGTTCTGCAG GGTCTGCTCA AGCCCTTGT CAAGAGCACC
 151 AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGACCTGA
 201 GAAACATGGG GCAGCCACTG GAGTGGACGC CATCTGCACC CTCCGCCTTG
 251 ATCCCACGG TCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC
 301 CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCN GANCTCTGNG CCCACCCACCA
 401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGNACNTNG GNACCTCNGG GACTCCATCC
 451 TCCNTCCCCN GCCNCACA

(配列番号129)

1 NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAAACTTNA CCATCACCAA
 51 CCTGCANTAN GNGGANNACA TGCNNCNCCC NGGNTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACNGAGNG NGTNTGCAG GGTCTGCTNN NNCCNTNTT CAAGAACNCC
 151 AGTGTNGGCC NTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTNNC TCAGGNNGA
 201 GAAGNATGGN GCAGCCACTG GANTGGATGC CATCTGCANC CACCNNCNTN
 251 ANCCAAAAG NCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC
 301 CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCG GACCTCTGTG CCCACCCACCA

10

20

30

40

【表15.26】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGCACCTGG CAACCTCTGG GACTCCATCC

451 TCCCTGCCTG GCCACACA

10

(配列番号130)

1 GCCCCTGTCC CTCTCTTGAT ACCATTCAACC CTCAACTTTA CCATCACCAA

51 CCTGCAGTAT GAGGAGGACA TGCATGCCCG TGGATCTAGG AAGTTCAACA

101 CCACAGAGAG GGTCTGCAG GGTCTGCTTA GTCCCATTTC CAAGAACTCC

151 AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTCTC TCAGGCCGA

201 GAAGGATGGG GCAGCAACTG GAATGGATGC TGTCTGCCTC TACCACCCCTA

251 ATCCCAAAAG ACCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC

20

301 CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA

351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCN GANCTCTGNG CCCACCACCA

401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGNACNTNG GNACCTCNGG GACTCCATCC

451 TCCNTCCCCN GCCNCACA

(配列番号131)

1 NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAACTTNA CCATCACCAA

30

51 CCTGCANTAN GNNGANNACA TGCNNCNCCC NGGNTCCAGG AAGTTCAACA

101 CCACNGAGNG NGTNCTGCAG GGTCTGCTNN NNCCCNNTT CAAGAACNCC

151 AGTGTNGGCC NTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTNNC TCAGGNCNGA

201 GAAGNATGGN GCAGGCCACTG GANTGGATGC CATCTGCANC CACCCNNNTN

251 ANCCCAAAAG NCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC

301 CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA

40

【表15.27】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATTG GAGCTCTGGG CTCACCACCA	
401	GCACTCCTTG GACTTCCACA GTTGACCTTG AACCTCAGG GACTCCATCC	10
451	CCCGTCCCCA GCCCCACA	
(配列番号132)		
1	ACTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCA CCATCACCAA	
51	CCTGCAGTAT GAGGAGGACA TGCATGCC CGGGATCTAGG AAGTTCAACG	
101	CCACAGAGAG GGTCCCTGCAG GGTCTGCTTA GTCCCATATT CAAGAACACC	
151	AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGACCTGA	
201	GAAGCAGGAG GCAGCCACTG GAGTGGACAC CATCTGTACC CACCGCGTTG	20
251	ATCCCATCGG ACCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC	
301	CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCN GANCTCTGNG CCCACCACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGNACNTNG GNACCTCNGG GACTCCATCC	
451	TCCNTCCCCN GCCNCACA	
(配列番号133)		
1	NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAACTTNA CCATCACCAA	
51	CCTGCANTAN GNGGANNACA TGCNNCNCCC NGGNTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACNGAGNG NGTNCTGCAG GGTCTGCTNN NNCCCNNTT CAAGAACNCC	
151	AGTGTNGGCC NTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTNNC TCAGGNCNGA	
201	GAAGNATGGN GCAGCCACTG GANTGGATGC CATCTGCANC CACNNCNTN	
251	ANCCCAAAAG NCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC	30
		40

【表15.28】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

301	CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCG GAGCTTGAGG CTCACCACCA	10
401	GCACTCCTTG GACTCCACA GTTGACCTTG GAACCTCAGG GACTCCATCC	
451	CCCGTCCCCA GCCCCACA	

(配列番号134)

1	ACTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCAAC CTAAACTTCA CCATCACCAA	
51	CCTGCAGTAT GAGGAGGACA TGCATCGCCC TGGCTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACGGAGAG GGTCCCTTCAG GGTCTGCTTA CGCCCTTGTG CAGGAACACC	20
151	AGTGTCAAGCT CTCTGTACTC TGGTTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGCCCTGA	
201	GAAGGATGGG GCAGGCCACCA GAGTGGATGC TGTCTGCACC CATCGTCCTG	
251	ACCCCAAAAG CCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC	
301	CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCN GANCTCTGNG CCCACCACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGNACNTNG GNACCTCNGG GACTCCATCC	30
451	TCCNTCCCCN GCCNCACA	

(配列番号135)

1	NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAACTTNA CCATCACCAA	
51	CCTGCANTAN GNGGANNACA TGCNNNCNC CC NGGNTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACNGAGNG NGTNCTGCAG GGTCTGCTNN NNCCCNNTT CAAGAACNCC	
151	AGTGTNGGCC NTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTNNC TCAGGNCNGA	
201	GAAGNATGGN GCAGCCACTG GANTGGATGC CATCTGCANC CACCCNNNTN	40

【表15.29】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

251	ANCCCAAAAG NCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC	
301	CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA	10
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATTG GATCCCTGTG CCCACCAGCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGACCTTG GGTCAAGGGAC TCCATCCTCC	
451	CTCCCCAGCC CCACA	

(配列番号136)

1	ACTGCTGGCC CTCTCCTGGT ACCATTCAAC CTCAACTTCA CCATCACCAA	
51	CCTGCAGTAT GGGGAGGACA TGGGTCACCC TGGCTCCAGG AAGTTCAACA	20
101	CCACAGAGAG GGTCTGCAG GGTCTGCTTG GTCCCATAATT CAAGAACACC	
151	AGTGTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTCTC TCAGGTCCGA	
201	GAAGGATGGA GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCATC CATCATTTG	
251	ACCCCAAAAG CCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC	
301	CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCN GANCTCTGNG CCCACCACCA	
401	GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGNACNTNG GNACCTCNGG GACTCCATCC	30
451	TCCNTCCCCN GCCNCACA	

(配列番号137)

1	NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAACTTNA CCATCACCAA	
51	CCTGCANTAN GNGGANNACA TGCNNCNCCC NGGNTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACNGAGNG NGTNCTGCAG GGTCTGCTNN NNCCCNNTT CAAGAACNCC	
151	AGTGTNGGCC NTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTNNC TCAGGNCNGA	40

【表15.30】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

201 GAAGNATGGN GCAGCCACTG GANTGGATGC CATCTGCANC CACCNNCNTN
 251 ANCCCAAAAG NCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC 10
 301 CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCA GACCTTGCG CCCAACACCA
 401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGACCTTG GGACCTCAGG GACTCCATCC
 451 TCCCTCCCC AGCCCTACA

(配列番号138)

1 TCTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCAACC CTCAACTTCA CCATCACCAA
 51 CCTGCAGTAC GAGGAGGAACA TGCATCACCC AGGCTCCAGG AAGTTCAACA 20
 101 CCACGGAGCG GGTCTGCAG GGTCTGCTTG GTCCCATGTT CAAGAACACC
 151 AGTGTGGGCC TTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGCCTGA
 201 GAAGAATGGG GCAGCCACCA GAGTGGATGC TGTCTGCACC CATCGTCCTG
 251 ACCCCAAAAG CCCTGGACTG NACAGNGAGC NGCTNTACTG GGAGCTNAGC
 301 CANCTGACCA ANNNCATCNN NGAGCTGGGN CCCTACACCC TGGACAGGNA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCN GANCTCTGNG CCCACCACCA 30
 401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGNACNTNG GNACCTCNGG GACTCCATCC
 451 TCCNTCCCCN GCCNCACA

(配列番号139)

1 NCNNCTGNCC CTCTCCTGNT NCCNTTCACC NTCAACTTNA CCATCACCAA
 51 CCTGCANTAN GNGGANNACA TGCNNCNCCC NGGNTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACNGAGAG GGTTCTGCAG GGTCTGCTCA AGCCCTTGTGTT CAAGAGCACC 40

【表15.31】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

151 AGTGTGGCC CTCTGTATTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGCCCTGA
 201 GAAGGACGGA GTAGGCCACCA GAGTGGACGC CATCTGCACC CACCGCCCTG
 251 ACCCCAAAAT CCCTGGGCTA GACAGACAGC AGCTATACTG GGAGCTGAGC
 301 CAGCTGACCC ACAGGCATCAC TGAGCTGGGA CCCTACACCC TGGATAGGGA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCAGCG GAGCTCTGTG CCCACCACCA
 401 GCACTCCTGG GACTTCACA GTACAGCCGG AACCTCTGA GACTCCATCA
 451 TCCCTCCCTG GCCCCACA

(配列番号140)

1 GCCACTGGCC CTGTCCTGCT GCCATTCAACC CTCAATTAA CCATCACTAA
 51 CCTGCAGTAT GAGGAGGACA TGCATGCCCG TGGCTCCAGG AAGTTCAACA
 101 CCACGGAGAG GGTCCCTTCAG GGTCTGCTTA TGCCCTTGTT CAAGAACACC
 151 AGTGTCAAGCT CTCTGTACTC TGGTTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGCCCTGA
 201 GAAGGATGGG GCAGGCCACCA GAGTGGATGC TGTCTGCACC CATCGTCCTG
 251 ACCCCAAAAG CCCTGGACTG GACAGAGAGC GGCTGTACTG GAAGCTGAGC
 301 CAGCTGACCC ACAGGCATCAC TGAGCTGGGC CCCTACACCC TGGACAGGCA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCA GAGCTCTATG ACGACCACCA
 401 GAACTCCTGA TACCTCCACA ATGCACCTGG CAACCTCGAG AACCTCCAGCC
 451 TCCCTGTCTG GACCTACG

(配列番号141)

1 ACCGCCAGCC CTCTCCTGGT GCTATTCAACA ATTAACTTCA CCATCACTAA
 51 CCTGCGGTAT GAGGAGAACA TGCATCACCC TGGCTCTAGA AAGTTTAACA

【表15.32】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

101	CCACGGAGAG AGTCCTTCAG GGTCTGCTCA GGCGTGTGTT CAAGAACACC	
151	AGTGTTGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTTGC TCAGGCCAA	10
201	GAAGGATGGG GCAGCCACCA AAGTGGATGC CATCTGCACC TACCGCCCTG	
251	ATCCCAAAAG CCCTGGACTG GACAGAGAGC AGCTATACTG GGAGCTGAGC	
301	CAGCTAACCC ACAGCATCAC TGAGCTGGGC CCCTACACCC TGGACAGGGA	
351	CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACACAGCG GAGCTCTGTG CCCACCACTA	
401	GCATTCTGG GACCCCCACA GTGGACCTGG GAACATCTGG GACTCCAGTT	
451	TCTAAACCTG GTCCCTCG	20

(配列番号142)

1	GCTGCCAGCC CTCTCCTGGT GCTATTCACT CTCAACTTCA CCATCACCAA	
51	CCTGCGGTAT GAGGAGAACCA TGCAGCACCC TGGCTCCAGG AAGTTCAACA	
101	CCACGGAGAG GGTCTTCAG GGCGTGTCA GGTCCCTGTT CAAGAGCACC	
151	AGTGTTGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACTTTGC TCAGGCCCTGA	
201	AAAGGATGGG ACAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCACC CACCACCCCTG	
251	ACCCCAAAAG CCCTAGGCTG GACAGAGAGC AGCTGTATTG GGAGCTGAGC	30
301	CAGCTGACCC ACAATATCAC TGAGCTGGC CACTATGCC TGGACAACGA	
351	CAGCCTCTT GTCAATGGTT TCACTCATCG GAGCTCTGTG TCCACCACTA	
401	GCACTCCTGG GACCCCCACA GTGTATCTGG GAGCATCTAA GACTCCAGCC	
451	TCGATATTTG GCCCTTCA	

【表15.33】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

(配列番号143)

1	GCTGCCAGCC ATCTCCTGAT ACTATTCAACC CTCAACTTCA CCATCACTAA	
51	CCTGCGGTAT GAGGAGAACATA TGTGGCCTGG CTCCAGGAAG TTCAACACTA	10
101	CAGAGAGGGT CCTTCAGGGC CTGCTAAGGC CCTTGTTCAA GAACACCAGT	
151	GTTGGCCCTC TGTACTCTGG CTCCAGGCTG ACCTTGCTCA GGCCAGAGAA	
201	AGATGGGGAA GCCACCGGAG TGGATGCCAT CTGCACCCAC CGCCCTGACC	
251	CCACAGGCCCTGGGCTGGAC AGAGAGCAGC TGTATTTGGA GCTGAGCCAG	
301	CTGACCCACA GCATCACTGA GCTGGGCCCTGG TACACACTGG ACAGGGACAG	
351	TCTCTATGTC AATGGTTCA CCCATCGGAG CTCTGTACCC ACCACCAGC	20

(配列番号144)

1	ACCGGGGTGG TCAGCGAGGA GCCATTCAACA CTGAACCTCA CCATCAACAA	
51	CCTGCGCTAC ATGGCGGACA TGGGCCAACCC CGGCTCCCTC AAGTTCAACA	
101	TCACAGACAA CGTCATGAAG CACCTGCTCA GTCCTTGTT CCAGAGGAGC	
151	AGCCTGGGTG CACGGTACAC AGGCTGCAGG GTCATCGCAC TAAGGTCTGT	
201	GAAGAACGGT GCTGAGACAC GGGTGGACCT CCTCTGCACC TACCTGCAGC	
251	CCCTCAGCGG CCCAGGTCTG CCTATCAAGC AGGTGTTCCA TGAGCTGAGC	30
301	CAGCAGACCC ATGGCATCAC CCGGCTGGC CCCTACTCTC TGGACAAAGA	
351	CAGCCTCTAC CTTAACGGTT ACAATGAACC TGGTCTAGAT GAGCCTCCTA	
401	CAACTCCCAA GCCAGCCACC ACATTCCCTGC CTCCTCTGTC AGAAGCCACA	
451	ACA	

【表15.34】

表15(続き)

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号83~145)

(配列番号145)

1	GCCATGGGGT ACCACCTGAA GACCCTCAC A CTCAACTTCA CCATCTCAA	10
51	TCTCCAGTAT TCACCA GAGATA TGGGCAAGGG CTCAGCTACA TTCAACTCCA	
101	CCGAGGGGGT CCTTCAGCAC CTGCTCAGAC CCTTGTTCCA GAAGAGCAGC	
151	ATGGGGCCCCT TCTACTTGGG TTGCCAACTG ATCTCCCTCA GGCGCTGAGAA	
201	GGATGGGGCA GCCACTGGTG TGGACACCAC CTGCACCTAC CACCGTGACC	
251	CTGTGGGCC CGGGCTGGAC ATACAGCAGC TTTACTGGGA GCTGAGTCAG	
301	CTGACCCATG GTGTACCCCA ACTGGGCTTC TATGTCCCTGG ACAGGGATAG	
351	CCTCTTCATC AATGGCTATG CACCCAGAA TTTATCAATC CGGGGCGAGT	20
401	ACCA GATAAAA TTTCCACATT GTCAACTGGA ACCTCAGTAA TCCAGACCCC	
451	ACATCCTCAG AGTAC	

30

40

【表 16 . 1】

表 16

CA125!ジーテーデメイン(配列番号146)

1	ATPPEVETIINQTEEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT AAGPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT AAGPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT 5 SAGPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT SAGPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT SAGPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT 10 TAVPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT TAGPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT 15 ERPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT APVPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT SAGPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT TAVPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT 20 TAGPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT XXXPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT TAGPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT 25 APVPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT TAVPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT 30 SAGPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT XXXPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT TAGPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT 35 XXXPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT EPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT APVPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT TAGPLAIPFTIANTTINLOQEDMHPGSREKRATERTERLOGLAKPLFNSLETVYSGRLASLRFPSDEAHLICHTDRELPDGLDRERLTVELSNTNQGPTIDRNLISLYNGTHIRASHMPITSTPGTSTYDGTSSGTPSSPSPPT

10

20

30

40

【表 16 . 2】

表 16(続き)

CA125リピートドメイン(配列番号146)

40 APGLPLPPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 XXXPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 APVLLIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 XXPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 ERPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 45 XCPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 APVLLIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 XXPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 APVLLIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 50 TAGPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 XXPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 TAGPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 XXPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 55 TAGPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 SACPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 XKGPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 ATGPPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 TASPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 60 AASPLVLPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 TGVSSEPLAIPFTINPTINLOQEEIARHPGCSRKRNTTERVLOGLAPLPLKSTVGPAYSGRLTIRPGRGATEYDITCIRHPLDPLPGLDREXWYHLSKLTXKXMELGPyXLRDXSILVNGFXXXXXXTSPGTSKXVXLXTSCPOGXPCXT
 ANGTHATLTANTISNLYSPACKSATNSTEGVOLARPLPKRNSM. GPTLGCOLIGSRPDEATEYDTCYHEPVPGDIDQCYMHSLSLHTGTOLGPVYLDRSLSLFTNGYAPQNLSTRGYOINHIVVNTSLMDPSSXY

【表17.1】

表17

カルボキシル末端スクレオチド配列(配列番号147)

1	GCCATGGGT ACCACCTGAA GACCCTCACA CTCAACTTCA CCATCTCCAA	
51	TCTCCAGTAT TCACCCAGATA TGGGCAAGGG CTCAGCTACA TTCAACTCCA	10
101	CCGAGGGGGT CCTTCAGCAC CTGCTCAGAC CCTTGTTCCA GAAGAGCAGC	
151	ATGGGCCCC TCTACTTGGG TTGCCAAGTG ATCTCCCTCA GGCGTGAGAA	
201	GGATGGGCAGA GCCACTGGTG TGGACACCAC CTGCACCTAC CACCCCTGACC	
251	CTGTGGGCC CGGGCTGGAC ATACAGCAGC TTTACTGGGA GCTGAGTCAG	
301	CTGACCCATG GTGTCACCCA ACTGGGCTTC TATGTCCTGG ACAGGGATAG	
351	CCTCTTCATC AATGGCTATG CACCCAGAA TTTATCAATC CGGGGGCGAGT	
401	ACCAGATAAA TTTCCACATT GTCAACTGGA ACCTCAGTAA TCCAGACCCC	20
451	ACATCCTCAG AGTACATCAC CCTGCTGAGG GACATCCAGG ACAAGGTCAC	
501	CACACTCTAC AAAGGCAGTC AACTACATGA CACATTCCGC TTCTGCCTGG	
551	TCACCAAATT GACGATGGAC TCCGTGTTGG TCACTGTCAA GGCATTGTT	
601	TCCTCCAATT TGGACCCAG CCTGGTGGAG CAAGTCTTTC TAGATAAGAC	
651	CCTGAATGCC TCATTCCATT GGCTGGGCTC CACCTACCAG TTGGTGGACA	
701	TCCATGTGAC AGAAATGGAG TCATCAGTTT ATCAACCAAC AACAGCTCC	30
751	AGCACCCAGC ACTTCTACCT GAATTCACC ATCACCAACC TACCATATT	
801	CCAGGACAAA GCCCAGCCAG GCACCACCAA TTACCAAGAGG AACAAAAGGA	
851	ATATTGAGGA TGCGCTAAC CAACTCTTCC GAAACAGCAG CATCAAGAGT	
901	TATTTTCTG ACTGTCAAGT TTCAACATTC AGGTCTGTCC CCAACAGGCA	

【表17.2】

表17(続き)

カルボキシル末端スクレオチド配列(配列番号147)

951	CCACACCGGG GTGGACTCCC TGTGTAACCTT CTCGCCACTG GCTCGGAGAG	*
1001	TAGACAGAGT TGCCATCTAT GAGGAATTTC TGC GGATGAC CCGGAATGGT	10
1051	ACCCAGCTGC AGAACTTCAC CCTGGACAGG AGCAGTGTCC TTGTGGATGG	
1101	GTATTCTCCC AACAGAAATG AGCCCTTAAC TGGGAATTCT GACCTTCCCT	
1151	TCTGGGCTGT CATCCTCATC GGCTTGGCAG GACTCCTGGG ACTCATCACA	
1201	TGCCTGATCT GCGGTGTCCT GGTGACCACC CGCCGGCGGA AGAAGGAAGG	
1251	AGAATACAAC GTCCAGCAAC AGTGCCCAGG CTACTACCAG TCACACCTAG	
1301	ACCTGGAGGA TCTGCAATGA CTGGAACATTG CCGGTGCCTG GGGTGCCTTT	20
1351	CCCCCAGCCA GGGTCCAAAG AAGCTTGGCT GGGGCAGAAA TAAACCATAT	
1401	TGGTCGGAAA AAAAAAAA AA	

【0122】

【表18】

表18

カルボキシル末端アミノ酸配列(配列番号148)

30

1	AMGYHLKTLT LNFTISNLQY SPDMGKGSAT FNSTEGVLQH LLRPLFQKSS	
51	<u>MGPFYLGQL ISLRPEKDGA ATGVDTTCTY HPDPVPGPLD IQQLYWELSQ</u>	
101	LTHGVTQLGF YVLDRDLSLFI NGYAPQNLSI RGEYQINFHI VNWNLSNPDP	
151	TSSEYITLLR DIQDKVTTLY KGSQQLHDTFR FCLVTNLTMD SVLVTVKALE	
201	SSNLDPSSLVE QVFLDKTLNA SFHWLGSTYQ LVDIHVTEME SSVYQPTSSS	
251	STQHFYLNFT ITNLPYSQDK AQPGTTNYQR NKRNIEDALN QLFRNSSIKS	40
301	YFSDCQVSTF RSVPNRHHTG VDSLNFNSPL ARRVDRAVIY EEFRLRMTRNG	
351	TQLQNFLDR SSVLVGDGYSP NRNEPLTGNS DLPFWAVILI GLAGLLGLIT	
401	CLICGVLVTT RRRKKEGEYN VQQQCPGYYQ SHLDLEDLQ	

50

【0123】
【表19-A】

表19A

CA125分子のアミノ末端端部について予測されるセリン／スレオニン〇—糖化パターン(配列番号149)

配列番号149 長さ1799

RTDGIMEHITKIPNEAAHGTIRPVKGQTSTSPASKGLHTGGTKRMETTTALKTTSRATLTTSVYPTLGS	80
TLTPLNASRQMASTILTEMMITTPVFPDVPEETSSLATSLGAETSTALPRTPSVLNRESETTASLVSRSQAERSPVIQ	160
TLDVSSSEPDTTASWVHPAUTIPTVSKTPNFFHSELDTVSTATSHGADVSSAIPNTISPELDALTPVLTISGTDTS	240
TTFPPLTKEPHEETRTRTWLTHPAETSTIPTVSKTPNFFHSELDTVSTATSHGADVSSAIPNTISPELDALTPVLTISGTDTS	320
GTDGRNMITPTLTLSPGPKTIAASLVTIHPAQTSSAIPNTISPELDTVSTATSHGADVSSAIPNTISPELDALTPVLTISGTDTS	400
VTHPAQTPVFWPTSISFFHSKSDTTPSMTTSHGAEASSAVPTVSTEVPGVPTPLVTSRAVSTTIPILTLSPGEPE	480
TPPSMATSHEGEEASSAIPTPTVSPGVGVVTVSLVTSRAVSTTIPILTLSPGEPEPTTSPSMATSHEGEEASSAVPTVLP	560
PGMVTSLVASSRAVTTTLPVTLSPGEPEPTTSPSMATSHEGAEASSAVPTVSPGVVTSLVTSSSGVNSTSIPTLILSP	640
GELETTPSMATSHEGAEASSAVPTVSPGVGVVTVPLVTSRAVSTTIPILTLSSSEPETTSPSMATSHEGEEASSAVLTV	720
SPEVPGMVTSIVTSSRAVTTTIPILTLSSDEPETTTSLVTHPAEAKMISAIPTLAVSPTVQGLVTSIVTSSGSETSAJFSN	800
LTVASSQPEITDSWVAHPGEAEASSVPTVSTGEPFTNISLVTIHPAESSSSTLPRTTSRFHSSELDTMPSTVTSPEAESS	880
SAISITISPICIPGVLTSLVTSRGEOISATFPTVSPHESEATASWVTHPAVTTVPRTPNYSHSEPDTPSIATSPG	960
AEATSOFFITVSPDVPDMVTSQVTSQGTDTSITIPILTLSSGEPETTTSFITYSETHTSSAIPTLFVSPGASKMLTSLV	1040
ISSGIDSTTTFPTLTETPYEPETTAIQLIHPAETNTMVPRTTPKFHSKSDTTLPAVITSPGPEASSAVSTTTISPDMSD	1120
LVTSLVPSSGTDTSITFPTLSETPYEPETTATWLTHPAETSTTVSGTIPNFSERGSDTAPSMVTPGVDTRSGVPTTTIP	1200
PSIPGVVTSQVTSSATDTSTAIPTLTSPGEPETTASSATHPGTQGTVPIRTVPSSEPDTMASWVTHPPQTSFVSR	1280
TSSFSHSSPDATFVMASTPTEASSAVLTTSPGAEMVTSQITSSGAATSTVPTLTHSPGMPETTALLSTHPRTEETS	1360
TFPPASTVFPQVSETTASLIRPGAEETSTALPTQTTSLFTLLVTGTSRVDLSPTAGPGVSAKTAFLSTHPGTETSTMPT	1440
STLSLGLETTGILLATESSAETSTSITLTVSPAVGGLSSASITTDOKPQTVTSWNTETSPSVTSGVPPFEFSRTVTCITMT	1520
LIPSEMPTPPKTSHGEVGSPPTTILRTTMVEATNLATTGSSPTVAKTTTFTLAGSLFTPPLTPGMSTLASESVTSRTSY	1600
NHRSWIISTSSSYNRRIWTPATSTFVTSITSPGISTSSIPSSTAATVPPMVPFTLNFTITNLQYEDMRHPGSRKENATER	1680
ELOQLILKPLFRNNSLEYLYSGCRLASLRPEKDSSAMAVDAICHTHRPDEEDLGLDRERLYWEISNLNTNGIQELGPYTLDRN	1760
SLIVNGFTHRSSMPTTSTPGTISTVDVGTSIGTPSSSPSPT	

【0124】
【表19-B.1】

表19B

.....T.....TSTS.....	TTT....TTTT...TT....TT...T....	80
.....S....T.....T.S.....	ST....TT.....	160
T...T.T.....TSS....T.....	S....S.....S.....S.T..S.	240
.....T.S....T..S.....TSS....TST.....	T.....S.T.....TT....T.S.....TT.S.	320
.....T..TS..T....T.....S..T....TTS....SSS....T.T.ST.....	T.....T.....T.S.....400	
TT.S..T.....SS....T.T.S.....S....T.....	T.S..TS.....S....T.....	480
.....T....T.S....TT.S..TS.....SST..T.S.....	TS.S.....T.....	560
.....T.S....T....SS....T.T.S.....S....S.....T.....T.S.SS....T.S..TS.....S....	720	
S.....S....STT..T.T.SS....TT.....S.....	S.....T.....	800
.....S.....SS....T.....T.....SSS....T.....	ST.T.....S.....	880
S...TT.S.....S....T.....S..T.....	T....TSTT..TT...S.S....T.S..TS..	960
...TS....T.....T..TS.....T.T.SS.....T....T.....T.S....T.....	1040	
.S..T..STT..T.T.T.....T....TT.....S.....S....SS....TT.....	1120	
.....S..T..STT..T.S.T.....TT....T.....ST.....TS.....S....TT.....	1200	
.....S..T..TS..T..T.S....TT....T.....T.SS....T..S..T....TST..S..T	1280	
TSS..S..SS....T.....TS..T..SS....T.S.....T..TS.....TSTT..T.S.....ST..T..S.	1360	
....ST....S..TT....T.....ST..T..TT.S.....T.S..S.....ST..T..ST....T	1440	
ST.....T..S..TSTS....T....S..S..S..T.....T..TS..T..S..S..TS.....S.....T	1520	

40

【0125】

50

【表19-B.2】

表19B(続き)

CA125分子のアミノ末端端部について予測されるセリン／
スレオニンO-糖化パターン

...S...T...S.....T.....TT.SS.T.....T...ST..S.....	1600
.....TST...TST.S...SSTS..SST.....	1680
.....	1760
.....TST...ST....TS.T.SSS.S.T	10

20

30

40

【0126】

【表 20.1】

表20

HLA-2組織適合性サブタイプを有する患者の免疫刺激について抗原的に適合するペプチド(下線部1~4)を示す組換えCA125リピートのヌクレオチド及びアミノ酸配列

CA125組換えヌクレオチド及びアミノ酸配列(それぞれ、配列番号151及び152);CA125組換えヌクレオチド(アンチセンス鎖)配列(配列番号153);ペプチド1(配列番号154);ペプチド2(配列番号155);ペプチド3(配列番号156)及びペプチド4(配列番号157)

【表20.2】

表20(続き)

HLA-2組織適合性サブタイプを有する患者の免疫刺激について抗原的に適合するペプチド(下線部1~4)を示す組換えCA125リピートのヌクレオチド及びアミノ酸配列

CA125組換えヌクレオチド及びアミノ酸配列(それぞれ、配列番号151及び152); CA125組換えヌクレオチド(アンチセンス鎖)配列(配列番号153); ペプチド1(配列番号154); ペプチド2(配列番号155); ペプチド3(配列番号156)及びペプチド4(配列番号157)

10

<pre> S I T E L G P Y <u>T</u> L D R D S L Y V N G F - ^ ^ ^ ^ ^ ^ 2 AACCCTCGGAGCTCTGTGCCAACCAACCAGCAGCACTCCTGGGACCTCCACAGTGCACCTGGCA 421 -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ TTGGGAGCCTCGAGACACGGTTGGTGGTCGTGAGGACCCCTGGAGGTGTACCGTGGACCGT </pre>	480
<pre> N P R S S V P T T S T P G T S T V H L A - ^ ^ ^ ^ ^ ^ 481 ACCTCTGGGACTCCATCCTCCCTGCCT TGGAGACCCCTGAGGTAGGAGGGACGGA </pre>	507
<pre> T S G T P S S L P - ^ ^ ^ ^ 508 R L Y W E L S Q L </pre>	

20

(配列番号154)
ペプチド1 R L Y W E L S Q L

(配列番号155)
ペプチド2 T L D R D S L Y V

(配列番号156)
ペプチド3 V L Q G L L K P L

30

(配列番号157)
ペプチド4 Q L T N S I T E L

40

【表21】

表21

**CA125タンパク質配列
(配列番号162)**

1	MEHITKIPNE AAHRGTIRPV KGPQTSTSPA SPKGLHTGGT KRMETTTAL	10
51	KTTTTALKTT SRATLTSVY TPTLGTLTPL NASRQMASTI LTEMMITTPY	
101	VFPDVPETT SLATSLGAET STALPRTTPS VLNRESETTA SLVSRSGAER	
151	SPVIQTLDDVS SSEPDTTASW VIHPAETIPT VSCKTPNFFH SELDTVSSTA	
201	TSHGADVSSA IPTNISPSEL DALTPLVTIS GTDTSTTFPT LTKSPHETET	
251	RTTWLTHPAE TSSTIPRTIP NFSHESDAT PSIATSPGAE TSSAIPIMTV	
301	SPGAEDLVTS QVTSSGDRN MTIPTLTLS GEPKTIASLV THPEAQTSSA	
351	IPTSTISPAV SRLVTSMVTS LAAKTSTTNR ALTNSPGEPA TTVSLVTHPA	
401	QTSPTPWPWT SIFFHSKSDT TPSMTTSHGA ESSSAVPTPT VSTEVPGVVT	
451	PLVTSSRAVI STTIPITLS PGEPETTPSM ATSHGEEASS AIPPTPTVSPG	
501	VPGVVTSVLVT SSRAVTSTTI PILTFSLGEP ETTPSMATSH GTEAGSAVPT	
551	VLPEVPGMVVT SLVASSRAVT STTLPTLTLS PGEPETTPSM ATSHGAEASS	
601	TVPTVSPEVP GVVTSLVTSS SGVNNTSIDI LILSPGELET TPSMATSHGA	
651	EASSAVPTPT VSPGVSGVVT PLVTSSRAVT STTIPITLS SSEPETTPSM	
701	ATSHGVEASS AVLTVSPEVP GMVTSVLVTSS RAVTSTTIPT LTISSDEPET	20
751	TTSLVTHSEA KMISAIPTLA VSPTVQGLVT SLVTSSGSET SAFSNLTVAS	
801	SQPETIDSWW AHPGTEASSV VPTLTVSTGE PFTNISLVTH PAESSSTLPR	
851	TTSRFSHSEL DTMPSTVTSP EAESSSAIST TISPGIPGVL TSLVTSSGRD	
901	ISATFPTVPE SPHESEATAS WVTHPAVTST TVPRTTPNYS HSEPDTPPSI	
951	ATSPGAEATS DFPTITVSPD VPDMVTSQVT SSGTDTSITI PTLLTSSGEP	
1001	ETTTSFITYS ETHTSSAIPT LPVSPGASKM LTSLVISSGT DSTTTFPTLT	
1051	ETPYEPETTA IQLIHPAETN TMVPRTTPKF SHSKSDTTLV VAITSPGPEA	
1101	SSAVSTTTIS PDMSDLVTSL VPSSGTDST TFPTLSETPY EPETTATWLT	
1151	HPAETSTTVS GTIPNFHHRG SDTAPSMVTS PGVDTRSGVP TTTIPPSIPG	
1201	VVTSQVTSSA TDTSTAIPTL TPSPGEPETT ASSATHPGTQ TGFTVPIRTV	
1251	PSSEPDTMAS WVTHPPQTST PVSRTTSSFS HSSPDATPVM ATSPRTEASS	
1301	AVLTTISPGA PEMVTSQITS SGAATSTTVP TLTHSPGMPE TTALLSTHPR	
1351	TETSKTFPAS TVFPQVSETT ASLTIRPGAE TSTALPTQTT SSLFTLLVTG	30
1401	TSRVDSLPTA SPGVSAKTAP LSTHPGTETS TMIPTSTLSL GLLETTGLLA	
1451	TSSSAETSTS TLTLTVSPAV SGLSSASITT DKPQTVTSWN TETSPSVTSV	
1501	GPPEFSRTVT GTTMLIPSE MPTPPKTSHG EGVSPPTILR TTMVEATNLA	
1551	TTGSSPTVAK TTTTFNTLAG SLFTPPLTPG MSTLASESVT SRTSYNHRSW	
1601	ISTTSSYNRR YWTPATSTPV TSTFSPGIST SSIPSSSTA	

アミノ末端ドメイン

【表21.2】

表21(続き)

CA125タンパク質配列
(配列番号162)

	AT VP FM VP FT LN	10
1651	FTITNLQYEE DMRHPGSRKF NATERELQGL LKPLFRNSSL EYLYSGCRLA	
1701	<u>SLRPEKDSSA MAVDAICTHR PD PEDLGLDR ERLYWELSNL TNGIQLGPY</u>	
1751	TLDRNSLYVN GFTHRSSMPT TSTPGTSTVD VGTSGTPSSS PSPTAAGPLL	
1801	MPFTLNFTIT NLQYEEDMRR TGSRKFNTME SVLQGLLKPL FKNTSVGPLY	
1851	<u>SGCRLTLRP EKDGAATGVDA ICHRLDPK SPGLNREQLY WELSKLTNDI</u>	
1901	EELGPYTLDR NSLYVNGFTH QSSVSTSTP GTSTVDLRTS GTPSSLSSPT	
1951	IMAAGPLVP FTLNFTITNL QYGEDMGHPG SRKFNTTERV LQGLLGPIFK	
2001	NTSVGPLYSG CRLTSLRSEK DGAATGVDAI CIHHLDPKSP GLNRERLYWE	
2051	LSQLTNGIKE LGPYTLDRNS LYVNGFTHRT SVPTSSTPGT STVDLGTSgt	
2101	PFSLPSPATA GPLVLVFTLN FTITNLKYEE DMHRHPGSRKF NTTERVLQTL	
2151	LGPMFKNTSV GLLYSGCRLT LLRSEKDGA TGVDACITHR LDPKSPGLDR	
2201	EQLYWELSQL TNGIKELGPY TLDRNSLYVN GFTHWIPVPT SSTPGTSTVD	
2251	LGSGTPSSLP SPTAACGPLLV PFTLNFTITN LQYEEDMHHP GSRKFNTTER	
2301	VLOGLLGP MF KNTSVGLLYS GCRLLRLSE KDGAAATGVDA ICHRLDPKS	
2351	PGVDREQLYW ELSQLTNGIK ELGPYTLDRN SLYVNGFTHQ TSAPNTSTPG	
2401	TSTVDLGTSg TPSSLPSP TS AGPLVFP TL NFTITNLQYE EDRHPGSRK	
2451	FNTTERVLQG LLKPLFKSTS VGPLYSGCRL TLLRSEKDGA ATGVDAICHTH	
2501	RLDPKSPGV D REQLYWELSQ LTNGIKELGP YTLDRNSLYV NGFTHQTSAP	
2551	NTSTPGTSTV DLGTSGPSS LPSPTSAGPL LVPFTLNFTI TNLQYEEDMH	
2601	HPGSRKFNTT ERVLQGLGP MF KNTSVGLL YSGCRLTLLR PEKNGAATGM	
2651	DAICSHRLDP KSPGLNREQL YWELSQLTHG IKELGPYTLDF RNSLYVNGFT	
2701	HRSSVAPTST PGTSTVDLGT SGTPSSLPSP TTAVPLLVPF TL NFTITNLQ	
2751	YGEDMRHPGS RKFNTTERV L QGLLGPLFKN SSVGPLYSGC RLISLRSEKD	
2801	<u>GAATGVDAIC THHLPNPQSPG LDREQLYWQL SQMTNGIKEL GPYTLDRNSL</u>	
2851	YVNGFTHRSS GLTTSTPW TS TVD LGTSGTP SPVPSPTTAG PLLVPFTLNF	
2901	TITNLQYEED MHRHPGSRKF ATERVLQGLL SPIFKNSSVG PLYSGCRLTS	
2951	LRPEKDGAAT GMDAVCLYHP NP KRPGLDRE QLYWELSQLT HNITELGPS	
3001	LDRDSLYVNG FTHQNSVPTT STPGTSTVYW ATTGT PSSFP GHTEPGPLLI	
3051	PFTFNFTITN LHYEENMQHP GSRKFNTTER VLQGLLKPLF KNTSVGPLYS	
3101	GCRLLTSLRPE KDGAAATGMDA VCLYHPNPKR PG LDREQLYC ELSQLTHNIT	
3151	ELGPYSLRD SLYVNGFTHQ NSVPTTSTPG TSTVYWATTG TPSSFPGHT	
3201	PGPLLIPTTF NFTITNLHYE ENMQHPGSRK FNTTERVLQG LLKPLFKNTS	
3251	VGPLYSGCRL TLLRPEKHEA ATGVDTICHTH RVDPIGPGLD RERLYWELSQ	
3301	LTNSITEGP YTLDRDSLTV NGFNPRSSVP TTSTPGTSTV HLATSGTPSS	
3351	LPGHTAPVPL LIPTLNFTI TNLHYEENMQ HPGSRKFNTT ERVLQGLLP	
3401	LFKNNTSVGPL YSGCRLTLLR PEKHEAATGV DTICHTRVDP IGPGLDREXL	
3451	YWELSXLTX IXELGPYXLD RXSLYVNGFX XXXXXXXXTST PGTSVXLXT	
3501	SGTPXXXPXX TSAGPLLVPF TL NFTITNLQ YEEDMHHPGS RKFNTTERV	
3551	QGLLGPMFKN TSVGLLYSGC RLTLLRPEKN GAATGMDAIC SHRLDPKSPG	
3601	LDREQLYWEL SQLTHGIKEL GPYTLDRNSL YVNGFTHRSS VAPTSTPGTS	

リポートメイン

【表21.3】

表21(続き)

CA125タンパク質配列
(配列番号162)

3651	TVDLGTSGTP SSLPSPTTAV PLLVPFTLNF TITNLQYGED MRHPGSRKFN		
3701	TTERVILQGLL GPLFKNSSVG PLYSGCRLIS LRSEKDGAAT GVDIAICHTHHL		
3751	NPQSPGLDRE QLYWQLSQMT NGIKEGLPYT LDRLNSLYVNG FTHRSSGLTT		
3801	STPWTSTVLD GTSGTPSPVP SPTTAGPLLV PFTLNFTITN LQYEEDMHRP		
3851	GSRKFNATER VLQGLLSPIF KNSSVGPLYS GCRLTSLRPE KDGAATGMDA		
3901	VCLYHPNPKR PGLDREQLYW ELSQLTHNIT ELPYPSLDRD SLYVNGFTHQ		
3951	SSMTTRTPD TSTMHLATSR TPASLSGPTT ASPLLVLFTI NCTITNLQYE		
4001	EDMRRTGSRK FNTMESVLQG LLKPLFKNTS VGPLYSGCRL TLLRPKKDGA		
4051	<u>ATGVDAICHT</u> RLDPKSPGLN REQLWELSK LTNDIEELGP YTLDNRNSLYV		
4101	NGFTHQSSVS TTSTPGTSTV DLRTSGTPSS LSSPTIMXXX PLLXPFTLNF		
4151	TITNLXYEEX MXXPGSRKFN TTERVILQGLL RPLFKNTSVS SLYSGCRLTL		
4201	<u>LRPEKDGAAT RVDAACTYRP</u> DPKSPGLDRE QLYWELSQLT HSITELGPY		
4251	LDRVSLYVNG FNPRSSVPTT STPGTSTVHL ATSGTPSSLP GHTXX XPLL		
4301	XPFITLNFTIT NLXYEEXMXX PGSRKFNTTE RVLQGLLKPL FRNSSLLEYLY		
4351	SGCRLASLRP EKDSSAMAVD AICTHRPDPE DLGLDRERLY WELSNTNGI		
4401	QELGPYTLDR NSLYVNGFTH RSSFLTTSTP WTSTVDLGTS GTPSPVPSPT		
4451	TAGPLLVPFT LNFTITNLQY EEDMHHRPGSR RFNTTERVILQ GLLTPLFKNT		
4501	SVGPLYSGCR LTLLRPEKOE AATGVDTICT HRVDPIGPGL DRERLYWELS		
4551	QLTNSITELG PYTLDRDSLQ VNGFPWSSV PTTSTPGTST VHLATSGTPS		
4601	SLPGHTAPVP LLIPFTLNFT ITDLHYEENM QHPGSRKFNT TERVILQGLLK		
4651	PLFKSTSVGP LYSGCRLTLL RPEKHGAATG VDAICTLRLD PTGPGLDRER		
4701	LYWELSQLTN SVTELGPYTL DRDLSLYVNGF THRSSVPTTS IPGTSAVHLE		
4751	TSGTPASLPG HTAPGPLLVP FTLNFTITNL QYEEDEMRHPG SRKFSTTERV		
4801	LQGLLKPPLFK NTSVSSLYSG CRLTLLRPEK DGAATRVDAV CTHRDPDKSP		
4851	GLDRERLYWK LSQTHHGITE LGPYTLDRHLS LYVNGFTHQS SMTTRTPDT		
4901	STMHLATSR PASLSGPTTA SPLLVLFTIN FTITNQRYEE NMHHPGSRKF		
4951	NTTERVILQGL LRPVFKNTSV GPLYSGCRLT LLRPKKDGA TKVDAICTYR		
5001	PDPKSPGLDR EQLYWELSQL THSITELGPY TQDRDSLQVN GFTHRSSVPT		
5051	TSIPGTSAVH LETSGTPASL PGHTAPGPLL VPFTLNFTIT NLQYEEDMRH		
5101	PGSRKFNTTE RVLQGLLKPL FKSTSVGPLY SGCRLLTLLR EKRGAAATGVD		
5151	<u>TICTHRLDPL NPGLDREQLY</u> WELSKLTRGI IELGPYLLDR GSLYVNGFTH		
5201	RTSVPTTSTP GTSTVDLGTS GTPFSLSPA XXXPLLXPFT LNFTITNLXY		
5201	EEXMXXPGSR KFNTTERVILQ TLLGPMFKNT SVGLLYSGCR LTLLRSEKDGA		
5251	AATGVDAICT HRLDPKSPGV DREQLYWELS QLTNGIKEGL PYTLDRNSLY		
5301	VNGFTHWIPV PTSSTPGTST VDLGSGTPSL PSSPTTAGPL LVPFTLNFTI		
5351	TNLKYEEDMH CGPSRKFNTT ERVLQSSLGP MFKNTSVGPL YSGCRLTLLR		
5401	SEKDGAATGV DAICTHRLDP KSPGVDRQL YWELSQLTNG IKELGPYTL		
5451	RNSLYVNGFT HQTSAPNTST PGTSTVDLGT SGTPSSLPSP TXXXPLLXPF		
5501	TLNFTITNLX YEEXMXXPGS RKFNTTERVIL QGLLXPXFKX TSVGXLYSGC		
5551	RLTLLRXEXX XAATXVDXXC XXXXDPPXXPG LDREXLYWEL SXLTXXIXEL		
5601	GPYXLDRXSL YVNGFTHWIP VPTSSTPGTS TVDLGSGTPS SLPSPTTAGP		
5651	LLVPFTLNFT ITNLKYEEDM HCPGSRKFNT TERVILQSSLG PMFKNTSVGP		

リポートドメイン

【表21.4】

表21(続き)

CA125タンパク質配列
(配列番号162)

5701	LYSGCRLTLSL RSEKDGAATG VDAICTHRVD PKSPGVDRQ LYWELSQLTN
5751	GIKELGPYTL DRNSLYVNGF THQTSAPNTS TPGTSTVDLG TSGTPSSLPS
5801	PTSAGPLLVP FTLNFTITNL QEEDMHHPG SRKFNTTERV LQGLLGPMPFK
5851	NTSVGGLYSG CRLLLRPEK NGAATGMDAI CTHRLDPKSP GLDREXYWE
5901	LSXLTXXIXE LGPYXLDRXS LYVNGFXXX XXXXTSTPGT SXVXLXTSGT
5951	PXXXPXXXTXX XPLXPFTLN FTITNLXYEE XMXXPGSRKF NTTERVLQGL
6001	LKPLFRNSSL EYLYSGCRLA SLRPEKDSSA MAVDAICTHR PDPEDLGLDR
6051	ERLYWELSNL TNGIQELGPY TLDNRNSLYVN GFTHRSSMPT TSTPGTSTVD
6101	VGTSGTPSSS PSPTTAGPLL IPFTLNFTIT NLQYGEDMGH PGSRKFNTTE
6151	RVLQGLLGPPI FKNTSVGPLY SGCRLLSLRS EKDGAATGVD AICIHHLDPK
6201	SPGLNRERLY WELSQLTNGI KELGPYTLDR NSLYVNGFTH RTSVPTSTP
6251	GTSTVDLGTS GTPFSLPSPA TAGPLLVLFT LNFTITNLKY EEDMHRPGSR
6301	KFNTTERVLQ TLLGPMPFKNT SVGGLYSGCR LTLLRSEKDQ AATGVDAICT
6351	HRLDPKSPGL DREXYWELS XLTXXXIXELG PYXLDRXSLY VNGFXXXXX
6401	XXTSTPGTSX VXLXTSGTPX XXPXXXTXXP LLXPFTLNFT ITNLXYEEXM
6451	XXPGRKFTN TERVLQGLLR PVFKNTSVG PLYSGCRLTLL RPKKDGAATK
6501	VDAICTYRPD PKSPGLDREQ LYWELSQLTH SITELGPyTQ DRDSLYVNGF
6551	THRSSVPTTS IPGTSAVHLE TTGTPSSFPG HTEPGPLIP FTFNFTITNL
6601	RYEENMQHPG SRKFNTTERV LQGLLTPFLK NTSVGPLYSG CRLLLRPEK
6651	QEAAATGVDTI CTHRVDPIGP GLDRERLYWE LSQLTNSITE LGPYTLDRDS
6701	LYVDGFNPWS SVPTTSTPGT STVHLATSGT PSPLPGHTAP VPILLIPFTLN
6751	FTITDLHYEE NMQHPGSRKF NTTERVLQGL LKPLFKSTSV GPLYSGCRLT
6801	LLRPEKHGAA TGVDAICTLR LDPTGPGLDR ERLYWELSQL TNSITELGPy
6851	TLDRDLSLYVN GFNPWSSVPT TSTPGTSTVH LATSGTPSSL PGHTTAGPLL
6901	VPFTLNFTIT NLKYEEDMHC PGSRKFNTTE RVLQLSHGPM FKNTSVGPLY
6951	SGCRLLLRS EKDGAATGVD AICTHRLDPK SPGLDREXYLY WELSXLXXI
7001	XELGPYXLDRL XSLYVNGFXX XXXXXXTSTP GTSXVXLXTS GTPXXXPXXT
7051	XXXPLLXPFT LNFTITNLXY EEXMXXPGSR KFNTTERVLQ GLLXPXFKXT
7101	SVGXLYSGCR LTLLRXEKXX AATXVDXCX XXXDPXXPGL DREXYWELS
7151	XLTNSITELG PYTLDRDLSY VNGFTHRSSM PTTSIPGTSA VHLETSGTPA
7201	SLPGHTAPGP LLVPFTLNFT ITNLQYEEDM RHPGSRKFNT TERVLQGLLK
7251	PLFKSTSVGP LYSGCRLTLL RPEKRGAAATG VDTICTHRLD PLNPGLDREX
7301	LYWELSXLTX XIXELGPYXL DRXSLYVNGF XXXXXXXXTS TPGTSVXLX
7351	TSGTPXXXPX XTXXPXLLXP FTLNFTITNL XYEEXMXXPG SRKFNTTERV
7401	LQGLLXPXFK XTSVGXLYSG CRLLLRXEK XXAATXVDXC XXXXDPXXP
7451	GLDREXYWE LSXLTXXIXE LGPYXLDRXS LYVNGFHPRS SVPTTSTPGT
7501	STVHLATSGT PSSLPGHTAP VPILLIPFTLN FTITNLHYEE NMQHPGSRKF
7551	NTTERVLQGL LGPMFKNTSV GLLYSGCRLT LLRPEKNGAA TGMDAICSHR
7601	LDPKSPGLDR EXLYWELSXL TXIXELGPY XLDRXSLYVN GFXXXXXX
7651	TSTPGTSVX LXTSGTPXXX PXXTXXXPLL XPFTLNFTIT NLXYEEXMXX
7701	PGSRKFNTTE RVLQGLLXPX FKXTSVGXLY SGCRLLLRS EKXXAATXVD
7751	XXCXXXXDPX XPGLDREXYLY WELSXLXXI XELGPYXLDRL XSLYVNGFTH

リピートドメイン

10

20

30

40

【表21.5】

表21(続き)

CA125タンパク質配列
(配列番号162)

7801	QNSVPTTSTP GTSTVYWATT GTPSSFPGHT EPGPLLIPFT FNFTITNLHY	
7851	EENMQHPGSR KFNTTERVLQ GLLTPLFKNT SVGPLYSGCR LTLLRPEKQE	
7901	AATGVDTICT HRVDPIGPGL DREXLYWELS XLTXXXIXELG PYXLDRXSLY	10
7951	VNGFXXXXXX XXTSTPGTSX VXLXTSGTPX XXXPXXTXXXP LLXPFTLNFT	
8001	ITNLXYEEXM XXPGSRKFNT TERVLQGLLX PFXKXTSVGX LYSGCRLTLL	
8051	RXEKXXAATX VDXXCXXXXD PXXPGLDREX LYWELSXLTX XIXELGPYXL	
8101	DRXSLYVNGF THRSSVPTTS SPGTSTVHIA TSGTPSSLPG HTAPVPLIP	
8151	FTLNFTITNL HYEENMQHPG SRKFNTTERV LQGLLKPLFK STSVGPLYSG	
8201	CRLTLLRPEK HGAATGVDAI CTLRLDPTGP GLDREXLYWE LSXLTXXIXE	
8251	LGPYXLDRXS LYVNGFXXXX XXXXTSTPGT SXVXLXTSGT PXXXPXXTXX	
8301	XPLLXPFTLN FTITNLXYEE XMXXPGSRKF NTTERVLQGL LXPKXFKXTSV	
8351	GXLYSGCRLT LLRXEKXXAA TXVDXXXCXXX XDPXXPGLDR EXLYWELSXL	
8401	TXXIXELGPY XLDRXSLYVN GFTHRRTSVPT TSTPGTSTVH LATSGTPSSL	
8451	PGHTAPVPLI IPFTLNFTIT NLQYEEDMHR PGSRKFNTTE RVLQGLLSPI	
8501	FKNSSVGPLY SGCRILTSLRP EKDGAATGMD AVCLYHPNPK RPGLDREQLY	20
8551	CELSQLTHNI TELGPYSLDR DSYLVNGFTH QNSVPTTSTP GTSTVYWATT	
8601	GTPSSFPGHT XXXPLLXPFT LNFTITNLXY EEXMXPGSR KFNTTERVLQ	
8651	GLLXPXFKXT SVGXLYSGCR LTLLRXEKXX AATXVDXCX XXXDPXXPGL	
8701	DREXLYWELS XLTXXXIXELG PYXLDRXSLY VNGFTHWSSG LTTSTPWTST	
8751	VDLGTSGTPS PVPSPTTAGP LLVPFTLNFT ITNLQYEEDM HRPGSRKFNA	
8801	TERVLQGLLS PIKFNTSVGP LYSGCRLTLL RPEKQEAATG VDTICTHRVD	
8851	PIGPGLDREX LYWELSXLTX XIXELGPYXL DRXSLYVNGF XXXXXXXXTS	
8901	TPGTSVXLX TSGTPXXXPX XTXXXPLLXP FTLNFTITNL XYEEXMXXPG	
8951	SRKFNTTERV LQGLLXPXFK XTSVGXLYSG CRLTLLRXEK XXXATXVDX	
9001	CXXXDPXXP GLDREXLYWE LSXLTXXIXE LGPYXLDRXS LYVNGFTHRS	
9051	FGLTTSTPWT STVDLGTSGT PSPVPSPTA GPLLPVFTLN FTITNLQYEE	
9101	DMHRPGSRKF NTTERVLQGL LTPLFRNTSV SSLYSGCRLT LLRPEKDGA	
9151	TRVDAVCTHR PDPKSPGLDR EXLYWELSXL TXXIXELGPY XLDRLXSLYVN	
9201	GFXXXXXXX TSTPGTSVX LXTSGTPXXX PXXXTXXXPL XPFTLNFTIT	30
9251	NLXYEEXMXX PGSRKFNTTE RVLQGLLXPX FKXTSVGXLY SGCRILLLR	
9301	EKXXAATXVX XCXXXXDPX XPGLDREXLY WELSXLTXI XELGPYXLDR	
9351	XSLYVNGFTH WIPVPTSSTP GTSTVDLGSG TPSSLPSPPT AGPLLPVFTL	
9401	NFTITNLQYG EDMGHPGSRK FNTTERVLQG LLGPIFKNTS VGPLYSGCRL	
9451	TSLRSEKDGA ATGVDAICIH HLDPKSPGLD REXLYWELSX LTXXIXELGP	
9501	YXLDRXSLYV NGFXXXXXX XTSTPGTSX XLXTSGTPXX XPXXTXXXPL	
9551	LXPFTLNFTI TNLXYEEXMX XPGSRKFNTT ERVLQGLLXP XFKXTSVGXL	
9601	YSGCRLTLLR XEKXXAATXV DXXCXXXXDP XXPGLDREXL YWELSXLTX	
9651	IXELGPYXLD RXSLYVNGFT HQTFAPNTST PGTSTVDLGT SGTPSSLPS	
9701	TSAGPLLVPF TLNFTITNLQ YEEDMHHPGS RKFNTTERVL QGLLGPMFKN	
9751	TSVGLLYSGC RLTLLRPEKN GAATRVDAVC THRPDPKSPG LDREXLYWEL	
9801	SXLXXIXEL GPYXLDRXSL YVNGFXXXX XXXTSTPGTS XVXLXTSGTP	
9851	XXXPXXTAPV PLLIPFTLNF TITNLHYEEN MQHPGSRKFN TTERVLQGL	40

リードメイン

【表21.6】

表21(続き)

**CA125タンパク質配列
(配列番号162)**

9901 RPLFKSTSVG PLYSGCRLTL LRPEKHGAAT GVDAICTLRL DPTGPGLDRE 9951 RLYWELSQLT NSVTELGPYT LDRDSLIVNG FTQRSSVPTT SIPGTSAVHL 10001 ETSGTPASLP GHTAPGPLLV PFTLNFTITN LQYEVDMRHP GSRKFNTTER 10051 VLQGLLKPLF KSTSVGPLYS GCRLLRPE KRGAATGVDT ICHRLDPLN 10101 PGLDREQLYW ELSKLTRGII ELGPYLLDRG SLYVNGFTHR NFVPITSTPG 10151 TSTVHLGTSE TPSSLPRPIV PGPLLVPFTL NFTITNLQYE EAMRHPGSRK 10201 FNTTERVLQG LLRPLFKNTS IGPLYSSCRL TLLRPEKDKA ATRVDAICTH 10251 HPDPQSPGLN REQLYWELSQ LTHGITEGP YTLRDSLIV DGFTHWSPIP 10301 TTSTPGTSIV NLGTSGIPPS LPETTXXXPL LXPFNLNTI TNLXYEEXMX 10351 XPGSRKFNTT ERVLQGLLKP LFKSTSVGPL YSGCRLTLLR PEKDGVATRV 10451 DAICTHRPDP KIPGLDRQQL YWELSQLTHS ITELGPYTL RDLSLYVNGET 10501 QRSSVPTTST PGTFTVQPET SETPSSLPGP TATGPVLLPF TLNFTITNLQ 10551 YEEDMHRPGS RKFNTERVL QGLLMPFLFKN TSVSSLYSGC RLTLRPEKD 10601 GAATRVDAVC THRDPDKSPG LDRERLYWKL SQLTHGITE GPYTLDRHSL 10651 YVNGFTHQSS MTTTRTPDTS TMHLATSRTP ASLSGPTTAS PLLVLFTINF 10701 TITNLRYEEN MHHPGSRKFN TTERVLQGLL RPVFKNTSVG PLYSGCRLTL 10751 LRPKKDGAAT KVDAICTYRP DPKSPGLDRE QLYWELSQLT HSITELGPYT 10801 QDRDSLYNVG FTQRSSVPTT SVPGTPVTDL GTSGTPVSKP GPSAASPLLV 10851 LFTLNGTITN LRYEENMQHP GSRKFNTTER VLQGLLRSLF KSTSVGPLYS 10901 GCRLTLLRPE KDGTTATGVDA ICHHPDPKS PRDREQLYW ELSQLTHNIT 10951 ELGHYALDND SLFVNGFTHR SSVSTTSTPG TPTVYLGASK TPASIFGPSA 11001 ASHLLILFTL NFTITNLRYE ENMWPGSRKF NTTERVLQGL LRPLFKNTSV 11051 GPLYSGSRLT LLRPEKDGEA TGVDIACTHR PDPTGPGLDR EQLYLELSQL 11101 THSITELGPY TLDRDSLIVN GFTHRSSVPT TSTGVVSEEP FTLNFTINNL 11151 RYMADMGQPG SLKFNITDNV MKHLLSPLFQ RSSLGARYTG CRVIALRSVK 11201 NGAETRVDLL CTYLOPLSGP GLPIKQVFHE LSQOTHRGIIR LGPYSLDKDS 11251 LYLNQYNEPG LDEPPTTPKP ATTFLPPLSE ATTAMGYHLK TLTLNFTISN 11301 LQYSPDMGKG SATFNSTEGV LQHLLRPLFQ KSSMGPFYLG CQLISLRPEK 11351 DGAATGVDTT CTYHPDPVGP GLDIQQLYWE LSQLTGVTQ LGFYVLDRDS 11401 LFINGYAPQN LSIRGEYQIN FHIVNNNLSN PDPTSSEY	10
11451 TLYKGSQHLD TFRFCLVTNL TMDSVLVTVK ALFSSNLDPS LVEQVFLDKT 11501 LNASFWLGS TYQLVDIHVT EMESSVYQPT SSSSTQHFYL NFTITNLPPS 11551 QDKAQPGTTN YQRNKRNIED ALNQLFRNSS IKSYFSDCQV STFRSVPNRH 11601 HTGVDSLNCNF SPLARRVDRV AIYEEFLRMT RNGTQLQNFT LDRSSVLDG 11651 YSPNRNEPLT GNSDLPFWAV ILIGLAGLLG LITCLICGVL VTTRRRKKEG 11701 EYNVQQQCPG YYQSHLDLED LQ	20
IT LLRDIQDKVT	30

カルボキシ末端ドメイン

【表22】

表22

CA125リピートヌクレオチド配列(配列番号307)

1 ACTGCTGGCC CTCTCCTGGT GCCATTCAAC CTCAACTTCA CCATCACCAA
 51 CCTGCAGTAT GAGGAGGACA TGCATCGCCC TGGATCTAGG AAGTTCAACA
 101 CCACAGAGAG GGTCTGCAG GGTCTGCTTA GTCCCATATT CAAGAACACC
 151 AGTGTTGGCC CTCTGTACTC TGGCTGCAGA CTGACCTCTC TCAGGTCTGA
 201 GAAGGATGGA GCAGCCACTG GAGTGGATGC CATCTGCATC CATCATCTG
 251 ACCCCAAAAG CCCTGGACTC AACAGAGAGC GGCTGTACTG GGAGCTGAGC
 301 CGACTGACCA ATGGCATCAA AGAGCTGGC CCCTACACCC TGGACAGGAA
 351 CAGTCTCTAT GTCAATGGTT TCACCCATCG GACCTCTGTG CCCACCACCA
 401 GCACTCCTGG GACCTCCACA GTGGACCTTG GAACCTCAGG GACTCCATTG
 451 TCCCTCCCAA GCCCCGCA

10

【0135】

【表23】

表23

CA125リピートアミノ酸配列(配列番号308)

30

1 TAGPLLVFPT LNFTITNLQY EEDMHRPGSR KFNTTERVLQ GLLSPIFKNT
 51 SVGPLYSGCR LTSLRSEKDG AATGVDAICI HHLDPKSPGL NRERLYWELS
 101 RLTNGIKELG PYTLDRNSLY VNGFTHRTSV PTTSTPGTST VDLGTSGTPF
 151 SLPSPA

40

【0136】

【表24.1】

表24

CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)

1	AAGCGTTGCA CAATTCCCC AACCTCCATA CATAACGGCAG CTCTTCTAGA	
51	CACAGGTTTT CCCAGGTCAA ATGCGGGGAC CCCAGCCATA TCTCCCACCC	10
101	TGAGAAAATTT TGGAGTTCA GGGAGCTCAG AAGCTCTGCA GAGGCCACCC	
151	TCTCTGAGGG GATTCTTCTT AGACCTCCAT CCAGAGGCAA ATGTTGACCT	
201	GTCCATGCTG AAACCCTCAG GCCTTCCTGG GTCATCTTCT CCCACCCGCT	
251	CCTTGATGAC AGGGAGCAGG AGCACTAAAG CCACACCAGA AATGGATTCA	
301	GGACTGACAG GAGCCACCTT GTCACCTAAG ACATCTACAG GTGCAATCGT	
351	GGTGACAGAA CATACTCTGC CCTTTACTTC CCCAGATAAG ACCTTGGCCA	
401	GTCCTACATC TTGGGTTGTG GGAAGAACCA CCCAGTCTTT GGGGGTGATG	20
451	TCCTCTGCTC TCCCTGAGTC AACCTCTAGA GGAATGACAC ACTCCGAGCA	
501	AAGAACCAAGC CCATCGCTGA GTCCCCAGGT CAATGGAACCT CCCTCTAGGA	
551	ACTACCCCTGC TACAAGCATG GTTTCAGGAT TGAGTTCCCC AAGGACCAGG	
601	ACCAGTTCCA CAGAAGGAAA TTTTACCAAA GAAGCATCTA CATAACACACT	
651	CACTGTAGAG ACCACAAAGTG GCCCAGTCAC TGAGAAGTAC ACAGTCCCCA	
701	CTGAGACCTC AACAACTGAA GGTGACAGCA CAGAGACCCC CTGGGACACA	30
751	AGATATATTC CTGAAAAAT CACATCTCCA ATGAAAACAT TTGCAGATTG	
801	AACTGCATCC AAGGAAAATG CCCCAGTGTCA TATGACTCCA GCTGAGACCA	
851	CAGTTACTGA CTCACATACT CCAGGAAGGA CAAACCCATC ATTTGGGACA	
901	CTTTATTCTT CCTTCCTTGA CCTATCACCT AAAGGGACCC CAAATTCCAG	

40

【0137】

50

【表24.2】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

951	AGGTGAAACA AGCCTGGAAC TGATTCTATC AACCACTGG A TATCCCTTCT	
1001	CCTCTCCTGA ACCTGGCTCT GCAGGACACA GCAGAATAAG TACCA GTGCG	10
1051	CCTTTGTCAT CATCTGCTTC AGTTCTCGAT AATAAAATAT CAGAGACCAG	
1101	CATATTCTCA GGCCAGAGTC TCACCTCCCC TCTGTCTCCT GGGGTGCCCG	
1151	AGGCCAGAGC CAGCACAAATG CCCAACTCAG CTATCCCTTT TTCCATGACA	
1201	CTAACGCAATG CAGAAACAAG TGCCGAAAGG GTCAGAAGCA CAATTCTC	
1251	TCTGGGACT CCATCAATAT CCACAAAGCA GACAGCAGAG ACTATCCTTA	
1301	CCTTCCATGC CTTCGCTGAG ACCATGGATA TACCCAGCAC CCACATAGCC	
1351	AAGACTTTGG CTTCAGAATG GTTGGGAAGT CCAGGTACCC TTGGTGGCAC	20
1401	CAGCACTTCA GCGCTGACAA CCACATCTCC ATCTACCACT TTAGTCTCAG	
1451	AGGAGACCAA CACCCATCAC TCCACGAGTG GAAAGGAAAC AGAAGGAACT	
1501	TTGAATACAT CTATGACTCC ACTTGAGACC TCTGCTCCTG GAGAAGAGTC	
1551	CGAAATGACT GCCACCTTGG TCCCCACTCT AGGTTTTACA ACTTTGACA	
1601	GCAAGATCAG AAGTCCATCT CAGGTCTCTT CATCCCACCC AACAAAGAGAG	
1651	CTCAGAACCA CAGGCAGCAC CTCTGGGAGG CAGAGTTCCA GCACAGCTGC	30
1701	CCACGGGAGC TCTGACATCC TGAGGGCAAC CACTTCCAGC ACCTCAAAAG	
1751	CATCATCATG GACCAGTGAA AGCACAGCTC AGCAATTAG TGAACCCAG	
1801	CACACACAGT GGGTGGAGAC AAGTCCTAGC ATGAAAACAG AGAGACCCCC	
1851	AGCATCAACC AGTGTGGCAG CCCCTATCAC CACTTCTGTT CCCTCAGTGG	

【表24.3】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

1901	TCTCTGGCTT CACCACCCCTG AAGACCAGCT CCACAAAAGG GATTTGGCTT	
1951	GAAGAAACAT CTGCAGACAC ACTCATCGGA GAATCCACAG CTGGCCCAAC	10
2001	CACCCATCAG TTTGCTGTTC CCACTGGGAT TTCAATGACA GGAGGCAGCA	
2051	GCACCAGGGG AAGCCAGGGC ACAACCCACC TACTCACCAAG AGCCACAGCA	
2101	TCATCTGAGA CATCCGCAGA TTTGACTCTG GCCACGAACG GTGTCCCAGT	
2151	CTCCGTGTCT CCAGCAGTGA GCAAGACGGC TGCTGGCTCA AGTCCTCCAG	
2201	GAGGGACAAA GCCATCATAT ACAATGGTTT CTTCTGTCAT CCCTGAGACA	
2251	TCATCTCTAC AGTCCTCAGC TTTCAGGGAA GGAACCAGCC TGGGACTGAC	20
2301	TCCATTAAAC ACTAGACATC CCTTCTCTTC CCCTGAACCA GACTCTGCAG	
2351	GACACACCAA GATAAGCACC AGCATTCTC TGTTGTCATC TGCTTCAGTT	
2401	CTTGAGGATA AAGTGTCAAG GACCAGCACA TTCTCACACC ACAAAGCCAC	
2451	CTCATCTATT ACCACAGGGG CTCCTGAAAT CTCAACAAAG ACAAAGCCCA	
2501	GCTCAGCCGT TCTTCCTCC ATGACCCCTAA GCAATGCAGC AACAAAGTCCT	
2551	GAAAGAGTCA GAAATGCAAC TTCCCCTCTG ACTCATCCAT CTCCATCAGG	
2601	GGAAGAGACA GCAGGGAGTG TCCTCACTCT CAGCACCTCT GCTGAGACTA	30
2651	CAGACTCACC TAACATCCAC CCAACTGGGA CACTGACTTC AGAATCGTCA	
2701	GAGAGTCCTA GCACTCTCAAG CCTCCCAAGT GTCTCTGGAG TCAAAACCAC	
2751	ATTTTCTTCA TCTACTCCTT CCACTCATCT ATTACTAGT GGAGAAGAAA	
2801	CAGAGGAAAC TTCGAATCCA TCTGTGTCTC AACCTGAGAC TTCTGTTCC	

【表24.4】

表24(続き)

CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)

2851	AGAGTAAGGA CCACCTTGGC CAGCACCTCT GTCCCTACCC CAGTATTCCC	
2901	CACCATGGAC ACCTGGCCTA CACGTTCAGC TCAGTTCTCT TCATCCCACC	10
2951	TAGTGAGTGA GCTCAGAGCT ACGAGCAGTA CCTCAGTTAC AAACCTCAACT	
3001	GGTCAGCTC TTCTAAAAT ATCTCACCTC ACTGGGACGG CAACAATGTC	
3051	ACAGACCAAT AGAGACACGT TTAATGACTC TGCTGCACCC CAAAGCACAA	
3101	CTTGGCCAGA GACTAGTCCC AGATTCAAGA CAGGGTTACC TTCAGCAACA	
3151	ACCACTGTTT CAACCTCTGC CACTTCTCTC TCTGCTACTG TAATGGTCTC	
3201	TAAATTCACT TCTCCAGCAA CTAGTTCCAT GGAAGCAACT TCTATCAGGG	20
3251	AACCATCAAC AACCATCCTC ACAACAGAGA CCACGAATGG CCCAGGCTCT	
3301	ATGGCTGTGG CTTCTACCAA CATCCAATT GGAAAGGGCT ACATTACTGA	
3351	AGGAAGATTG GACACAAGCC ATCTGCCAT TGGAACCACA GCTTCCTCTG	
3401	AGACATCTAT GGATTTACC ATGGCCAAAG AAAGTGTCTC AATGTCAGTA	
3451	TCTCCATCTC AGTCCATGGA TGCTGCTGGC TCAAGCACTC CAGGAAGGAC	
3501	AAGCCAATTG GTTGACACAT TTTCTGATGA TGTCTATCAT TTAACATCCA	
3551	GAGAAATTAC AATACTAGA GATGGAACAA GCTCAGCTCT GACTCCACAA	30
3601	ATGACTGCAA CTCACCCCTCC ATCTCCTGAT CCTGGCTCTG CTAGAACGAC	
3651	CTGGCTTGGC ATCTTGTCTT CATCTCCTTC TTCTCCTACT CCCAAAGTCA	
3701	CAATGAGCTC CACATTTCA ACTCAGAGAG TCACCCACAAG CATGATAATG	
3751	GACACAGTTG AAACTAGTCG GTGGAACATG CCCAACTTAC CTTCCACGAC	

【0140】

【表24.5】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

3801	TTCCCTGACA CCAAGTAATA TTCCAACAAG TGGTGCATA GGAAAAGCA	
3851	CCCTGGTTCC CTTGGACACT CCATCTCCAG CCACATCATT GGAGGCATCA	10
3901	GAAGGGGGAC TTCCAACCCT CAGCACCTAC CCTGAATCAA CAAACACACC	
3951	CAGCATCCAC CTCGGAGCAC ACGCTAGTTC AGAAAGTCCA AGCACCATCA	
4001	AACTTACCAT GGCTTCAGTA GTAAAACCTG GCTCTTACAC ACCTCTCACC	
4051	TTCCCCTCAA TAGAGACCA CATTGATGTA TCAACAGCCA GAATGGCTTA	
4101	CTCTTCTGGG TCTTCACCTG AGATGACAGC TCCTGGAGAG ACTAACACTG	
4151	GTAGTACCTG GGACCCCACC ACCTACATCA CCACTACGGA TCCTAAGGAT	20
4201	ACAAGTTCACTG CTCAGGTCTC TACACCCAC TCAGTGAGGA CACTCAGAAC	
4251	CACAGAAAAC CATCCAAAGA CAGAGTCCGC CACCCAGCT GCTTACTCTG	
4301	GAAGTCCTAA AATCTCAAGT TCACCCAATC TCACCAGTCC GGCCACAAAA	
4351	GCATGGACCA TCACAGACAC AACTGAACAC TCCACTCAAT TACATTACAC	
4401	AAAATTGGCA GAAAAATCAT CTGGATTGTA GACACAGTCA GCTCCAGGAC	
4451	CTGTCTCTGT AGTAATCCCT ACCTCCCCTA CCATTGGAAG CAGCACATTG	
4501	GAACTAACCTT CTGATGTCCC AGGGGAACCC CTGGTCCTTG CTCCCAGTGA	30
4551	GCAGACCACA ATCACTCTCC CCATGGAAC ACCAGTTGA	
4601	CAGAGGAAAT GGCTCAACA GACCTGATA TTTCAAGTCC AAGTTCACCC	
4651	ATGAGTACAT TTGCTATTT TCCACCTATG TCCACACCTT CTCATGAAC	
4701	TTCAAAGTCA GAGGCAGATA CCAGTGCAT TAGAAATACA GATTCAACAA	

40

【0141】

50

【表24.6】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

4751	CGTTGGATCA GCACCTAGGA ATCAGGAGTT TGGGCAGAAC TGGGGACTTA	
4801	ACAACTGTTC CTATCACCCC ACTGACAAACC ACGTGGACCA GTGTGATTGA	10
4851	ACACTCAACA CAAGCACAGG ACACCCCTTC TGCAACGATG AGTCCTACTC	
4901	ACGTGACACA GTCACTAAA GATCAAACAT CTATACCAGC CTCAGCATCC	
4951	CCTTCCCATC TTACTGAAGT CTACCCCTGAG CTCGGGACAC AAGGGAGAAG	
5001	CTCCTCTGAG GCAACCATT TTTGGAAACC ATCTACAGAC ACACTGTCCA	
5051	GAGAGATTGA GACTGGCCCA ACAAACATTC AATCCACTCC ACCCATGGAC	
5101	AACACAAACAA CAGGGAGCAG TAGTAGTGGA GTCAACCTGG GCATAGCCCA	20
5151	CCTTCCCATA GGAACATCCT CCCCAGCTGA GACATCCACA AACATGGCAC	
5201	TGGAAAGAAG AAGTTCTACA GCCACTGTCT CTATGGCTGG GACAATGGGA	
5251	CTCCTTGTGA CTAGTGCTCC AGGAAGAACG ATCAGCCAGT CATTAGGAAG	
5301	AGTTTCCTCT GTCCCTTCTG AGTCAACTAC TGAAGGAGTC ACAGATTCTA	
5351	GTAAGGGAAG CAGCCCAAGG CTGAACACAC AGGGAAATAC AGCTCTCTCC	
5401	TCCTCTCTTG AACCCAGCTA TGCTGAAGGA AGCCAGATGA GCACAAGCAT	
5451	CCCTCTAACCT TCATCTCCTA CAACTCCTGA TGTGGAATTG ATAGGGGGCA	30
5501	GCACATTTG GACCAAGGAG GTCACCACAG TTATGACCTC AGACATCTCC	
5551	AAGTCTTCAG CAAGGACAGA GTCCAGCTCA GCTACCCCTTA TGTCCACAGC	
5601	TTTGGGAAGC ACTGAAAATA CAGGAAAAGA AAAACTCAGA ACTGCCTCTA	
5651	TGGATCTTCC ATCTCCAAT CCATCAATGG AGGTGACACC ATGGATTTCT	

40

【0142】

50

【表24.7】

表24(続き)

CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)

5701	CTCACTCTCA	GTAATGCCCC	CAATACCACA	GATTCACTTG	ACCTCAGCCA	
5751	TGGGGTGCAC	ACCAGCTCTG	CAGGGACTTT	GGCCACTGAC	AGGTCATTGA	10
5801	ATACTGGTGT	CACTAGAGCC	TCCAGATTGG	AAAACGGCTC	TGATACCTCT	
5851	TCTAAGTCCC	TGTCTATGGG	AAACAGCACT	CACACTTCCA	TGACTGACAC	
5901	AGAGAAGAGT	GAAGTGTCTT	CTTCAATCCA	TCCCCGACCT	GAGACCTCAG	
5951	CTCCTGGAGC	AGAGACCCT	TTGACTTCCA	CTCCTGGAAA	CAGGGCCATA	
6001	AGCTTAACAT	TGCCTTTTC	ATCCATTCCA	GTGGAAGAAG	TCATTTCTAC	
6051	AGGCATAACC	TCAGGACCAG	ACATCAACTC	AGCACCCATG	ACACATTCTC	20
6101	CCATCACCCC	ACCAACAATT	GTATGGACCA	GTACAGGCAC	AATTGAACAG	
6151	TCCACTCAAC	CACTACATGC	AGTTTCTTCA	GAAAAAGTTT	CTGTGCAGAC	
6201	ACAGTCAACT	CCATATGTCA	ACTCTGTGGC	AGTGTCTGCT	TCCCCTACCC	
6251	ATGAGAATTTC	AGTCTCTTCT	GGAAGCAGCA	CATCCTCTCC	ATATTCTCA	
6301	GCCTCACTTG	AATCCTTGGA	TTCCACAATC	AGTAGGAGGA	ATGCAATCAC	
6351	TTCCTGGCTA	TGGGACCTCA	CTACATCTCT	CCCCACTACA	ACTTGGCCAA	
6401	GTACTAGTTT	ATCTGAGGCA	CTGTCCTCAG	GCCATTCTGG	GGTTTCAAAC	30
6451	CCAAGTTCAA	CTACGACTGA	ATTTCCACTC	TTTCAGCTG	CATCCACATC	
6501	TGCTGCTAAG	CAAAGAAATC	CAGAACAGA	GACCCATGGT	CCCCAGAATA	
6551	CAGCCCGAG	TACTTTGAAC	ACTGATGCAT	CCTCGGTAC	AGGTCTTCT	
6601	GAGACTCCTG	TGGGGCAAG	TATCAGCTCT	GAAGTCCCTC	TTCCAATGGC	

【表24.8】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

6651	CATAACTTCT AGATCAGATG TTTCTGGCCT TACATCTGAG AGTACTGCTA	
6701	ACCCGAGTTT AGGCACAGCC TCTTCAGCAG GGACCAAATT AACTAGGACA	10
6751	ATATCCCTGC CCACCTCAGA GTCTTGTT TCCTTAGAA TGAACAAGGA	
6801	TCCATGGACA GTGTCAATCC CTTTGGGTC CCATCCAATC ACTAATACAG	
6851	AAACAAGCAT CCCAGTAAAC AGCGCAGGTC CACCTGGCTT GTCCACAGTA	
6901	GCATCAGATG TAATTGACAC ACCTTCAGAT GGGGCTGAGA GTATTCCCAC	
6951	TGTCTCCTTT TCCCCCTCCC CTGATACTGA AGTGACAACT ATCTCACATT	
7001	TCCCAGAAAA GACAACTCAT TCATTTAGAA CCATTTCATC TCTCACTCAT	20
7051	GAGTTGACTT CAAGAGTGAC ACCTATTCCCT GGGGATTGGA TGAGTTCAGC	
7101	TATGTCTACA AAGCCCACAG GAGCCAGTCC CTCCATTACA CTGGGAGAGA	
7151	GAAGGACAAT CACCTCTGCT GCTCCAACCA CTTCCCCCAT AGTTCTCACT	
7201	GCTAGTTCA CAGAGACCAG CACAGTTCA CTGGATAATG AAACTACAGT	
7251	AAAAACCTCA GATATCCTTG ACGCACGGAA AACAAATGAG CTCCCCTCAG	
7301	ATAGCAGTTC TTCTCTGAT CTGATCAACA CCTCCATAGC TTCTCAACT	
7351	ATGGATGTCA CTAAAACAGC CTCCATAGT CCCACTAGCA TCTCAGGAAT	30
7401	GACAGCAAGT TCCTCCCCAT CTCTCTTCTC TTCAGATAGA CCCCAGGTTTC	
7451	CCACATCTAC AACAGAGACA AATACAGCCA CCTCTCCATC TGTTCCAGT	
7501	AACACCTATT CTCTTGATGG GGGCTCCAAT GTGGGTGGCA CTCCATCCAC	
7551	TTTACCACCC TTTACAATCA CCCACCCGT CGAGACAAGC TCGGCCCTAT	

【0144】

【表24.9】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

7601	TAGCCTGGTC TAGACCAGTA AGAACTTTCA GCACCATGGT CAGCACTGAC	
7651	ACTGCCTCCG GAGAAAATCC TACCTCTAGC AATTCTGTGG TGACTTCTGT	10
7701	TCCAGCACCA GGTACATGGA CCAGTGTAGG CAGTACTACT GACTTACCTG	
7751	CCATGGGCTT TCTCAAGACA AGTCCTGCAG GAGAGGCACA CTCACTTCTA	
7801	GCATCAACTA TTGAACCAGC CACTGCCCTTC ACTCCCCATC TCTCAGCAGC	
7851	AGTGGTCACT GGATCCAGTG CTACATCAGA AGCCAGTCTT CTCACTACGA	
7901	GTGAAAGCAA AGCCATTCA TCTTCACCAC AGACCCCAAC TACACCCACC	
7951	TCTGGAGCAA ACTGGGAAAC TTCAGCTACT CCTGAGAGCC TTTTGGTAGT	20
8001	CACTGAGACT TCAGACACAA CACTTACCTC AAAGATTTG GTCACAGATA	
8051	CCATCTTGTG TTCAACTGTG TCCACGCCAC CTTCTAAATT TCCAAGTACG	
8101	GGGACTCTGT CTGGAGCTTC CTTCCCTACT TTACTCCCAG ACACTCCAGC	
8151	CATCCCTCTC ACTGCCACTG AGCCAACAAG TTCAATTAGCT ACATCCTTG	
8201	ATTCCACCCC ACTGGTGACT ATAGCTTCGG ATAGTCTTGG CACAGTCCCA	
8251	GAGACTACCC TGACCATGTC AGAGACCTCA AATGGTGATG CACTGGTTCT	
8301	TAAGACAGTA AGTAACCCAG ATAGGAGCAT CCCTGGAATC ACTATCCAAG	30
8351	GAGTAACAGA AAGTCCACTC CATCCTCTT CCACCTCCCC CTCTAACGATT	
8401	GTTGCTCCAC GGAATACAAC CTATGAAGGT TCGATCACAG TGGCACTTTC	
8451	TACTTTGCCT CGGGAACTA CTGGTTCCCT TGTATTCACT CAGAGTTCTG	
8501	AAAACTCAGA GACAACGGCT TTGGTAGACT CATCAGCTGG GCTTGAGAGG	

40

【0145】

50

【表24.10】

表24(続き)

CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)

8551	GCATCTGTGA TGCCACTAAC CACAGGAAGC CAGGGTATGG CTAGCTCTGG	
8601	AGGAATCAGA AGTGGGTCCA CTCACTCAAC TGGAACCAAA ACATTTCTT	10
8651	CTCTCCCTCT GACCATGAAC CCAGGTGAGG TTACAGCCAT GTCTGAAATC	
8701	ACCACGAACA GACTGACAGC TACTCAATCA ACAGCACCCA AAGGGATAACC	
8751	TGTGAAGCCC ACCAGTGCTG AGTCAGGCCT CCTAACACCT GTCTCTGCCT	
8801	CCTCAAGCCC ATCAAAGGCC TTTGCCTCAC TGACTACAGC TCCCCCAACT	
8851	TGGGGGATCC CACAGTCTAC CTTGACATTG GAGTTTCTG AGGTCCCAAG	
8901	TTTGGATACT AAGTCCGCTT CTTTACCAAC TCCTGGACAG TCCCTGAACA	20
8951	CCATTCCAGA CTCAGATGCA AGCACAGCAT CTTCCCTCACT GTCCAAGTCT	
9001	CCAGAAAAAA ACCCAAGGGC AAGGATGATG ACTTCCACAA AGGCCATAAG	
9051	TGCAAGCTCA TTTCAATCAA CAGGTTTAC TGAAACCCCT GAGGGATCTG	
9101	CCTCCCCCTTC TATGGCAGGG CATGAACCCA GAGTCCCCAC TTCAGGAACA	
9151	GGGGACCTTA GATATGCCTC AGAGAGCATG TCTTATCCAG ACCCAAGCAA	
9201	GGCATCATCA GCTATGACAT CGACCTCTCT TGCACTAAAA CTCACAACTC	
9251	TCTTCAGCAC AGGTCAAGCA GCAAGGTCTG GTTCTAGTTC CTCTCCCATA	30
9301	AGCCTATCCA CTGAGAAAAGA AACAAAGCTTC CTTTCCCCCA CTGCATCCAC	
9351	CTCCAGAAAG ACTTCACTAT TTCTTGGGCC TTCCATGGCA AGGCAGCCCA	
9401	ACATATTGGT GCATCTTCAG ACTTCAGCTC TGACACTTTC TCCAACATCC	
9451	ACTCTAAATA TGTCCCAGGA GGAGCCTCCT GAGTTAACCT CAAGCCAGAC	

【0146】

【表24.11】

表24(続き)

CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)

9501	CATTGCAGAA GAAGAGGGAA CAACAGCTGA AACACAGACG TTAACCTTCA	
9551	CACCATCTGA GACCCCAACA TCCTTGTAC CTGTCCTTC TCCCACAGAA	10
9601	CCCACAGCCA GAAGAAAGAG TTCTCCAGAA ACATGGCAA GCTCTATTTC	
9651	AGTTCCCTGCC AAGACCTCCT TGGTTGAAAC AACTGATGGA ACGCTAGTGA	
9701	CCACCATAAA GATGTCAAGC CAGGCAGCAC AAGGAAATTG CACGTGGCCT	
9751	GCCCCAGCAG AGGAGACGGG GACCAGTCCA GCAGGCACAT CCCCAGGAAG	
9801	CCCAGAAATG TCTACCACTC TCAAAATCAT GAGCTCCAAG GAACCCAGCA	
9851	TCAGCCCAGA GATCAGGTCC ACTGTGGAA ATTCTCCTTG GAAGACTCCA	20
9901	GAAACAACTG TTCCCATGGA GACCACAGTG GAACCAGTCA CCCTTCAGTC	
9951	CACAGCCCTA GGAAGTGGCA GCACCAGCAT CTCTCACCTG CCCACAGGAA	
10001	CCACATCACC AACCAAGTCA CCAACAGAAA ATATGTTGGC TACAGAAAGG	
10051	GTCTCCCTCT CCCCCATCCCC ACCTGAGGCT TGGACCAACC TTTATTCTGG	
10101	AACTCCAGGA GGGACCAGGC AGTCACTGGC CACAATGTCC TCTGTCTCCC	
10151	TAGAGTCACC AACTGCTAGA AGCATCACAG GGACTGGTCA GCAAAGCAGT	
10201	CCAGAACTGG TTTCAAAGAC AACTGGAATG GAATTCTCTA TGTGGCATGG	30
10251	CTCTACTGGA GGGACCACAG GGGACACACA TGTCTCTCTG AGCACATCTT	
10301	CCAATATCCT TGAAGACCCT GTAACCAGCC CAAACTCTGT GAGCTCATTG	
10351	ACAGATAAAT CCAAACATAA AACCGAGACA TGGGTAAGCA CCACAGCCAT	
10401	TCCCTCCACT GTCCTGAATA ATAAGATAAT GGCAAGCTGAA CAACAGACAA	

40

【0147】

50

【表24.12】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

10451	GTCGATCTGT GGATGAGGCT TATTCATCAA CTAGTTCTTG GTCAGATCAG	
10501	ACATCTGGGA GTGACATCAC CCTTGGTGCA TCTCCTGATG TCACAAACAC	10
10551	ATTATAACATC ACCTCCACAG CACAAACCAC CTCACTAGTG TCTCTGCCCT	
10601	CTGGAGACCA AGGCATTACA AGCCTCACCA ATCCCTCAGG AGGAAAAACA	
10651	AGCTCTGCGT CATCTGTCAC ATCTCCTTCA ATAGGGCTTG AGACTCTGAG	
10701	GGCCAATGTA AGTGCAGTGA AAAGTGACAT TGCCCCTACT GCTGGGCATC	
10751	TATCTCAGAC TTCATCTCCT GCGGAAGTGA GCATCCTGGA CGTAACCACA	
10801	GCTCCTACTC CAGGTATCTC CACCACCATC ACCACCATGG GAACCAACTC	20
10851	AATCTCAACT ACCACACCCA ACCCAGAAGT GGGTATGAGT ACCATGGACA	
10901	GCACCCCCGGC CACAGAGAGG CGCACAACTT CTACAGAACCA CCCTTCCACC	
10951	TGGTCTTCCA CAGCTGCATC AGATTCTGG ACTGTCACAG ACATGACTTC	
11001	AAACTTGAAA GTTGCAGAT CTCCTGGAAC AATTTCCACA ATGCATACAA	
11051	CTTCATTCTT AGCCTCAAGC ACTGAATTAG ACTCCATGTC TACTCCCCAT	
11101	GGCCGTATAA CTGTCATTGG AACCAAGCTG GTCACTCCAT CCTCTGATGC	
11151	TTCAGCTGTA AAGACAGAGA CCAGTACAAG TGAAAGAACCA TTGAGTCCTT	30
11201	CAGACACAAAC TGCATCTACT CCCATCTCAA CTTTTCTCG TGTCCAGAGG	
11251	ATGAGCATCT CAGTTCTGA CATTAAAGT ACAAGTTGGA CTCCCAGTAG	
11301	TACAGAAGCA GAAGATGTGC CTGTTCAAT GGTTCTACA GATCATGCTA	
11351	GTACAAAGAC TGACCCAAAT ACGCCCCGT CCACCTTTCT GTTTGATTCT	

【表24.13】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

11401	CTGTCCACTC TTGACTGGGA CACTGGGAGA TCTCTGTCAT CAGCCACAGC	
11451	CACTACCTCA GCTCCTCAGG GGGCCACAAC TCCCCAGGAA CTCACTTGG	10
11501	AAACCATGAT CAGCCCAGCT ACCTCACAGT TGCCCTTCTC TATAGGGCAC	
11551	ATTACAAGTG CAGTCACACC AGCTGCAATG GCAAGGAGCT CTGGAGTTAC	
11601	TTTTTCAAGA CCAGATCCC CAAGCAAAAA GGCAGAGCAG ACTTCCACTC	
11651	AGCTTCCCAC CACCACTTCT GCACATCCAG GGCAGGTGCC CAGATCAGCA	
11701	GCAACAACTC TGGATGTGAT CCCACACACA GCAAAAACTC CAGATGCAAC	
11751	TTTCAGAGA CAAGGGCAGA CAGCTTTAC AACAGAGGCA AGAGCTACAT	
11801	CTGACTCCTG GAATGAGAAA GAAAAATCAA CCCAAGTGC ACCTTGGATC	20
11851	ACTGAGATGA TGAATTCTGT CTCAGAAGAT ACCATCAAGG AGGTTACCAG	
11901	CTCCTCCAGT GTATTAAAGG ACCCTGAATA CGCTGGACAT AAACCTGGAA	
11951	TCTGGGACGA CTTCATCCCC AAGTTGGAA AAGCAGCCCA TATGAGAGAG	
12001	TTGCCCTTC TGAGTCCACC ACAGGACAAA GAGGCAATTG ACCCTTCTAC	
12051	AAACACAGTA GAGACCACAG GCTGGTCAC AAGTTCCGAA CATGCTTCTC	
12101	ATTCCACTAT CCCAGCCCAC TCAGCGTCAT CCAAACTCAC ATCTCCAGTG	30
12151	GTTACAACCT CCACCAAGGGA ACAAGCAATA GTTTCTATGT CAACAACCAC	
12201	ATGCCAGAG TCTACAAGGG CTAGAACAGA GCCTAATTCC TTCTTGACTA	
12251	TTGAAGTGAG GGACGTCAGC CCTTACATGG ACACCCAGCTC AACCCACACAA	
12301	ACAAGTATTA TCTCTTCCCC AGGTTCCACT GCGATCACCA AGGGGCCTAG	

【表24.14】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

12351	AACAGAAATT ACCTCCTCTA AGAGAATATC CAGCTCATTC CTTGCCAGT	
12401	CTATGAGGTC GTCAGACAGC CCCTCAGAAG CCATCACCAAG GCTGTCTAAC	10
12451	TTTCCTGCCA TGACAGAACATC TGGAGGAATG ATCCTTGCTA TGCAAACAAG	
12501	TCCACCTGGC GCTACATCAC TAAGTGCACC TACTTTGGAT ACATCAGCCA	
12551	CAGCCTCCTG GACAGGGACT CCACTGGCTA CGACTCAGAG ATTTACATAC	
12601	TCAGAGAAGA CCACTCTCTT TAGCAAAGGT CCTGAGGATA CATCACAGCC	
12651	AAGCCCTCCC TCTGTGGAAG AAACCAGCTC TTCCTCTTCC CTGGTACCTA	
12701	TCCATGCTAC AACCTCGCCT TCCAATATTT TGTGACATC ACAAGGGCAC	20
12751	AGTCCCTCCT CTACTCCACC TGTGACCTCA GTTTTCTTGT CTGAGACCTC	
12801	TGGCCTGGGG AAGACCACAG ACATGTCGAG GATAAGCTTG GAACCTGGCA	
12851	CAAGTTTACCC TCCCAATTG AGCAGTACAG CAGGTGAGGC GTTATCCACT	
12901	TATGAAGCCT CCAGAGATAC AAAGGCAATT CATCATTCTG CAGACACAGC	
12951	AGTGACGAAT ATGGAGGCAA CCAGTTCTGA ATATTCTCCT ATCCCAGGCC	
13001	ATACAAAGCC ATCCAAAGCC ACATCTCCAT TGGTTACCTC CCACATCATG	
13051	GGGGACATCA CTTCTTCCAC ATCAGTATTT GGCTCCTCCG AGACCACAGA	30
13101	GATTGAGACA GTGTCCTCTG TGAACCAGGG ACTTCAGGAG AGAAGCACAT	
13151	CCCAGGTGGC CAGCTCTGCT ACAGAGACAA GCACTGTCAT TACCCATGTG	
13201	TCTAGTGGTG ATGCTACTAC TCATGTCACC AAGACACAAG CCACTTCTC	
13251	TAGCGGAACA TCCATCTCAA GCCCTCATCA GTTTATAACT TCTACCAACA	

40

【表24.15】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

13301	CATTTACAGA TGTGAGCACC AACCCCTCCA CCTCTCTGAT AATGACAGAA	
13351	TCTTCAGGAG TGACCATCAC CACCCAAACA GGTCCCTACTG GAGCTGCAAC	10
13401	ACAGGGTCCA TATCTCTGG ACACATCAAC CATGCCTTAC TTGACAGAGA	
13451	CTCCATTAGC TGTGACTCCA GATTTTATGC AATCAGAGAA GACCACTCTC	
13501	ATAAGCAAAG GTCCCAAGGA TGTGACCTGG ACAAGCCCTC CCTCTGTGGC	
13551	AGAAACCAGC TATCCCTCTT CCCTGACACC TTTCTTGGTC ACAACCATAC	
13601	CTCCTGCCAC TTCCACGTTA CAAGGGCAAC ATACATCCTC TCCTGTTCT	
13651	GCGACTTCAG TTCTTACCTC TGGACTGGTG AAGACCACAG ATATGTTGAA	20
13701	CACAAGCATG GAACCTGTGA CCAATTCAAC TCAAAATTG AACAAATCCAT	
13751	CAAATGAGAT ACTGGCCACT TTGGCAGCCA CCACAGATAT AGAGACTATT	
13801	CATCCTTCCA TAAACAAAGC AGTGACCAAT ATGGGGACTG CCAGTTCAAC	
13851	ACATGTAAC TG CATTCCACTC TCCCAGTCAG CTCAGAACCA TCTACAGCCA	
13901	CATCTCCAAT GGTTCTGCC TCCAGCATGG GGGACGCTCT TGCTTCTATA	
13951	TCAATAACCTG GTTCTGAGAC CACAGACATT GAGGGAGAGC CAACATCCTC	
14001	CCTGACTGCT GGACGAAAAG AGAACAGCAC CCTCCAGGAG ATGAACCTCAA	30
14051	CTACAGAGTC AAACATCATC CTCTCCAATG TGTCTGTGGG GGCTATTACT	
14101	GAAGCCACAA AAATGGAAGT CCCCTCTTT GATGCAACAT TCATACCAAC	
14151	TCCTGCTCAG TCAACAAAGT TCCCAGATAT TTTCTCAGTA GCCAGCAGTA	
14201	GACTTCAAA CTCTCCTCCC ATGACAATAT CTACCCACAT GACCACCACC	

40

【0151】

50

【表24.16】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

14251	CAGACAGGGT CTTCTGGAGC TACATCAAAG ATTCCACTTG CCTTAGACAC	
14301	ATCAACCTTG GAAACCTCAG CAGGGACTCC ATCAGTGGTG ACTGAGGGGT	10
14351	TTGCCCACTC AAAAATAACC ACTGCAATGA ACAATGATGT CAAGGACGTG	
14401	TCACAGACAA ACCCTCCCTT TCAGGATGAA GCCAGCTCTC CCTCTTCTCA	
14451	AGCACCTGTC CTTGTCACAA CCTTACCTTC TTCTGTTGCT TTCACACCGC	
14501	AATGGCACAG TACCTCCTCT CCTGTTCTA TGTCCTCAGT TCTTACTTCT	
14551	TCACTGGTAA AGACCGCAGG CAAGGTGGAT ACAAGCTTAG AAACAGTGAC	
14601	CAGTTCACCT CAAAGTATGA GCAACACTTT GGATGACATA TCGGTCACTT	20
14651	CAGCAGCCAC CACAGATATA GAGACAACGC ATCCTTCCAT AAACACAGTA	
14701	GTTACCAATG TGGGGACCAC CGGTTCAGCA TTTGAATCAC ATTCTACTGT	
14751	CTCAGCTTAC CCAGAGCCAT CTAAAAGTCA CATTCTCCCA ATGTTACCA	
14801	CTCCACCATG GAAGACACCA CAATTCCAC GATCAATACC TAAATCCTCT	
14851	AAGACTACAA GAACTGAGAC TGAGACAAC TCCCTCCCTGA CTCCTAAACT	
14901	GAGGGAGACC AGCATCTCCC AGGAGATCAC CTCGTCCACA GAGACAAGCA	
14951	CTGTTCCCTTA CAAAGAGCTC ACTGGTGCCA CTACCGAGGT ATCCAGGACA	30
15001	GATGTCACTT CCTCTAGCAG TACATCCTTC CCTGGCCCTG ATCAGTCCAC	
15051	AGTGTCACTA GACATCTCCA CAGAAACCAA CACCAGGCTG TCTACCTCCC	
15101	CAATAATGAC AGAATCTGCA GAAATAACCA TCACCACCCA AACAGGTCC	
15151	CATGGGGCTA CATCACAGGA TACTTTACC ATGGACCCAT CAAATACAAC	

【0152】

【表24.17】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

15201	CCCCCAGGCA GGGATCCACT CAGCTATGAC TCATGGATTTCACAAATTGG	
15251	ATGTGACCACTCTTATGAGC AGAATTCCAC AGGATGTATC ATGGACAAGT	10
15301	CCTCCCTCTG TGGATAAAAAC CAGCTCCCCC TCTTCCTTTC TGTCCTCACCC	
15351	TGCAATGACC ACACCTTCCC TGATTTCTTC TACCTTACCA GAGGATAAGC	
15401	TCTCCTCTCC TATGACTTCA CTTCTCACCT CTGGCCTAGT GAAGATTACA	
15451	GACATATTAC GTACACGCTT GGAACCTGTG ACCAGCTCAC TTCCAAATT	
15501	CAGCAGCACC TCAGATAAGA TACTGGCCAC TTCTAAAGAC AGTAAAGACA	
15551	CAAAGGAAAT TTTCCCTTCT ATAAACACAG AAGAGACCAA TGTGAAAGCC	20
15601	AACAACTCTG GACATGAATC CCATTCCCCT GCACGGCTG ACTCAGAGAC	
15651	ACCCAAAGCC ACAACTAAA TGGTTATCAC CACCACTGTG GGAGATCCAG	
15701	CTCCTTCCAC ATCAATGCCA GTGCATGGTT CCTCTGAGAC TACAAACATT	
15751	AAGAGAGAGC CAACATATTT CTTGACTCCT AGACTGAGAG AGACCAGTAC	
15801	CTCTCAGGAG TCCAGCTTTC CCACGGACAC AAGTTTCTA CTTTCAAAG	
15851	TCCCCACTGG TACTATTACT GAGGTCTCCA GTACAGGGGT CAACTCTCT	
15901	AGCAAAATTT CCACCCAGA CCATGATAAG TCCACAGTGC CACCTGACAC	30
15951	CTTCACAGGA GAGATCCCCA GGGTCTTCAC CTCCTCTATT AAGACAAAAT	
16001	CTGCAGAAAT GACGATCACC ACCCAAGCAA GTCCCTCTGA GTCTGCATCG	
16051	CACAGTACCC TTCCCTTGGA CACATCAACC ACACTTCCC AGGGAGGGAC	
16101	TCATTCAACT GTGACTCAGG GATTCCATA CTCAGAGGTG ACCACTCTCA	

【表24.18】

表24(続き)

CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)

16151	TGGGCATGGG TCCTGGGAAT GTGTCATGGA TGACAACTCC CCCTGTGGAA	
16201	GAAACCAGCT CTGTGTCTTC CCTGATGTCT TCACCTGCCA TGACATCCCC	10
16251	TTCTCCTGTT TCCTCCACAT CACCACAGAG CATCCCCCTCC TCTCCTCTTC	
16301	CTGTGACTGC ACTTCCTACT TCTGTTCTGG TGACAAACCAC AGATGTGTTG	
16351	GGCACAAACAA GCCCAGAGTC TGTAACCAGT TCACCTCCAA ATTTGAGCAG	
16401	CATCACTCAT GAGAGACCGG CCACTTACAA AGACACTGCA CACACAGAAG	
16451	CCGCCATGCA TCATTCCACA AACACCGCAG TGACCAATGT AGGGACTTCC	
16501	GGGTCTGGAC ATAAATCACA ATCCTCTGTC CTAGCTGACT CAGAGACATC	20
16551	GAAAGCCACA CCTCTGATGA GTACCACCTC CACCCCTGGGG GACACAAGTG	
16601	TTTCCACATC AACTCCTAAT ATCTCTCAGA CTAACCAAAT TCAAAACAGAG	
16651	CCAACAGCAT CCCTGAGCCC TAGACTGAGG GAGAGCAGCA CGTCTGAGAA	
16701	GACCAGCTCA ACAACAGAGA CAAATACTGC CTTTCTTAT GTGCCACAG	
16751	GTGCTATTAC TCAGGCCTCC AGAACAGAAA TCTCCTCTAG CAGAACATCC	
16801	ATCTCAGACC TTGATCGGCC CACAATAGCA CCCGACATCT CCACAGGAAT	
16851	GATCACCAGG CTCTTCACCT CCCCCATCAT GACAAAATCT GCAGAAATGA	30
16901	CCGTCACCACT TCAAACAACT ACTCCTGGGG CTACATCACA GGGTATCCTT	
16951	CCTTGGGACA CATCAACCAC ACTTTCCAG GGAGGGACTC ATTCAACCGT	
17001	GTCTCAGGGA TTCCCACACT CAGAGATAAC CACTCTTCGG AGCAGAACCC	
17051	CTGGAGATGT GTCATGGATG ACAACTCCCC CTGTGGAAGA AACCAAGCTCT	

【表24.19】

表24(続き)

CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)

17101	GGGTTTCCCC TGATGTCACC TTCCATGACA TCCCCTTCTC CTGTTCCCTC	
17151	CACATCACCA GAGAGCATCC CCTCCTCTCC TCTCCCTGTG ACTGCACCTC	10
17201	TTACTTCTGT TCTGGTGACA ACCACCAATG TATTGGGCAC AACAAAGCCCA	
17251	GAGACCGTAA CGAGTTCACCC TCCAAATTAA AGCAGCCCCA CACAGGAGAG	
17301	ACTGACCACT TACAAAGACA CTGCGCACAC AGAACGCCATG CATGCTTCCA	
17351	TGCATACAAA CACTGCAGTG GCCAACGTG GGACCTCCAT TTCTGGACAT	
17401	GAATCACAAT CTTCTGTCCC AGCTGATTCA CACACATCCA AAGCCACATC	
17451	TCCAATGGGT ATCACCTTCG CCATGGGGGA TACAAGTGT TCTACATCAA	20
17501	CTCCTGCCTT CTTTGAGACT AGAATTCAAGA CTGAATCAAC ATCCTCTTG	
17551	ATTCCCTGGAT TAAGGGACAC CAGGACGTCT GAGGAGATCA ACACTGTGAC	
17601	AGAGACCAGC ACTGTCCTTT CAGAAAGTGCC CACTACTACT ACTACTGAGG	
17651	TCTCCAGGAC AGAAGTTATC ACTTCCAGCA GAACAAACCAT CTCAGGGCCT	
17701	GATCATTCCA AAATGTCACC CTACATCTCC ACAGAAACCA TCACCAGGCT	
17751	CTCCACTTTT CCTTTTGATAA CAGGATCCAC AGAAATGGCC ATCACCAACC	
17801	AAACAGGTCC TATAGGGACT ATCTCACAGG CTACCCCTAC CCTGGACACA	30
17851	TCAAGCACAG CTTCTGGGA AGGGACTCAC TCACCTGTGA CTCAGAGATT	
17901	TCCACACTCA GAGGAGACCA CTACTATGAG CAGAAAGTACT AAGGGCGTGT	
17951	CATGGCAAAG CCCTCCCTCT GTGGAAGAAA CCAGTTCTCC TTCTCCCCA	
18001	GTGCCTTAC CTGCAATAAC CTCACATTCA TCTCTTATT CCGCAGTATC	

【0155】

【表24.20】

表24(続き)

CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)

18051	AGGAAGTAGC CCCACTTCTG CTCTCCCTGT GACTTCCCTT CTCACCTCTG	
18101	GCAGGAGGAA GACCATAGAC ATGTTGGACA CACACTCAGA ACTTGTGACC	10
18151	AGCTCCTTAC CAAGTGCAAG TAGCTTCTCA GGTGAGATAAC TCACTTCTGA	
18201	AGCCTCCACA AATACAGAGA CAATTCACTT TTCAGAGAAC ACAGCAGAAA	
18251	CCAATATGGG GACCACCAAT TCTATGCATA AACTACATTC CTCTGTCTCA	
18301	ATCCACTCCC AGCCATCCGG ACACACACCT CCAAAGGTTA CTGGATCTAT	
18351	GATGGAGGAC GCTATTGTTT CCACATCAAC ACCTGGTTCT CCTGAGACTA	
18401	AAAATGTTGA CAGAGACTCA ACATCCCCTC TGACTCCTGA ACTGAAAGAG	20
18451	GACAGCACCG CCCTGGTGAT GAACTCAAAT ACAGAGTCAA ACACTGTTTT	
18501	CTCCAGTGTG TCCCTGGATG CTGCTACTGA GGTCTCCAGG GCAGAAGTCA	
18551	CCTACTATGA TCCTACATTC ATGCCAGCTT CTGCTCAGTC AACAAAGTCC	
18601	CCAGACATTT CACCTGAAGC CAGCAGCAGT CATTCTAACT CTCCTCCCTT	
18651	GACAATATCT ACACACAAGA CCATGCCAC ACAAACAGGT CCTTCTGGGG	
18701	TGACATCTCT TGGCCAACTG ACCCTGGACA CATCAACCAT AGCCACCTCA	
18751	GCAGGAACTC CATCAGCCAG AACTCAGGAT TTTGTAGATT CAGAAACAAC	30
18801	CAGTGTCACTG AACAAATGATC TCAATGATGT GTTGAAGACA AGCCCTTTCT	
18851	CTGCAGAAGA AGCCAACCTCT CTCTCTTCTC AGGCACCTCT CCTTGTGACA	
18901	ACCTCACCTT CTCCTGTAAC TTCCACATTG CAAGAGCACA GTACCTCCTC	
18951	TCTTGTCTCT GTGACCTCAG TACCCACCCCC TACACTGGCG AAGATCACAG	

40

【0156】

50

【表24.21】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

19001	ACATGGACAC AAACCTAGAA CCTGTGACTC GTTCACCTCA AAATTTAAGG	
19051	AACACCTTGG CCACCTCAGA AGCCACCACA GATACACACA CAATGCATCC	10
19101	TTCTATAAAC ACAGCAATGG CCAATGTGGG GACCACCAAGT TCACCAAATG	
19151	AATTCTATTT TACTGTCTCA CCTGACTCAG ACCCATATAA AGCCACATCC	
19201	GCAGTAGTTA TCACTTCCAC CTCGGGGAC TCAATAGTTT CCACATCAAT	
19251	GCCTAGATCC TCTGCGATGA AAAAGATTGA GTCTGAGACA ACTTTCTCCC	
19301	TGATATTTAG ACTGAGGGAG ACTAGCACCT CCCAGAAAAT TGGCTCATCC	
19351	TCAGACACAA GCACGGTCTT TGACAAAGCA TTCACTGCTG CTACTACTGA	20
19401	GGTCTCCAGA ACAGAACTCA CCTCCTCTAG CAGAACATCC ATCCAAGGCA	
19451	CTGAAAAGCC CACAATGTCA CCGGACACCT CCACAAGATC TGTCACCATG	
19501	CTTTCTACTT TTGCTGGCCT GACAAAATCC GAAGAAAGGA CCATTGCCAC	
19551	CCAAACAGGT CCTCATAGGG CGACATCACA GGGTACCCCT ACCTGGGACA	
19601	CATCAATCAC AACCTCACAG GCAGGGACCC ACTCAGCTAT GACTCATGGA	
19651	TTTCACAAT TAGATTGTC CACTCTTACG AGTAGAGTTC CTGAGTACAT	
19701	ATCAGGGACA AGCCCACCT CTGTGGAAAA AACCAGCTCT TCCTCTTCCC	30
19751	TTCTGTCTTT ACCAGCAATA ACCTCACCGT CCCCTGTACC TACTACATTA	
19801	CCAGAAAGTA GGCGTCTTC TCCTGTTCAT CTGACTTCAC TCCCCACCTC	
19851	TGGCCTAGTG AAGACCACAG ATATGCTGGC ATCTGTGGCC AGTTTACCTC	
19901	CAAACTTGGG CAGCACCTCA CATAAGATAC CGACTACTTC AGAAGACATT	

【表24.22】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

19951	AAAGATACAG AGAAAATGTA TCCTTCCACA AACATAGCAG TAACCAATGT	
20001	GGGGACCACC ACTTCTGAAA AGGAATCTTA TTCTGTCTGTC CCAGCCTACT	10
20051	CAGAACCAACC CAAAGTCACC TCTCCAATGG TTACCTCTTT CAACATAAGG	
20101	GACACCATTG TTTCCACATC CATGCCTGGC TCCTCTGAGA TTACAAGGAT	
20151	TGAGATGGAG TCAACATTCT CCGTGGCTCA TGGGCTGAAG GGAACCAGCA	
20201	CCTCCCCAGGA CCCCATCGTA TCCACAGAGA AAAGTGCTGT CCTTCACAAG	
20251	TTGACCAC TGCTACTGA GACCTCTAGG ACAGAAGTTG CCTCTTCTAG	
20301	AAGAACATCC ATTCCAGGCC CTGATCATTC CACAGAGTCA CCAGACATCT	20
20351	CCACTGAAGT GATCCCCAGC CTGCCTATCT CCCTTGGCAT TACAGAATCT	
20401	TCAAATATGA CCATCATCAC TCGAACAGGT CCTCCTCTTG GCTCTACATC	
20451	ACAGGGCACA TTTACCTTGG ACACACCAAC TACATCCTCC AGGGCAGGAA	
20501	CACACTCGAT GGGCACTCAG GAATTTCCAC ACTCAGAAAT GACCACTGTC	
20551	ATGAACAAGG ACCCTGAGAT TCTATCATGG ACAATCCCTC CTTCTATAGA	
20601	GAAAACCAGC TTCTCCTCTT CCCTGATGCC TTCACCCAGGC ATGACTTCAC	
20651	CTCCTGTTTC CTCAACATTA CCAAAGACCA TTCACACCCAC TCCTTCTCCT	30
20701	ATGACCTCAC TGCTCACCCC TAGCCTAGTG ATGACCCACAG ACACATTGGG	
20751	CACAAGCCCA GAACCTACAA CCAGTTCACC TCCAAATTG AGCAGTACCT	
20801	CACATGAGAT ACTGACAAACA GATGAAGACA CCACAGCTAT AGAAGCCATG	
20851	CATCCTTCCA CAAGCACAGC AGCGACTAAT GTGGAAACCA CCAGTTCTGG	

【表24.23】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

20901	ACATGGGTCA CAATCCTCTG TCCTAGCTGA CTCAGAAAAA ACCAAGGCCA	
20951	CAGCTCCAAT GGATACCACC TCCACCATGG GGCATACAAC TGTTCCACA	10
21001	TCAATGTCTG TTTCCTCTGA GACTACAAAA ATTAAAGAGAG AGTCAACATA	
21051	TTCCTTGACT CCTGGACTGA GAGAGACCAG CATTCCCAC AATGCCAGCT	
21101	TTTCCACTGA CACAAGTATT GTTCTTCAG AAGTCCCCAC TGGTACTACT	
21151	GCTGAGGTCT CCAGGACAGA AGTCACCTCC TCTGGTAGAA CATCCATCCC	
21201	TGGCCCTTCT CAGTCCACAG TTTGCCAGA AATATCCACA AGAACAAATGA	
21251	CAAGGCTCTT TGCCTCGCCC ACCATGACAG AATCAGCAGA AATGACCATC	20
21301	CCCACCTAAA CAGGTCCCTTC TGGGTCTACC TCACAGGATA CCCTTACCTT	
21351	GGACACATCC ACCACAAAGT CCCAGGAAA GACTCATTCA ACTTTGACTC	
21401	AGAGATTCC ACACTCAGAG ATGACCACTC TCATGAGCAG AGGTCTGGGA	
21451	GATATGTCAT GGCAAAGCTC TCCCTCTCTG GAAAATCCCA GCTCTCTCCC	
21501	TTCCCTGCTG TCTTTACCTG CCACAACCTC ACCTCCTCCC ATTCCTCCA	
21551	CATTACCACT GACTATCTCC TCCTCTCCTC TTCCGTGAC TTCACCTCTC	
21601	ACCTCTAGCC CGGTAACGAC CACAGACATG TTACACACAA GCCCAGAACT	30
21651	TGTAACCACT TCACCTCCAA AGCTGAGCCA CACTTCAGAT GAGAGACTGA	
21701	CCACTGGCAA GGACACCACA AATACAGAAG CTGTGCATCC TTCCACAAAC	
21751	ACAGCAGCGT CCAATGTGGA GATTCCCAGC TCTGGACATG AATCCCTTC	
21801	CTCTGCCTTA GCTGACTCAG AGACATCCAA AGCCACATCA CCAATGTTA	

40

【表24.24】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

21851	TTACCTCCAC CCAGGAGGAT ACAACTGTTG CCATATCAAC CCCTCACTTC	
21901	TTGGAGACTA GCAGAATTCA GAAAGAGTCA ATTCCTCCC TGAGCCCTAA	10
21951	ATTGAGGGAG ACAGGCAGTT CTGTGGAGAC AAGCTCAGCC ATAGAGACAA	
22001	GTGCTGTCCT TTCTGAAGTG TCCGTTGGTG CTACTACTGA GATCTCCAGG	
22051	ACAGAAGTCA CCTCCTCTAG CAGAACATCC ATCTCTGGTT CTGCTGAGTC	
22101	CACAATGTTG CCAGAAATAT CCACCACAAG AAAAATCATT AAGTTCCCTA	
22151	CTTCCCCCAT CCTGGCAGAA TCATCAGAAA TGACCATCAA GACCCAAACA	
22201	AGTCCTCCTG GGTCTACATC AGAGAGTACC TTTACATTAG ACACATCAAC	20
22251	CACTCCCTCC TTGGTAATAA CCCATTGAC TATGACTCAG AGATTGCCAC	
22301	ACTCAGAGAT AACCACTCTT GTGAGTAGAG GTGCTGGGA TGTGCCACGG	
22351	CCCAGCTCTC TCCCTGTGGA AGAAACAAGC CCTCCATCTT CCCAGCTGTC	
22401	TTTATCTGCC ATGATCTCAC CTTCTCCTGT TTCTTCCACA TTACCAGCAA	
22451	GTAAGCCACTC CTCTTCTGCT TCTGTGACTT CACTTCTCAC ACCAGGCCAA	
22501	GTGAAGACTA CTGAGGTGTT GGACGCAAGT GCAGAACCTG AAACCAGTTC	
22551	ACCTCCAAGT TTGAGCAGCA CCTCAGTTGA AATACTGGCC ACCTCTGAAG	30
22601	TCACCACAGA TACGGAGAAA ATTCACTCCTT TCTCAAACAC GGCAGTAACC	
22651	AAAGTTGGAA CTTCCAGTTC TGGACATGAA TCCCCTTCCT CTGTCCTACC	
22701	TGACTCAGAG ACAACCAAAG CCACATCGGC AATGGGTACC ATCTCCATTA	
22751	TGGGGGATAC AAGTGTTCCT ACATTAACTC CTGCCTTATC TAACACTAGG	

【表24.25】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

22801	AAAATTCACT CAGAGCCAGC TTCCCTCACTG ACCACCAGAT TGAGGGAGAC	
22851	CAGCACCTCT GAAGAGACCA GCTTAGCCAC AGAAGCAAAC ACTGTTCTTT	10
22901	CTAAAGTGTC CACTGGTGCT ACTACTGAGG TCTCCAGGAC AGAACGCCATC	
22951	TCCTTAGCA GAACATCCAT GTCAGGCCCT GAGCAGTCCA CAATGTCACA	
23001	AGACATCTCC ATAGGAACCA TCCCCAGGAT TTCTGCCTCC TCTGTCCTGA	
23051	CAGAATCTGC AAAAATGACC ATCACAAACCC AAACAGGTCC TTCGGAGTCT	
23101	ACACTAGAAA GTACCCCTTAA TTTGAACACA GCAACCACAC CCTCTTGGGT	
23151	GGAAACCCAC TCTATAGTAA TTCAGGGATT TCCACACCCA GAGATGACCA	20
23201	CTTCCATGGG CAGAGGTCCCT GGAGGTGTGT CATGGCCTAG CCCTCCCTTT	
23251	GTGAAAGAAA CCAGCCCTCC ATCCTCCCCG CTGTCTTAC CTGCCGTGAC	
23301	CTCACCTCAT CCTGTTCCA CCACATTCCCT AGCACATATC CCCCCCTCTC	
23351	CCCTTCCTGT GACTTCACTT CTCACCTCTG GCCCGGCGAC AACACACAGAT	
23401	ATCTTGGGTA CAAGCACAGA ACCTGGAACC AGTCATCTT CAAGTTGAG	
23451	CACCACCTCC CATGAGAGAC TGACCACTTA CAAAGACACT GCACATACAG	
23501	AAGCCGTGCA TCCTTCCACA AACACAGGAG GGACCAATGT GGCAACCACC	30
23551	AGCTCTGGAT ATAAATCACA GTCCTCTGTC CTAGCTGACT CATCTCAAAT	
23601	GTGTACCAACC TCCACCATGG GGGATACAAG TGTTCTCACA TCAACTCCTG	
23651	CCTTCCTTGA GACTAGGAGG ATTCAACAGAG AGCTAGCTTC CTCCCTGACC	
23701	CCTGGATTGA GGGAGTCCAG TGGCTCTGAA GGGACCAGCT CAGGCACCAA	

【表24.26】

表24(続き)

CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)

23751	GATGAGCACT GTCCTCTCTA AAGTGCCCAC TGGTGCTACT ACTGAGATCT	
23801	CCAAGGAAGA CGTCACCTCC ATCCCAGGTC CCGCTCAATC CACAATATCA	10
23851	CCAGACATCT CCACAAGAAC CGTCAGCTGG TTCTCTACAT CCCCTGTCAT	
23901	GACAGAATCA GCAGAAATAA CCATGAACAC CCATACAAAGT CCTTTAGGGG	
23951	CCACAAACACA AGGCACCAGT ACTTTGGCCA CGTCAAGCAC AACCTCTTG	
24001	ACAATGACAC ACTCAACTAT ATCTCAAGGA TTTTCACACT CACAGATGAG	
24051	CACTCTTATG AGGAGGGGTC CTGAGGATGT ATCATGGATG AGCCCTCCCC	
24101	TTCTGGAAAA AACTAGACCT TCCTTTCTC TGATGTCTTC ACCAGCCACA	20
24151	ACTTCACCTT CTCCTGTTTC CTCCACATTA CCAGAGAGCA TCTCTTCCTC	
24201	TCCTCTTCCT GTGACTTCAC TCCTCACGTC TGGCTTGGCA AAAACTACAG	
24251	ATATGTTGCA CAAAAGCTCA GAACCTGTAA CCAACTCACC TGCAAATTG	
24301	AGCAGCACCT CAGTTGAAAT ACTGGCCACC TCTGAAGTCA CCACAGATAAC	
24351	AGAGAAAAACT CATCCTTCTT CAAACAGAAC AGTGACCGAT GTGGGGACCT	
24401	CCAGTTCTGG ACATGAATCC ACTTCCTTG TCCTAGCTGA CTCACAGACA	
24451	TCCAAAGTCA CATCTCCAAT GGTTATTACC TCCACCATGG AGGATACGAG	30
24501	TGTCTCCACA TCAACTCCTG GCTTTTTGA GACTAGCAGA ATTCAAGACAG	
24551	AACCAACATC CTCCCTGACC CTTGGACTGA GAAAGACCAG CAGCTCTGAG	
24601	GGGACCAGCT TAGCCACAGA GATGAGCACT GTCCTTCTG GAGTGCCCAC	
24651	TGGTGCCACT GCTGAAGTCT CCAGGACAGA AGTCACCTCC TCTAGCAGAA	

【表24.27】

表24(続き)

CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)

24701	CATCCATCTC AGGCTTGCT CAGCTCACAG TGTCAACCAGA GACTTCCACA	10
24751	GAAACCATCA CCAGACTCCC TACCTCCAGC ATAATGACAG AATCAGCAGA	
24801	AATGATGATC AAGACACAAA CAGATCCTCC TGGGTCTACA CCAGAGAGTA	
24851	CTCATACTGT GGACATATCA ACAACACCCA ACTGGGTAGA AACCCACTCG	
24901	ACTGTGACTC AGAGATTTTC ACACTCAGAG ATGACCACTC TTGTGAGCAG	
24951	AAGCCCTGGT GATATGTTAT GGCCTAGTCA ATCCTCTGTG GAAGAACCA	
25001	GCTCTGCCTC TTCCCTGCTG TCTCTGCCTG CCACGACCTC ACCTTCTCCT	
25051	GTTCCTCTA CATTAGTAGA GGATTTCCCT TCCGCTTCTC TTCCCTGTGAC	20
25101	TTCTCTTCTC ACCCCTGGCC TGGTGATAAC CACAGACAGG ATGGGCATAA	
25151	GCAGAGAACCGTGGAAACAGT TCCACTCAA ATTGAGCAG CACCTCCCCT	
25201	GAGAGACTGA CCACCTTGGA AGACACTGTA GATACAGAAG ACATGCAGCC	
25251	TTCCACACAC ACAGCAGTGA CCAACGTGAG GACCTCCATT TCTGGACATG	
25301	AATCACAATC TTCTGTCCTA TCTGACTCAG AGACACCCAA AGCCACATCT	
25351	CCAATGGGTA CCACCTACAC CATGGGGAA ACGAGTGTGTT CCATATCCAC	
25401	TTCTGACTTC TTTGAGACCA GCAGAATTCA GATAGAACCA ACATCCTCCC	30
25451	TGACTTCTGG ATTGAGGGAG ACCAGCAGCT CTGAGAGGAT CAGCTCAGCC	
25501	ACAGAGGGAA GCACGTGCCT TTCTGAAGTG CCCAGTGGTG CTACCACTGA	
25551	GGTCTCCAGG ACAGAAGTGA TATCCTCTAG GGGAACATCC ATGTCAGGGC	
25601	CTGATCAGTT CACCATATCA CCAGACATCT CTACTGAAGC GATCACCAGG	

40

【0163】

50

【表24.28】

表24(続き)

CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)

25651	CTTTCTACTT CCCCCATTAT GACAGAATCA GCAGAAAGTG CCATCACTAT	
25701	TGAGACAGGT TCTCCTGGGG CTACATCAGA GGGTACCCCTC ACCTTGGACA	10
25751	CCTCAACAAC AACCTTTGG TCAGGGACCC ACTCAACTGC ATCTCCAGGA	
25801	TTTCACACT CAGAGATGAC CACTCTTATG AGTAGAACTC CTGGAGATGT	
25851	GCCATGGCCG AGCCTTCCCT CTGTGGAAGA AGCCAGCTCT GTCTCTTCCT	
25901	CACTGTCTTC ACCTGCCATG ACCTCAACTT CTTTTTCTC CACATTACCA	
25951	GAGAGCATCT CCTCCTCTCC TCATCCTGTG ACTGCACITC TCACCCTTGG	
26001	CCCAGTGAAG ACCACAGACA TGTTGCGCAC AAGCTCAGAA CCTGAAACCA	20
26051	GTTCACCTCC AAATTTGAGC AGCACCTCAG CTGAAATATT AGCCACGTCT	
26101	GAAGTCACCA AAGATAGAGA GAAAATTCA CCCTCCTCAA ACACACCTGT	
26151	AGTCAATGTA GGGACTGTGA TTTATAAACCA TCTATCCCCT TCCTCTGTTT	
26201	TGGCTGACTT AGTGACAACA AAACCCACAT CTCCAATGGC TACCACCTCC	
26251	ACTCTGGGGA ATACAAGTGT TTCCACATCA ACTCCTGCCT TCCCAGAAAC	
26301	TATGATGACA CAGCCAACCTT CCTCCCTGAC TTCTGGATTA AGGGAGATCA	
26351	GTACCTCTCA AGAGACCAGC TCAGCAACAG AGAGAAGTGC TTCTCTTCT	30
26401	GGAATGCCCA CTGGTGCTAC TACTAAGGTC TCCAGAACAG AAGCCCTCTC	
26451	CTTAGGCAGA ACATCCACCC CAGGT CCTGC TCAATCCACA ATATCACCAG	
26501	AAATCTCCAC GGAAACCATC ACTAGAATTT CTACTCCCCT CACCACGACA	
26551	GGATCAGCAG AAATGACCAT CACCCCCAAA ACAGGTCATT CTGGGGCATC	

【0164】

【表24.29】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

26601	CTCACAAAGGT ACCTTTACCT TGGACACATC AAGCAGAGCC TCCTGGCCAG	
26651	GAACTCACTC AGCTGCAACT CACAGATCTC CACACTCAGG GATGACCACT	10
26701	CCTATGAGCA GAGGTCTGA GGATGTGTCA TGGCCAAGCC GCCCATCAGT	
26751	GGAAAAAAACT AGCCCTCCAT CTTCCCTGGT GTCTTTATCT GCAGTAACCT	
26801	CACCTTCGCC ACTTTATTCC ACACCATCTG AGAGTAGCCA CTCATCTCCT	
26851	CTCCGGGTGA CTTCTCTTT CACCCCTGTC ATGATGAAGA CCACAGACAT	
26901	GTTGGACACA AGCTTGGAAC CTGTGACCAC TTCACCTCCC AGTATGAATA	
26951	TCACCTCAGA TGAGAGTCTG GCCACTTCTA AAGCCACCAT GGAGACAGAG	20
27001	GCAATTCAAGC TTTCAGAAAA CACAGCTGTG ACTCAGATGG GCACCATCAG	
27051	CGCTAGACAA GAATTCTATT CCTCTTATCC AGGCCTCCCA GAGCCATCCA	
27101	AAGTGACATC TCCAGTGGTC ACCTCTTCCA CCATAAAAGA CATTGTTCT	
27151	ACAACCATAAC CTGCTTCCTC TGAGATAACA AGAATTGAGA TGGAGTCAAC	
27201	ATCCACCCCTG ACCCCCCACAC CAAGGGAGAC CAGCACCTCC CAGGAGATCC	
27251	ACTCAGCCAC AAAGCCAAGC ACTGTTCTT ACAAGGCAC ACTAGTGCC	
27301	ACGATTGAGG ACTCCATGAC ACAAGTCATG TCCTCTAGCA GAGGACCTAG	30
27351	CCCTGATCAG TCCACAATGT CACAAGACAT ATCCAGTGAA GTGATCACCA	
27401	GGCTCTCTAC CTCCCCCATC AAGGCAGAAT CTACAGAAAT GACCATTACC	
27451	ACCCAAACAG GTTCTCCTGG GGCTACATCA AGGGGTACCC TTACCTTGGA	
27501	CACTTCAACA ACTTTATGT CAGGGACCCA CTCAACTGCA TCTCAAGGAT	

【表24.30】

表24(続き)

CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)

27551	TTTCACACTC ACAGATGACC GCTCTTATGA GTAGAACTCC TGGAGATGTG	
27601	CCATGGCTAA GCCATCCCTC TGTGGAAGAA GCCAGCTCTG CCTCTTCTC	10
27651	ACTGTCTTCA CCTGTCTATGA CCTCATCTTC TCCCCTTCT TCCACATTAC	
27701	CAGACAGCAT CCACTCTTCT TCGCTTCCTG TGACATCACT TCTCACCTCA	
27751	GGGCTGGTGA AGACCACAGA GCTGTTGGGC ACAAGCTCAG AACCTGAAAC	
27801	CAGTTCACCC CCAAATTTGA GCAGCACCTC AGCTGAAATA CTGGCCACCA	
27851	CTGAAGTCAC TACAGATACA GAGAAACTGG AGATGACCAA TGTGGTAACC	
27901	TCAGGTTATA CACATGAATC TCCTTCCTCT GTCCTAGCTG ACTCAGTGAC	20
27951	AACAAAGGCC ACATCTTCAA TGGGTATCAC CTACCCACA GGAGATACAA	
28001	ATGTTCTCAC ATCAACCCCT GCCTTCTCTG ACACCACTAG GATTCAAACA	
28051	AAGTCAAAGC TCTCACTGAC TCCTGGGTTG ATGGAGACCA GCATCTCTGA	
28101	AGAGACCAGC TCTGCCACAG AAAAAAGCAC TGTCTTTCT AGTGTGCCCA	
28151	CTGGTGCTAC TACTGAGGTC TCCAGGACAG AAGCCATCTC TTCTAGCAGA	
28201	ACATCCATCC CAGGCCCTGC TCAATCCACA ATGTCATCAG ACACCTCCAT	
28251	GGAAACCATC ACTAGAATTCTACCCCCCT CACAAGGAAA GAATCAACAG	30
28301	ACATGGCCAT CACCCCCAAA ACAGGTCTT CTGGGGCTAC CTCGCAGGGT	
28351	ACCTTTACCT TGGACTCATC AAGCACAGCC TCCTGGCCAG GAACTCACTC	
28401	AGCTACAAC T CAGAGATTTC CACAGTCAGT GGTGACAAC CCTATGAGCA	
28451	GAGGTCCCTGA GGATGTGTCA TGGCCAAGGCC CGCTGTCTGT GGAAAAAAAC	

【0166】

【表24.31】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

28501	AGCCCTCCAT CTTCCCTGGT ATCTTCATCT TCAGTAACCT CACCTTCGCC	
28551	ACTTTATTCC ACACCACATCTG GGAGTAGCCA CTCCTCTCCT GTCCCTGTCA	10
28601	CTTCTCTTTT CACCTCTATC ATGATGAAGG CCACAGACAT GTTGGATGCA	
28651	AGTTTGGAAC CTGAGACCAC TTCAGCTCCC AATATGAATA TCACCTCAGA	
28701	TGAGAGTCTG GCCGCTTCTA AAGCCACCAC GGAGACAGAG GCAATTACCG	
28751	TTTTTGAAAA TACAGCAGCG TCCCATGTGG AAACCACCAAG TGCTACAGAG	
28801	GAACTCTATT CCTCTTCCCC AGGCTTCTCA GAGCCAACAA AAGTGATATC	
28851	TCCAGTGGTC ACCTCTTCCT CTATAAGAGA CAACATGGTT TCCACAACAA	20
28901	TGCCTGGCTC CTCTGGCATT ACAAGGATTG AGATAGAGTC AATGTCATCT	
28951	CTGACCCCTG GACTGAGGGGA GACCAGAACCC TCCCAGGACA TCACCTCATC	
29001	CACAGAGACA AGCACTGTCC TTTACAAGAT GCCCTCTGGT GCCACTCCTG	
29051	AGGTCTCCAG GACAGAAGTT ATGCCCTCTA GCAGAACATC CATTCTGGC	
29101	CCTGCTCAGT CCACAATGTC ACTAGACATC TCCGATGAAG TTGTCACCAG	
29151	GCTGTCTACC TCTCCCATCA TGACAGAACATC TGCAGAAATA ACCATCACCA	
29201	CCCAAACAGG TTATTCTCTG GCTACATCCC AGGTTACCCCT TCCCTTGGGC	30
29251	ACCTCAATGA CCTTTTGTC AGGGACCCAC TCAACTATGT CTCAAGGACT	
29301	TTCACACTCA GAGATGACCA ATCTTATGAG CAGGGGTCTT GAAAGTCTGT	
29351	CATGGACGAG CCCTCGCTTT GTGGAAACAA CTAGATCTTC CTCTTCTCTG	
29401	ACATCATTAC CTCTCACGAC CTCACTTCT CCTGTGTCTT CCACATTACT	

【表24.32】

表24(続き)

CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)

29451	AGACAGTAGC CCCTCCTCTC CTCTTCCGT GACTTCACTT ATCCTCCCAG	
29501	GCCTGGTGAA GACTACAGAA GTGTTGGATA CAAGCTCAGA GCCTAAAACC	10
29551	AGTTCATCTC CAAATTTGAG CAGCACCTCA GTTGAAATAC CGGCCACCTC	
29601	TGAAATCATG ACAGATACAG AGAAAATTCA TCCTTCCTCA AACACAGCGG	
29651	TGGCCAAAGT GAGGACCTCC AGTTCTGTTC ATGAATCTCA TTCTCTGTC	
29701	CTAGCTGACT CAGAAACAAC CATAACCATA CCTTCAATGG GTATCACCTC	
29751	CGCTGTGGAC GATACCACTG TTTTCACATC AAATCCTGCC TTCTCTGAGA	
29801	CTAGGAGGAT TCCGACAGAG CCAACATTCT CATTGACTCC TGGATTCAAGG	20
29851	GAGACTAGCA CCTCTGAAGA GACCACCTCA ATCACAGAAA CAAGTGCAGT	
29901	CCTTTATGGA GTGCCCACTA GTGCTACTAC TGAAGTCTCC ATGACAGAAA	
29951	TCATGTCTC TAATAGAAC A CACATCCCTG ACTCTGATCA GTCCACGATG	
30001	TCTCCAGACA TCATCACTGA AGTGATCACC AGGCTCTCTT CCTCATCCAT	
30051	GATGTCAGAA TCAACACAAA TGACCATCAC CACCCAAAAA AGTTCTCCTG	
30101	GGGCTACAGC ACAGAGTACT CTTACCTTGG CCACAAACAC AGCCCCTTG	
30151	GCAAGGACCC ACTCAACTGT TCCTCCTAGA TTTTTACACT CAGAGATGAC	30
30201	AACTCTTATG AGTAGGAGTC CTGAAAATCC ATCATGGAAG AGCTCTCCCT	
30251	TTGTGGAAAA AACTAGCTCT TCATCTCTC TGTTGTCTT ACCTGTCACG	
30301	ACCTCACCTT CTGTTCTTC CACATTACCG CAGAGTATCC CTTCCCTC	
30351	TTTTCTGTG ACTTCACTCC TCACCCAGG CATGGTGAAG ACTACAGACA	

【表24.33】

表24(続き)

**CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)**

30401	CAAGCACAGA ACCTGGAACC AGTTTATCTC CAAATCTGAG TGGCACCTCA	
30451	GTTGAAATAAC TGGCTGCCTC TGAAGTCACC ACAGATACAG AGAAAATTCA	10
30501	TCCTTCTTCA AGCATGGCAG TGACCAATGT GGGAACCAACC AGTTCTGGAC	
30551	ATGAACTATA TTCCCTCTGTT TCAATCCACT CGGAGCCATC CAAGGCTACA	
30601	TACCCAGTGG GTACTCCCTC TTCCATGGCT GAAACCTCTA TTTCCACATC	
30651	AATGCCTGCT AATTTTGAGA CCACAGGATT TGAGGCTGAG CCATTTCTC	
30701	ATTTGACTTC TGGATTTAGG AAGACAAACA TGTCCCTGGA CACCAGCTCA	
30751	GTCACACCAA CAAATACACC TTCTTCTCCT GGGTCCACTC ACCTTTACA	20
30801	GAGTTCCAAG ACTGATTTC CTCCTCTGC AAAAACATCA TCCCCAGACT	
30851	GGCCTCCAGC CTCACAGTAT ACTGAAATTG CAGTGGACAT AATCACCCCC	
30901	TTTAATGCTT CTCCATCTAT TACGGAGTCC ACTGGGATAA CCTCCTTCCC	
30951	AGAATCCAGG TTTACTATGT CTGTAACAGA AAGTACTCAT CATCTGAGTA	
31001	CAGATTGCT GCCTTCAGCT GAGACTATTT CCACTGGCAC AGTGATGCCT	
31051	TCTCTATCAG AGGCCATGAC TTCATTTGCC ACCACTGGAG TTCCACGAGC	
31101	CATCTCAGGT TCAGGTAGTC CATTCTCTAG GACAGAGTCA GGCCCTGGGG	30
31151	ATGCTACTCT GTCCACCATT GCAGAGAGCC TGCCTTCATC CACTCCTGTG	
31201	CCATTCTCCT CTTCAACCTT CACTACCACT GATTCTCAA CCATCCCAGC	
31251	CCTCCATGAG ATAACCTCCT CTTCAGCTAC CCCATATAGA GTGGACACCA	
31301	GTCTTGGGAC AGAGAGCAGC ACTACTGAAG GACGCTTGGT TATGGTCAGT	

【表24.34】

表24(続き)

CA125アミノ末端伸長部分のDNA配列
(配列番号309)

31351 ACTTTGGACA CTTCAAGCCA ACCAGGCAGG ACATCTTCAA CACCCATT

31401 GGATACCAGA ATGACAGAGA GCGTTGAGCT GGGAACAGTG ACAAGTGCTT

31451 ATCAAGTTCC TTCACTCTCA ACACGGTTGA CAAGAACTGA TGGCATT

10

20

30

40

【0170】

【表25.1】

表25

CA125遺伝子のアミノ末端伸長部分(タンパク質配列)
(配列番号310)

1	MLKPSGLPGS SSPTRSLMTG SRSTKATPEM DSGLTGATLS PKTSTGAIVV	10
51	TEHTLPFTSP DKTLASPTSS VVGRTTQSLG VMSSALPEST SRGMTHSEQR	
101	TSPSLSPQVN GTPSRNYPAT SMVSGLSSPR TRTSSTEGNF TKEASTYTLT	
151	VETTSGPVTE KYTVPTETST TEGDSTETPW DTRYIPVKIT SPMKTFADST	
201	ASKENAPVSM TPAETTVTDS HTPGRTNPSF GTLYSSFLDL SPKGTPNSRG	
251	ETSLELILST TGYPFSSPEP GSAGHSRIST SAPLSSSASV LDNKISETSI	
301	FSGQSLTSPL SPGVPEARAS TMPNSAIPFS MTLSNAETSA ERVRSTISSL	
351	GTPSISTKQT AETILTFHAF AETMDIPSTH IAKTLASEWL GSPGTLGGTS	20
401	TSALTTTSPS TTLVSEETNT HHSTSGKETE GTLNSTMPL ETSAPGEESE	
451	MTATLVPTLG FTTLDSKIRS PSQVSSSHPT RELRTTGSTS GRQSSSTAHH	
501	GSSDILRATT SSTSKASSWT SESTAOQFSE PQHTQWVETS PSMKTERPPA	
551	STSVAAPITT SVPSVVSGFT TLKTSSTKGI WLEETSADTL IGESTAGPTT	
601	HQFAVPTGIS MTGGSSTRGS QGTTHLLTRA TASSETSADL TLATNGVPVS	
651	VSPAVSKTAA GSSPPGGTKP SYTMVSSVIP ETSSLQSSAF REGTSLGLTP	30
701	LNTRHPFSSP EPDSAGHTKI STSIPLSSA SVLEDKVSAT STFSHHKATS	
751	SITTGTPEIS TKTKPSSAVL SSMTLSNAAT SPERVRNATS PLTHPSPSGE	
801	ETAGSVLTLs TSAETTDSPN IHPTGTLTSE SSESPSTLsL PSVSGVKTTF	
851	SSSTPSTHLF TSGEETEETS NPSVSQPETS VSrvRTTLAS TSVPTPVFPT	

【表25.2】

表25(続き)

CA125遺伝子のアミノ末端伸長部分(タンパク質配列)
(配列番号310)

901	MDTWPTRSAQ FSSSHLVSEL RATSSSTSVTN STGSALPKIS HLTGTATMSQ	10
951	TNRDTFNDSA APQSTTWPET SPRFKTGLPS ATTTVSTSAT SLSATVMVSK	
1001	FTSPATSSME ATSIREPSTT ILTTETTNGP GSMAVASTNI PIGKGYITEG	
1051	RLDTSHLPIG TTASSETSMD FTMAKESVSM SVSPSQSMDA AGSSTPGRTS	
1101	QFVDTFSDDV YHLTSREITI PRDGTSSALT PQMTATHPPS PDPGSARSTW	
1151	LGILSSSPSS PTPKVMTMSST FSTQRVTTSM IMDTVETSRW NMPNLPSTTS	
1201	LTPSNIPTSG AIGKSTLVPL DTPSPATSLE ASEGGLPTLS TYPESTNTPS	
1251	IHLGAHASSE SPSTINLTMA SVVKPGSYTP LTFPSIETHI HVSTARMAYS	20
1301	SGSSPEMTAP GETNTGSTWD PTTYITTTDP KDTSSAQVST PHSVRTLRTT	
1351	ENHPKTESAT PAAYSGSPKI SSSPNLTSPA TKAWTITDTT EHSTQLHYTK	
1401	LAEKSSGFET QSAPGPVSVV IPTSPTIGSS TLELTSVDVPG EPLVLAPSEQ	
1451	TTITLPMATW LSTS LTEEMA STDLDISSLPS SPMSTFAIFP PMSTPSHELS	
1501	KSEADTSAIR NTDS TTLDQH LGIRSLGRTG DLTTVPITPL TTTWTSVIEH	
1551	STQAQDTLSA TMSPTHVTQS LKDQTSIPAS ASPSHLTEVY PELGTQGRSS	30
1601	SEATTFWKPS TD TLSREIET GPTNIQSTPP MDNTTGSSS SGVTLGIAHL	
1651	PIGTSSPAET STNMALERRS STATVSMAGT MGLLVTSAAPG RSISQSLGRV	
1701	SSVLSESTTE GVTDSSKGSS PRLNTQGNTA LSSSLEPSYA EGSQMSTSIP	
1751	LTSSPTTPDV EFIGGSTFWT KEVTTVMTSD ISKSSARTES SSATLMSTAL	

【表25.3】

表25(続き)

CA125遺伝子のアミノ末端伸長部分(タンパク質配列)
(配列番号310)

1801	GSTENTGKEK LRTASMDLPS PTPSMEVTPW ISLTLSNAPN TTDSLDLSHG	10
1851	VHTSSAGTLA TDRSLNTGVT RASRLENGSD TSSKSLSMGN STHTSMTDTE	
1901	KSEVSSSIHP RPETSAPGAE TTLTSTPGNR AISLTLPFSS IPVEEVISTG	
1951	ITSGPDINSA PMTHSPITPP TIVWTSTGTI EQSTQPLHAV SSEKVSQQTQ	
2001	STPYVNSVAV SASPTHONSV SSGSSTSSPY SSASLES LDS TISRRNAITS	
2051	WLWDLTTS LP TTTWPSTS LS EALSSGHSGV SNPSSTTTEF PLFSAASTSA	
2101	AKQRNPETET HGPQNTAAST LNTDASSVTG LSETPVGASI SSEVPLPMAI	
2151	TSRSDVSGLT SESTANPSLG TASSAGTKLT RTISLPTSES LVSFRMNKDP	20
2201	WTVSIPLGSH PTTNTETSIP VNSAGPPGLS TVASDVIDTP SDGAESIPTV	
2251	SFSPSPDTEV TTISHFPEKT THSFRTISSL THELTSRVTP IPGDWMSSAM	
2301	STKPTGASPS ITLGERRTIT SAAPTTSPIV LTASFTETST VSLDNETTVK	
2351	TSDILDARKT NELPSDSSSS SDLINTSIAS STMDVTKTAS ISPTSiSGMT	
2401	ASSSPSLFSS DRPQVPTSTT ETNTATSPSV SSNTYSLDGG SNVGGTPSTL	
2451	PPFTITHPVE TSSALLAWSR PVRTFSTMVS TDTASGENPT SSNSVVTSVP	
2501	APGTWTSVGS TTDLPAMGFL KTSPAGEAHS LLASTIEPAT AFTP HLSAAV	30
2551	VTGSSATSEA SLLTTSESKA IHSSPQTPTT PTSGANWETS ATPESLLVVT	
2601	ETSDTTLTSK ILVTDTILFS TVSTPPSKFP STGTLGASF PTLLPDTPAI	
2651	PLTATEPTSS LATSF DSTPL VTIASDSLGT VPETTLTMSE TSNGDALVLK	

【表25.4】

表25(続き)

CA125遺伝子のアミノ末端伸長部分(タンパク質配列)
(配列番号310)

2701	TVSNPDRSIP GITIQGVTES PLHPSSTSPS KIVAPRNTTY EGSITVALST	10
2751	LPAGTTGSLV FSQSSENSET TALVDSSAGL ERASVMPPLT GSQGMASSGG	
2801	IRSGSTHSTG TKTFSSLPLT MNPGEVTAMS EITTNRLTAT QSTAPKGIPV	
2851	KPTSAESGLL TPVSASSSPS KAFASLTTP PTWGIPQSTL TFEFSEVPSL	
2901	DTKSASLPTP GQSLNTIPDS DASTASSLS KSPEKNPRAR MMTSTKAISA	
2951	SSFQSTGFTE TPEGSASPMSM AGHEPRVPTS GTGDPRYASE SMSYPDPSKA	
3001	SSAMTSTS LA SKLTTLFSTG QAARSGSSSS PISLSTEKET SFLSPTASTS	
3051	RKTSLFLGPS MARQPNILVH LQTSALTLS P TSTLNMSQEE PPELTSSQT	20
3101	AEEEGETTAET QTLTFTPSET PTSLLPVSSP TEPTARRKSS PETWASSISV	コンティグ27
3151	PAKTSLVETT DGTLVTTIKM SSQAAQGNST QPAPAEETGT SPACTSPGSP	
3201	EMSTTLKIMS SKEPSISPEI RSTVRNSPWK TPETTVPMET TVEPVTLQST	
3251	ALGSGSTSIS HLPTGTTSP KSPTENMLAT ERVSLSPSPPP EAWTNLYSGT	
3301	PGGTRQSLAT MSSVSLESPT ARSITGTGQQ SSPELVSKTT GMEFSMWHGS	
3351	TGGTTGDTHV SLSTSSNILE DPVTSPNSVS SLTDKSKHKT ETWVSTTAIP	30
3401	STVLNNKIMA AEQQTSRSVD EAYSSTSSWS DQTSGSDITL GASPDVTNTL	
3451	YITSTAQTT LVSLPSGDQG ITSLTNPSGG KTSSASSVTS PSIGLETLRA	
3501	NVSAVKSDIA PTAGHLSQTS SPAEVSI LDV TTAPTPGIST TITTMGTNSI	
3551	STTTPNPEVG MSTMDSTPAT ERRTTSTEHP STWSSTAASD SWTVDMTSN	

【表25.5】

表25(続き)

CA125遺伝子のアミノ末端伸長部分(タンパク質配列)
(配列番号310)

3601	LKVARSPTI STMHTTSFLA SSTELEDSMST PHGRITVIGT SLVTPSSDAS	10
3651	AVKTETSTSE RTLSPSDTTA STPISTFSRV QRMSISVPDI LSTS WTPSST	
3701	EAEDVPVSMV PTDHASTKTD PNTPLSTFLF DSLSTLDWDT GRSLSSATAT	
3751	TSAPQGATTP QELTLETMIS PATSQLPFSI GHITSAVTPA AMARSSGVTF	
3801	SRPDPTSKKA EQTSTQLPTT TSAHPGQVPR SAATTLDVIP HTAKTPDATE	
3851	QRQGQTA LTT EARATSDSWN EKEKSTPSAP WITEMMNSVS EDTIKEVTSS	
3901	SSVLKDPEYA GHKLGIWDDF IPKFGKAAHM RELPLLSPPQ DKEAIHPSTN	
3951	TVETTGWVTS SEHASHSTIP AHSASSKLTS PVVTTSTREQ AIVSMSTTTW	20
4001	PESTRARTEP NSFLTIELRD VSPYMDTSST TQTSIISSPG STAITKGHRT	
4051	EITSYKRIS SFLAQSMRSS DSPSEAITRL SNFPAMTESG GMILAMQTSP	
4101	PGATSISAPT LDTSATASWT GTPLATTQRF TYSEKTTLFS KGREDTSQPS	
4151	PPCVEETSSS SSVVPIHATT SPSNILLTSQ GHSPSSTPPV TSVFLSETSG	
4201	LGKTTDMSRI SLEPGTSLPP NLSSTAGEAL STYEASRDTK AIHHSADTAV	
4251	TNMEATSSEY SPIPGHTKPS KATSPLVTSH IMGDITSSTS VFGSSETTEI	
4301	ETVSSVNQGL QERSTSQVAS SATETSTVIT HVSSGDATTH VTKTQATFSS	30
4351	GTSIISSPHQF ITSTNTFTDV STNPSTSLIM TESSGVTITT QTGPTGAATQ	
4401	GPYLLDTSTM PYLTETPLAV TPDFMQSEKT TLISKGPKD V TWTSPPSVAE	
4451	TSYPSSLTPF LVTTIPPATS TLQGQHTSSP VSATSVLTSG LVKTTDMLNT	

【表25.6】

表25(続き)

CA125遺伝子のアミノ末端伸長部分(タンパク質配列)
(配列番号310)

4501	SMEPVTNSPQ NLNNPSNEIL ATLAATT DIE TIHPSINKAV TNMGTASSAH	10
4551	VLHSTLPVSS EPSTATSPMV PASSMGDALA SISIPGSETT DIEGEPTSSL	
4601	TAGRKENSTL QEMNSTTESN IILSNVSVGA ITEATKMEVP SFDATFIPTP	
4651	AQSTKFPDIF SVASSRLSNS PPMTISTHMT TTQTGSSGAT SKIPLALDTS	
4701	TLETSAGTPS VVTEGFAHSK ITTAMNN DVK DVSQTNPPFQ DEASSPSSQA	
4751	PVLVTTLPSS VAFTPQWHST SSPVSMSSVL TSSLVKTAGK VDTSLETVTS	
4801	SPQSMSNTLD DISVTSAAATT DIETTHPSIN TVVTNVGTTG SAFESHSTVS	
4851	AYPEPSKSHI LPMLPPPWK TPQFPRSIPIK SSKTTRTETE TTSSLTPKLR	20
4901	ETSISQEITS STETSTV PYK ELTGATTEVS RTDVTSSSST SFPGPDQSTV	
4951	SLDISTETNT RLSTSPIMTE SAEITITTQ GPHGATSQDT FTMDPSNTTP	
5001	QAGIHSAMTH GFSQLDV TTL MSRIPQDVSW TSPPSVDKTS SPSSFLSSPA	
5051	MTTPSLISST LPEDKLSSPM TSLLTGLVK ITDILRTRLE PVTSSLNPFS	
5101	STSDKILATS KDSKDTKEIF PSINTEETNV KANNSGHESH SPALADSETP	
5151	KATTQMVIIT TVGDAPSTS MPVHGSSETT NIKREPTYFL TPRLRETSTS	30
5201	QESSFPTDTS FLLSKVPTGT ITEVSSTGVI SSSKISTPDH DKSTVPPDTF	
5251	TGEIPRVFTS SIKTKSAEMT ITTQASPES ASHSTLPLDT STTLSQGGTH	
5301	STVSQGFYPS EVTTLMGMGP GNVSWMTPP VEETSSVSSL MSSPAMTSPS	
5351	PVSSTSPQSI PSSPLPVTL PTSVLVTTTD VLGTTSPESV TSSPPNLSSI	

【表25.7】

表25(続き)

CA125遺伝子のアミノ末端伸長部分(タンパク質配列)
(配列番号310)

5401	THERPATYKD TAHTEAAMHH STNTAVTNVG TSGSGHKSQS SVLADSETSK	10
5451	ATPLMSTAST LGDTSVSTST PNISQTNQIQ TEPTASLSPR LRESSTSEKT	
5501	SSTTETNTAF SYVPTGAITQ ASRTEISSL TSISDLDRST IAPDISTGMI	
5551	TRLFTSPIMT KSAEMTVTTQ TTTPGATSQG ILPWDTSSTL FQGGTHSTVS	
5601	QGFPHSEITT LRSRTPGDVS WMTPPPVEET SSGFSLMSPS MTSPSPVSST	
5651	SPESIPSSPL PVTALLTSVL VTTTNVLGTT SPEPVTSSPP NLSSPTQERL	
5701	TTYKDTAHTE AMHASMHTNT AVANVGTSIS GHESQSSVPA DSHTSKATSP	
5751	MGITFAMGDT SVYTSTPAFF ETRIQSESTS SLIPGLRDTR TSEEINTVTE	20
5801	TSTVLSEVPT TTTTEVSRTE VITSSRTTIS GPDHSKMSPY ISTETITRLS	
5851	TFPFVTGSTE MAITNQTGPI GTISQATLTL DTSSTASWEG THSPVTQRFP	
5901	HSEETTMSR STKGVSWQSP PSVEETSSPS SPVPLPAITS HSSLYSAVSG	
5951	SSPTSALPVT SLLTSGRRKT IDMLDTHSEL VTSSLPSASS FSGEILTSEA	
6001	STNTETIHFS ENTAETNMGT TNSMHKLHSS VSIHSQPSGH TPPKVTGSMM	
6051	EDAIIVSTSTP GSPETKNVDR DSTSPLTPEL KEDSTALVMN STTESNTVFS	30
6101	SVSLDAATEV SRAEVTVYDP TFMPASAQST KSPDISPEAS SSHSNSPPLT	
6151	ISTHKTIATQ TGPGVTSLG QLTLDTSTIA TSAGTPSART QDFVDSETTS	
6201	VMNNDLNDVL KTSPPSAEEA NSLSSQAPLL VTTSPSPVTS TLQEHSTSSL	
6251	VSVTSVPPTPT LAKITDMDTN LEPVTRSPQN LRNTLATSEA TTDTHTMHPS	

【表25.8】

表25(続き)

CA125遺伝子のアミノ末端伸長部分(タンパク質配列)
(配列番号310)

6301	INTAMANVGT TSSPNEFYFT VSPDSDPYKA TSAVVITSTS GDSIVSTSMP	10
6351	RSSAMKKIES ETTFSLIFRL RETSTSQKIG SSSDTSTVFD KAFTAATTEV コンティグ16	
6401	SRTELTSSSR TSIQGTEKPT MSPDTSTRSV TMLSTFAGLT KSEERTIATQ	
6451	TGPHRATSQG TLTWDTSITT SQAGTHSAMT HGFSQLDLST LTSRVPEYIS	
6501	GTSPPSVEKT SSSSSLLSLP AITSPSPVPT TLPESRPSSP VHLTSLPTSG	
6551	LVKTTDMLAS VASLPPNLGS TSHKIPTTSE DIKDTEKMYP STNIAVTNVG	
6601	TTTSEKESYS SVPAYSEPPK VTSPMVTSFN IRDTIVSTSM PGSSEITRIE	
6651	MESTFSLAHG LKGTSQSQDP IVSTEKSABL HKLTTGATET SRTEVASSRR	20
6701	TSIPGPDHST ESPDISTEVI PSLPISLGIT ESSNMTIITR TGPLGSTSQ	
6751	GTFTLDTPPT SSRAGTHSMA TQEFPHSEMT TVMNKDPEIL SWTIPPSIEK	
6801	TSFSSSLMPS PAMTSPPVSS TLPKTIHTTP SPMTSLLTPS LVMTTDLGT	
6851	SPEPTTSSPPP NLSSTSHEIL TTDEDTTAIE AMHPSTSTAA TNVETTSSGH	
6901	GSQSSVLADS EKTAKATAPMD TTSTMGHHTV STSMSVSSET TKIKRESTYS	
6951	LTPGLRETSI SQNASFSTD TIVLSEVPTG TTAEVSRTEV TSSGRTSIPG	30
7001	PSQSTVLPPI STRMTTRLFA SPTMTESAEM TIPTQTGPSG STSQDTLTD	
7051	TSTTKSQAKT HSTLTQRFPN SEMTTLMSRG PGDMSWQSSP SLENPSSLPS	
7101	LLSLPATTSP PPISSTLPVT ISSSPLPVTS LLTSSPVTTT DMLHTSPELV	
7151	TSSPPKLSHT SDERLTTGKD TTNTTEAVHPS TNTAASNVEI PSSGHESPSS	

40

【0178】

50

【表25.9】

表25(続き)

CA125遺伝子のアミノ末端伸長部分(タンパク質配列)
(配列番号310)

7201	ALADSETSKA TSPMFITSTQ EDTTVAISTP HFLETSRIQK ESISSILSPKL コンティグ10	10
7251	RETGSSVETS SAIETSAVLS EVSVGATTEI SRTEVTSSSR TSISGSAIST	
7301	MLPEISTTRK IIKFPTSPIL AISSEMTIKT QTSPPGSTSE STFTLDTSTT	
7351	PSLVITHSTM TQRIPHSEIT TLVSRGAGDV PRPSSLPVVE TSPPSSQLSL	
7401	SAMISPSPVVS STLPASSHSS SASVTSLLTP GQVKTTEVLD ASAEPETSSP	
7451	PSLSSTSVEI LATSEVTTDT EKIHPFSNTA VTKVGTSSSG HESPSSVLPD	
7501	SETTKATSAM GTISIMGDTS VSTLTPALSM TRKIQSEPAS SLTTRLRETS	
7551	TSEETSLATE ANTVL SKVST GATTEVSRTE AISFSRTSMS GPEQSTMSQD	20
7601	ISIGTI PRIS ASSVL TESAK MTITTQTGPS ESTLESTLNL NTATTPSWVE	
7651	THSIVIQ GFP HPEMTTSMGR GPGGVWPSP PFVKETSPPS SPLSLPAVTS コンティグ22	
7701	PHPVSTTF LA HIPPSPLPV T SLLTSGPATT TDILGTSTEP GTSSSSLST	
7751	TSHERLTTYK DTAHTEAVHP STNTGGTNVA TTSSGYKSQS SVLADSSPMC	
7801	TTSTMGDTV LTSTPAFLET RRIQTELASS LTPGLRESSG SEGTSSGKTM	
7851	STVLSKVPTG ATTEISKEDV TSIPGP AQST ISPDTSTR TV SWFSTSPVMT	30
7901	ESAEITMNT H TSPLGATTQG TSTLDT STT SLTMTHSTIS QGF SHSQMST	
7951	LMRRGPEDVS WMS PPLLEKT RPSFSLMSSP ATTSPSPVSS TLPE SISSSP	
8001	LPVTSLLTSG LAKTTDMLHK SSEPV TN SPA NLSSTSVEIL ATSEVTTDTE	
8051	KTHPSSNRTV TDVGTS SSSGH ESTSFVLA DS QTSKV TSPMV ITSTMEDTSV	

【表25.10】

表25(続き)

**CA125遺伝子のアミノ末端伸長部分(タンパク質配列)
(配列番号310)**

8101	STSTPGFFET SRIQTEPTSS LTLGLRKTSS SEGTSLATEM STVLSGVPTG	10
8151	ATAEVSRTENV TSSSRRTSISG FAQLTVSPET STETITRLPT SSIMTESAEM	
8201	MIKTQTDPNG STPESTHTVD ISTTPNWWET HSTVTQRFSH SEMTTLVRS	
8251	PGDMLWPSQS SVEETSSASS LLSPATTSP SPVSSTLVED FPSASLPVTS	
8301	LLTPGLVITT DRMGISREPG TSSTSNLSSS SHERLTTLED TVDTEAMQPS	
8351	THTAVTNVRT SISGHESQSS VLSDSETPKA TSSMGTTYTM GETSVSISTS	
8401	DFFETSRVQI EPTSSLTSGL RETSSSERIS SATEGSTVLS EVPSGATTEV	
8451	SRTEVISSRG TSMMSGPDQFT ISPDISTEAI TRLSTSPIMT ESAESAITIE	20
8501	TGSPGATSEG TLTLDTSTTT FWSGTHSTAS PGFSHSEMTT LMSRTPGDVP	
8551	WPSLPSVEEA SSVSSSLSSP AMTSTSFFST LPESISSSPH PVTALLTLGP	
8601	VKTTDMLRTS SEPETSSPPN LSSTSAAEILA TSEVTKDREK IHPSSNTPVV	
8651	NVGTVIYKHL SPSSVLAIDLV TTKPTSPMAT TSTLGNTSVS TSTPAFPETM	
8701	MTQPTSSLTS GLREISTSQE TSSATERSAS LSGMPTGATT KVSRTTEALSL	
8751	GRTSTPGPAQ STISPEISTE TITRISTPLT TTGSAEMTIT PKTGHSAGASS	30
8801	QGTFTLDTSS RASWPGBTNSA ATHRSPHSGM TTPMSRGPED VSWPSRPSVE	
8851	KTSPPSSLVS LSAVTSPSPL YSTPSESSHSS SPLRVTSLFV PVMMKTTDML	
8901	DTSLEPVTTT PPSMNITSDE SLATSKATME TEAIQLSENT AVTQMGTISA	
8951	RQE FYSSYPG LPEPSKVTSP VVTSSTIKDI VSTTIPASSE ITRIEMESTS	

【表25.11】

表25(続き)

CA125遺伝子のアミノ末端伸長部分(タンパク質配列)
(配列番号310)

9001	TLTPTPRETS TSQEIHSAK PSTVPYKALT SATIEDSMTQ VMSSSRGPSP	
9051	DQSTMSQDIS TEVITRLSTS PIKAESTEMT ITTQTGSPGA TSRGTTLDT	10
9101	STTFMSGTHS TASQGFHSQ MTALMSRTPG DVPWLHPSV EEASSASFSL	
9151	SSPVMTSSSP VSSTLPDSIH SSSLPVTSLL TSGLVKTTEL LGTSSEPEETS	
9201	SPPNLSSTSA EILATTEVTT DTEKLEMNV VTSGYTHESP SSVLADSVTT	
9251	KATSSMGITY PTGDTNVLTS TPAFSDTSRI QTKSKLSSLTP GLMETSISEE コンティグ36	
9301	TSSATEKSTV LSSVPTGATT EVSRTEAISS SRTSIPGPAQ STMSSDTSME	
9351	TITRISTPLT RKESTDMAIT PKTGPGATS QGTFTLDSSS TASWPGTHSA	20
9401	TTQRFPQSVV TTPMSRGPED VSWPSPLSVE KNSPPSSLVS SSSVTSPSPL	
9451	YSTPSGSSHS SPVPVTSLFT SIMMKATDML DASLEPETTS APNMNITSDE	
9501	SLAASKATTE TEAIHVFENT AASHVETTS AEELYSSSPG FSEPTKVISP	
9551	VVTSSSIRDN MVSTT MPGSS GITRIEIESM SSLTPGLRET RTSQDITSST	
9601	ETSTVLYKMP SGATPEVSRT EVMPSSRTSI PGPAQSTMSL DISDEVVTRL	
9651	STSPIMTESA EITITTQTGY SLATSQVTLA LGTSMTFLSG THSTMSQGLS	
9701	HSEMTNLMSR GPESLSWTSP RFVETTRSSS SLTSLPLTTS LSPVSSTLLD	30
9751	SSPSSPLPVT SLILPGLVKT TEVLDTSSEP KTSSSPNLSS TSVEIPATSE	
9801	IMTDTEKIHP SSNTAVAKVR TSSSVHESHIS SVLADSETTI TIPSMGITSA	
9851	VDDTTVFTSN PAFSETRRIP TEPTFSLTPG FRETSTSEET TSITETSAVL	

【表25.12】

表25(続き)

CA125遺伝子のアミノ末端伸長部分(タンパク質配列)
(配列番号310)

9901	YGVPTSATTE VSMTEIMSSN RIHIPDSDQS TMSPDIITEV ITRLSSSSMM	10
9951	SESTQMTITT QKSSPGATAQ STLTWPQQQP PWQGPTQLFL LDFYTSEM TT	
10001	LMSRSPENPS WKSSLFVEKT SSSSSLLSLP VTTSPSVSST LPQSIPSSSF	
10051	SVTSLLTPGM VKTTDTSTEP GTSLSPNLSG TSVEILAASE VTTDTEKIHP	
10101	SSSSMAVTNVG TTSSGH ELYS SVSIHSEPSK ATYPVGTPSS MAETSISTSM	
10151	PANFETTGFE AEPFSHLTSG FRKTNMSLDT SSVTPTNTPS SPGSTHLLQS	
10201	SKTDFTSSAK TSSPDWPPAS QYTEIPVDII TPFNASPSIT ESTGITSFPE	
10251	SRFTMSVTES THHLSTDLLP SAETISTGTV MPSLSEAMTS FATTGV PRAI	20
10301	SGSGSPFSRT ESGPGDATLS TIAESLPSS PVPFSSSTFT TTDSSTIPAL	
10351	HEITSSSATP YRVDTSLGTE SSTTEGRLVM VSTLDTSSQP GRTSSTPI LD	
10401	TRMTESELG TVTSAYQVPS LSTRLRTDG I	

30

40

【0182】

50

【表 2 6 . 1】

表26

CA125アミノ末端伸長部分についてのセリン／スレオニン〇—糖化パターン

コンティグ62

1	MLKPSGLPGS SSPTRSLMTG SRSTKATPEM DSGLTGATLS . PKTSTGAIWV	
51	TEHTLPFTSP DKTLASPTSS VVGRRTTQSLG VMSSALPEST SRGMTHSEQR	10
101	TSPSLSPQVN GTPSRNYPAT SMVSGLSSPR TRTSSTEGNF TKEASTYTLT	
151	VETTSGPVTE KYTVPTETST TEGDSTETPW DTRYIPVKIT SPMKTFADST	
201	ASKENAPVSM TPAETTVTDS HTPGRTNPSF GTLYSSFLDL SPKGTPNSRG	
251	ETSLELILST TGYPFSSPEP GSAGHSRIST SAPLSSSASV LDNKISETSI	
301	FSGQSLTSPL SPGVPEARAS TMPNSAIPFS MTLSNAETSA ERVRSTISSL	
351	GTPSISTKQT AETILTGHAF AETMDIPSTH IAKTLASEWL GSPGTLGGTS	20
401	TSALTTTSPS TTLVSEETNT HHSTSGKETE GTLNNTSMTPL ETSAPGEESE	
451	MTATLVPTLG FTTLDSKIRS PSQVSSSHPT RELRTTGSTS GRQSSSTAHH	
501	GSSDILRATT SSTSKASSWT SESTAQQFSE PQHTQWVETS PSMKTERPPA	
551	STSVAAPITT SVPSVVSGFT TLKTSSTKGI WLEETSADTL IGESTAGPTT	
601	HQFAVPTGIS MTGGSSTRGS QGTTHLLTRA TASSETSADL TLATNGVPVS	
651	VSPAVSKTAA GSSPPGGTKP SYTMVSSVIP ETSSLQSSAF REGTSLGLTP	
701	LNTRHPFSSP EPDSAGHTKI STSIPLLSSA SVLEDKVSAT STFSHHKATS	30
751	SITTGTPEIS TKTKPSSAVL SSMTLSNAAT SPERVRNATS PLTHPSPSGE	
801	ETAGSVLTLs TSAETTDSPN IHPTGTLTSE SSESPSTLs PSVSGVKTTF	
851	SSSTPSTHLF TSGEEETEETS NPSVSOPEts VSRVRTTLAS TSVPTPVFPT	

【表 2 6 . 2】

表26(続き)

CA125アミノ末端伸長部分についてのセリン／スレオニンO-糖化パターン

【表 2 6 . 3】

表26(続き)

CA125アミノ末端伸長部分についてのセリン／スレオニンO-糖化パターン

1801	GSTENTGKEK LRTASMDLPS PTPSMEVTPW ISLTLSNAPN .TTDSLDSHG	x
1851	VHTSSAGTLA TDRSLNTGVT RASRLENGSD TSSKSLSMGN STHTSMTDTE	x x o
1901	KSEVSSSIHP RPETSAPGAE TTLTSTPGNR AISLTLPFSS IPVEEVISTG	o
1951	ITSGPDINSA PMTHSPITPP TIVWTSTGTI EQSTQPLHAV SSEKVSQTO	o o
2001	STPYVNSVAV SASPTHONSV SSGSSTSSPY SSASLES LDS TISRRNAITS	oo oo oo o oo
2051	WLWDLTTSLP TTTWPSTSLS EALSSGHSGV SNPSSTTTEF PLFSAASTSA	oo ooo ooo o ooooo
2101	AKQRNPETET HGPQNTAAST LNTDASSVTG LSETPVGASI SSEVPLPMAI	o o o o o o
2151	TSRSDVSGLT SESTANPSLG TASSAGTKLT RTISLPTSES LVSFRMNKDP	o o o o o o o o
2201	WTVSIPLGSH PTTNTETSIP VNSAGPPGLS TVASDVIDTP SDGAESIPTV	ooo ooo ooo o o o oo
2251	SFSPSPDTEV TTISHFPEKT THSFRTISSL THELTSRVTP IPGDWMSSAM	oo o o o o o o o x
2301	STKPTGASPS ITLGERRTIT SAAPTTSPIV LTASFETETST VSILDNETTVK	x o o o o o o o
2351	TSDILDARKT NELPSDSSSS SDLINTSIAS STMDVTKTAS ISPTSISGMT	ooo oo o oo o oo o oo
2401	ASSSPSLFSS DRPQVPTSTT ETNTATSPSV SSNTYSLDGG SNVGGTPSTL	o o o o o o oo
2451	PPFTITHPVE TSSALLAWSR PVRTFSTMVS TDTASGENPT SSNSVVTSVP	o
2501	APGTWTSVGS TTDLPAMGFL KTSPAGEAHS LLASTIEPAT AFTP HLSAAV	o o o oo oo oo o
2551	VTGSSSATSEA SLLTTSESKA IHSSPQTPTT PTSGANWETS ATPESLLVVT	oo oo o o o o o o
2601	ETSDTTLTSK ILVTDTILFS TVSTPPSKFP STGTLGASF PTLLPDTPAI	o o o o o o o o
2651	PLTATEPTSS LATSFIDSTPL VTIASDSLGT VPETTLTMSE TSNGDALVLK	o o o o o o o o

【表 2 6 . 4】

表26(続き)

CA125アミノ末端伸長部分についてのセリン／スレオニンO-糖化パターン

○ ○○ ○ X ○ ○
 2701 TVSNPDRSIP GITIQGVTES PLHPSSTSPS KIVAPRNTTY EGSITVALST
 ○
 2751 LPAGTTGSLV FSQSSENSET TALVDSSAGL ERASVMPLTT GSQGMASSGG
 ○ ○ ○ ○ ○ ○
 2801 IRSGSTHSTG TKTFSSLPLT MNPGEVTAMS EITTNRLTAT QSTAPKGIPV
 ○○○ ○○○ ○○○
 2851 KPTSAESGLL TPVSASSSPS KAFASLTAP PTWGIPQSTL TFEFSEVPNL
 ○○○ ○○○ ○○○
 2901 DTKSASLPTP GQSLNTIPDS DASTASSLS KSPEKNPRAR MMTSTKAISA
 ○○○ ○○○ ○○○
 2951 SSFQSTGFTE TPEGSASPMS AGHEPRVPTS GTGDPRYASE SMSYPDPSKA
 ○○○ ○○○ ○○○
 3001 SSAMTSTSLA SKLTLFSTG QAARSGSSSS PISLSTEKET SFLSPTASTS
 ○○○ X ○○○ ○○○
 3051 RKTSLFLGPS MARQPNILVH LQTSAITLSP TSTLNMSQEE PPELTSSQTI
 ○○○○○ ○○○○○ ○○○○○
 3101 AEEEETTAET QTLTFTPSET PTSLLPVSSP TEPTARRKSS PETWASSISV
 ○○○ ○○○ XOO ○○○○○○○
 3151 PAKTSLVETT DGTLVTTIKM SSQAAQGNST QPAPAEETGT SPAGTSPGSP
 ○○○ ○○○ ○○○
 3201 EMSTTLKIMS SKEPSISPEI RSTVRNSPWK TPETTVPMET TVEPVTLQST
 ○○○ ○○○ ○○○ ○○○
 3251 ALGSGSTSIS HLPTGTTSPS KSPTEENMLAT ERVSLSPSPPP EAWTNLYSGT
 ○○○ ○○○
 3301 PGGTRQSLAT MSSVSLESPT ARSITGTGQQ SSPELVSKTT GMEFSMWHGS
 ○ ○○ ○○○
 3351 TGGTTGDTHV SLSTSSNILE DPVTSPNSVS SLTDKSKHKT ETWVSTTAIP
 ○ ○○ ○○○
 3401 STVLNNKIMA AEQQTSRSVD EAYSSTSSWS DQTSGSDITL GASPDVTNLL
 ○○○ ○○○ ○○○
 3451 YITSTAQTS LVSLPSGDQG ITSLTNPSGG KTSSASSVTS PSIGLETLRA
 X ○○ ○○ ○○○ ○○○
 3501 NVSAVKSDIA PTAGHLSQTS SPAEVSIIDV TTAPTPGIST TITTMGTNSI
 ○○○○ ○○○○ ○○○○ ○○○○
 3551 STTTPNPEVG MSTMDSTPAT ERRRTTSTEHP STWSSTAASD SWTVTDMTSN

【表 2 6 . 5】

表26(続き)

CA125アミノ末端伸長部分についてのセリン／スレオニンO-糖化パターン

3601	LKVARSPTI STMHTTSFLA SSTEELDSMST PHGRITVIGT SLVTPSSDAS o o o o o oo oo o o o ooo o ooo	10
3651	AVKTETSTSE RTLSPSDTTA STPISTFSRV QRMSISVPDI LSTS WTPSST o o	
3701	EAEDVPVSMV PTDHASTKTD PNTPLSTFLF DSLSTLDWDT GRSLSSATAT oo oo o o o o o o o o	
3751	TSAPQGATTP QELTLETMIS PATSQLPFSI GHITSAVTPA AMARSSGVTF o oo ooo oo oo o	
3801	SRPDPTSKKA EQTSQLPTT TSAHPGQVPR SAATTLDVIP HTAKTPDATF o oo o o o	
3851	QRQGQTALT EEARATSDSWN EKEKSTPSAP WITEMMNSVS EDTIKEVTSS oo	
3901	SSVLKDPEYA GHKLGIWDDF IPKFGKAAHM RELPLLSPPQ DKEAIHPSTN o o oo o o o o o	
3951	TVETTGWVTS SEHASHSTIP AHSASSKLTS PVVTTSTREQ AIVSMSTTW o o o o o o o o	20
4001	PESTRARTEP NSFLTIELRD VSPYMDTSST TQTSIISSPG STAITKGHRT o oo	
4051	EITSYKRIS SFLAQSMRRSS DSPSEAITRL SNFPAMTESG GMILAMQTSP oo o o o o o o o	
4101	PGATTSISAPT LDTSATASWT GTPLATTQRF TYSEKTTLFS KGREDTSQPS ooo oo oo o o o o o	
4151	PPCVEETSSS SSVVPIHATT SPSNILLTSQ GHSPSSTPPV TSVFLSETSG o x o	
4201	LGKTTDMSRI SLEPGTSLPP NLSSTAGEAL STYEASRDTK AIHHSADTA ooo o o o o o o	
4251	TNMEATSSEY SPIPGHTKPS KATSPLVTSW IMGDITSSTS VFGSSETTEI o o o o o o o o o o	
4301	ETVSSVNQGL QERSTSQVAS SATETSTVIT HVSSGDATTH VTKTQATFSS oo o oo o o o o o o o o	
4351	GTSISSLPHQF ITSTNTFTDV STNPSTSLIM TESSGVTITT QTGPTGAATQ ooo o o o o o o o o	
4401	GPYLLDTSTM PYLTETPLAV TPDFMQSEKT TLISKGPKD VWTSPPSVAE oo o oo oo o o o x	
4451	TSYPSSLTPF LVTTIIPPATS TLOGOHTSSP VSATSVLTSG LVKTTDMLNT x	

【表26.6】

表26(続き)

CA125アミノ末端伸長部分についてのセリン/スレオニン-糖化パターン

4501	SMEPVTNSPQ NLNNPSNEIL ATLAATTDIE TIHPSINKAV TNMGTASSAH oo oo oo oo	o o o o	10
4551	VLHSTLVPSS EPSTATSPMV PASSMGDALA SISIPGSETT DIEGEPTSSL x x x	o	
4601	TAGRKENSTL QEMNSTTESN IIISNVSVGA ITEATKMEVP SFDATFIPTP o o o oo oo o o o o	o	
4651	AQSTKFPDIF SVASSRLSNS PPMTISTHMT TTQTGSSGAT SKIPLALDTS o o o o	oo o	
4701	TLETSAGTPS VVTEGFAHSK ITTAMNNDVK DVSQTNPFFQ DEASSPSSQA o oo oo o	oo o	
4751	PVLVTTLPSS VAFTPQWHST SSPVSMSSVL TSSLVKTAGK VDTSLETVTS o o oo o o oo o	o	
4801	SPQSMSNTLD DISVTSAATT DIETTHPSIN TVVTNVGTTG SAFESHSTVS o o o oooo o	o o o	
4851	AYPEPSKSHI LPMLPPPWK TPQFPRSIPIK SSKTTTRTETE TTSSLTPKLR oo oo oo ooooo o o	o	20
4901	ETSISQEITS STETSTVPYK ELTGATTEVS RTDVTSSSST SFPGPDQSTV o o o o oo o o o o	o	
4951	SLDISTETNT RLSTSPIMTE SAEITITTQT GPHGATSQDT FTMDPSNTTP o oo o o oo o o	o	
5001	QAGIHSAMTH GFSQLDVTTL MSRIPQDVSW TSPPSVDKTS SPSSFLSSPA oo o o o x o	o	
5051	MTTPSLISST LPEDKLSSPM TSLLTSGLVK ITDILRTRLE PVTSSLPNFS x o o	o o	
5101	STSDKILATS KDSKDTKEIF PSINTEETNV KANNSGHESH SPALADSETP o oo o ooo oo ooo	oo	
5151	KATTQMVITT TVGDPAPSTS MPVHGSSSETT NIKREPTYFL TPRLRETSTS o o o oo oo	oo	
5201	QESSFPTDTS FLLSKVPTGT ITeVSSTGVII SSSKISTPDH DKSTVPPDTF o oo o ooo o o o	o o	30
5251	TGEIPRVFTS SIKTKSAEMT ITTQASPPES ASHSTLPLDT STTLSQGGTH o x oo oo oo oo oo o	o	
5301	STVSQGFPYS EVTTLGMGP GNVSWMTTPP VEETSSVSSL MSSPAMTSPS oooo o oo o o ooo ooo x oo	o	
5351	PVSSTSPQSI PSSPLPVTAI PTSVLVTTTD VLGTTSPESV TSSPPNLSSI		

【表 2 6 . 7】

表26(続き)

CA125アミノ末端伸長部分についてのセリン／スレオニンO-糖化パターン

5401 THERPATYKD TAHTEAAMHH STNTAVTNVG TSGSGHKSQS SVLADSETSK
 5451 ATPLMSTAST LGDTSVSTST PNISQTNQIQ TEPTASLSPR LRESSTSEKT
 5501 SSTTETNTAF SYVPTGAITQ ASRTEISSLR TSISDLDRST IAPDISTGMI
 5551 TRLFTSPIMT KSAEMTVTTQ TTPGATSGQ ILPWDTSSTL FQGGTHSTVS
 5601 QGFPHSEITT LRSRTPGDVS WMTTPPVEET SSGFSLMSPS MTSPSPVSST
 5651 SPESIPSSPL PVTALLTSVL VTTTNVLGTT SPEPVTSPP NLSSPTQERL
 5701 TTYKDTANTE AMHASMHTNT AVANVGTSIS GHESQSSVPA DSHTSKATSP
 5751 MGITFAMGDT SVYTSTPAFF ETRIQSESTS SLIPGLRDTR TSEEINTVTE
 5801 TSTVLSEVPT TTTEVSRTE VITSSRTTIS GPDHSKMSPY ISTETITRLS
 5851 TFPFVTGSTE MAITNQTGPI GTISQATLTL DTSSSTASWEG THSPVTPQRFP
 5901 HSEETTTMSR STKGVSWQSP PSVEETSSPS SPVPLPAITS HSSLYSAVSG
 5951 SSPTSALPVT SLLTSGRRKT IDMLDTHSEL VTSSLPSASS FSGEILTSEA
 6001 STNTETIHFS ENTAETNMGT TNSMHKLHSS VSIHSQPSGH TPPKVTGSMM
 6051 EDAIVSTSTP GSPETKNVDR DSTSPLTPEL KEDSTALVMN STTESNTVFS
 6101 SVSLDAATEV SRAEVTYYDP TFMPASAQST KSPDISPEAS SSHNSNPPLT
 6151 ISTHKTIATQ TGPGVTSLG QLTLDSTIA TSAGTPSART QDFVDSSETTS
 6201 VMNNDLNDVL KTSPFSAAEA NSLSSQAPLL VTTSPSPVTS TLQEHESTSSL
 6251 VSVTSPVPTPT LAKITDMDTN LEPVTRSPON LRNTLATSEA TTDTHTMHPS

【表 2 6 . 8】

表26(続き)

CA125アミノ末端伸長部分についてのセリン／スレオニンO-糖化パターン

6301 INTAMANVGT TSSPNEFYFT VSPDSDPYKA TSAVVITSTS GDSIVSTSMP
 6351 RSSAMKKIES ETTFSLIFRL RETSTSQKIG SSSDTSTVFD KAFTAATTEV
 6401 SRTELTSRR TSIQGTEKPT MSPDTSTRSV TMLSTFAGLT KSEERTIATQ
 6451 TGPHRATSQG TLTWDTSITT SQAGTHSAMT HGFSQLDLST LTSRVPEYIS
 6501 GTSPPSVEKT SSSSLLSLP AITSPSPVPT TLPESRPSSP VHLTSLPTSG
 6551 LVKTTDMLAS VASLPPNLGS TSHKIPTSE DIKDTEKMYP STNIAVTNVG
 6601 TTTSEKESYS SVPAYSEPPK VTSPMVTSFN IRDTIVSTSM PGSSEITRIE
 6651 MESTFSLAHG LKGTSQSQDP IVSTEKSABL HKLTTGATET SRTEVASSRR
 6701 TSIPGPDHST ESPDISTEVI PSLPISLGIT ESSNMIIITR TGPPLGSTSQ
 6751 GTFTLDTPPT SSRAGTHSMA TQEFPHSEMT TVMNKDPEIL SWTIPPSIEK
 6801 TSFSSSLMPS PAMTSPPVSS TLPKTIHTTP SPMTSLLTPS LVMTTDTLGT
 6851 SPEPTTSSPP NLSSTSHEIL TTDEDTTAIE AMHPSTSTAA TNVETTSSGH
 6901 GSQSSVLADS EKTAKATAPMD TTSTMGHTTV STSMSVSSET TKIKRESTYS
 6951 LTPGLRETSI SQNASFSTD T SIVLSEVPTG TTAEVSRTEV TSSGRTSIPG
 7001 PSQSTVLPFI STRTMTRLFA SPTMTESAEM TIPTQTGPSG STSQDTLTD
 7051 TSTTKSQAKT HSTLTQRFPN SEMTTLMSRG PGDMWSQSSP SLENPSSLPS
 7101 LLSLPATTSP PPISSTLPVFT ISSSPLPVTS LLTSSPVTTT DMLHTSPELV
 7151 TSSPPKLSHT SDERLTTGKD TTNTAEAVHPS TNTAASNVEI PSSGHESPSS

【表 2 6 . 9】

表26(続き)

CA125アミノ末端伸長部分についてのセリン／スレオニン〇—糖化パターン

7201 ALADSETSKA TSPMFITSTQ EDTTVAIISTP HFLETSRIQK ESISSLSPKL
 7251 RETGSSVETS SAIETSAVLS EVSGATTEI SRTEVTSSSR TSISGSAIST
 7301 MLPEISTTRK IIKFPTSPIL AISSEMTIKT QTSPPGSTSE STFTLDTSTT
 7351 PSLVITHSTM TQLPHSEIT TLVSRGAGDV PRPSSLVPVEE TSPPSSQLSL
 7401 SAMISPSPVS STLPASSHSS SASVTSLLTP GQVKTTEVLD ASAEPETSSP
 7451 PSLSSTSVEI LATSEVTTDT EKIHPFSNTA VTKVGTSSSG HESPSSVLPD
 7501 SETTKATSAM GTISIMGDTs VSTLTPALSM TRKIQSEPAS SLTTRLRETS
 7551 TSEETSLATE ANTVLSKVST GATTEVSRT E AISFSRTSMS GPEQSTMSQD
 7601 ISIGTIPIRIS ASSVLTESAK MTITTQTGPS ESTLESTLNL NTATTPSWVE
 7651 THSIVIQGFP HPEMTTSMGR GPGGVWPSP PFVKETSPPS SPLSLPAVTS
 7701 PHPVSTTFLA HIPPSPLPVt SLLTSGPATT TDILGTSTEP GTSSSSSLST
 7751 TSHERLTTYK DTAHTEAVHP STNTGGTNVA TTSSGYKSQS SVLADSSPMC
 7801 TTSTMGDTSV LTSTPAFLET RRIQTELASS LTPGLRESSG SEGTSSTGK
 7851 STVLSKVPTG ATTEISKEDV TSIPGPAQST ISPDTSTRTV SWFSTSPVMT
 7901 ESAEITMNTH TSPLGATTQG TSTLDTSTT SLTMTHSTIS QGFHSQMS
 7951 LMRRGPEDVS WMSPPLLEKT RPSFSLMSSP ATTSPSPVSS TLPESISSP
 8001 LPVTSLLTSG LAKTTDMLHK SSEPVTNSPA NLSSTSVEIL ATSEVTTDTE
 8051 KTHPSSNRTV TDVGTSSSGH ESTSFVLADS OTSKVTPMV ITSTMEDTSV

【表26.10】

表26(続き)

CA125アミノ末端伸長部分についてのセリン／スレオニン－糖化パターン

8101	ooooo	○	○	○	○○○		
	STSTPGFFET	SRIQTEPTSS	LTLGLRKTS	SEGTSLATEM	·STVLSGVPTG		
8151	○○○○○	○	○○○○○	○○○○○			10
	ATAEVSRSRTEV	TSSSRRTSISG	FAQLTVSPET	STETITRLPT	SSIMTESAEM		
	○○○○○	○○○	○○○○○	○			
8201	MIKTQTDPPG	STPESTHTVD	ISTTPNWVET	HSTVTQRFSH	SEM TTLVSR		
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8251	PGDMLWPSQS	SVEETSSASS	LLSLPATTSP	SPVSSTLVED	FPSASLPVTS		
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8301	LLTPGLVITT	DRMGISREPG	TSSTS-NLSST	SHERLTTLED	TVDTTEAMQPS		
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8351	THTAVTNVRT	SISGHESQSS	VLSDSETPKA	TSSMGTTYTM	GETSVSISTS		
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8401	DFFETSRVQI	EPTSSLTSGL	RETSSSERIS	SATEGSTVLS	EVPSGATTEV		
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8451	SRTEVISSRG	TSMSGPDQFT	ISPDISTEAI	TRLSTSPIMT	ESAESAITIE		20
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8501	TGSPGATSEG	TLLDTSTTT	FWSGTHSTAS	PGFSHSEMTT	LMSRTPGDVP		
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8551	WPSLPSVEEA	SSVSSSLSSP	AMTSTSFFST	LPESISSSPH	PVTALLTLGP		
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8601	VKTTDMLRTS	SEPETSSPPN	LSSTS A EILA	TSEVTKDREK	IHPSSNTPVV		
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8651	NVGTVIYKHL	SPSSVLADLV	TTKPTSPMAT	TSTLGNTSVS	TSTPAFPETM		
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8701	MTQPTSSLTS	GLREISTSQE	TSSATERSAS	LSGMPTGATT	KVSREALSL		
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8751	GRTSTPGPAQ	STISPEISTE	TITRISTPLT	TTGSAEMTIT	PKTG HSGASS		
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8801	QGTFTLDTSS	RASWP GTHSA	ATHRSPHSGM	TTPM S RGPED	VSWPSRPSVE		30
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8851	KTSPPSSLVS	LSAVTSPSPL	YSTPSESSH	SPLRVTS LFT	PVMMKTTDML		
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8901	DTSLEPVTT	PPSMNITSDE	SLATSKATME	TEAIQLSENT	AVTQMGTISA		
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○			
8951	RQE FYSSYPG	LPEPSKV TSP	VVTSSTIKDI	VSTTIPASSE	ITRIEMESTS		

【表26.11】

表26(続き)

CA125アミノ末端伸長部分についてのセリン／スレオニンO-糖化パターン

9001	TLTPTPRETS TSQEIHSAK PSTVVPYKALT SATIEDSMTQ VMSSSRGPSP oo o o oo oo o o oo oo oo oo	oo	
9051	DQSTMSQDIS TEVITRLSTS PIKAESTEMT ITTQTGSPGA TSRGTLTLDT o o o o o o o o o o o o o o	o	10
9101	STTFMSGTHS TASQGFHSQ MTALMSRTPG DVPWLSHPSV EEASSASFSL oo ooo ooo o o o o oo oo	o	
9151	SSPVMTSSSP VSSTLPDSIH SSSLPVTSLL TSGLVKTTEL LGTSSEPEETS o x oooo oo o o o o o o o	o	
9201	SPPNLSSSTA EILATTEVTT DTEKLEMNV VTSGYTHESP SSVLADSVTT o o o o o o o o o o o o	o	
9251	KATSSMGITY PTGDTNVLTS TPAFSDTSRI QTKSKLSQLTP GLMETSISEE oo o oo oo o oo o oo oo oo o	o	
9301	TSSATEKSTV LSSVPTGATT EVSRTEAISS SRTSIPGPAQ STMSSDTSME o o o o o o o o o o o o	o	
9351	TITRISTPLT RKESTDMAIT PKTGPGSATS QGTFTLDSSS TASWPGTHSA o o o o o o o o o o o o o	o	20
9401	TTQRFPQSVV TPPMSRGPED VSWPSPLSVE KNSPPSSLVS SSSVTSPSPL oo o oo o o o o o o o x	o	
9451	YSTPSGSSHS SPVPVTSLEFT SIMMKATDML DASLEPETTS APNMNITSDE o o o o o o o o o o o o	o	
9501	SLAASKATTE TEAIHVFENT AASHVETTSA TEELYSSSPG FSEPTKVISP o o oo o o o o o o o oo	o	
9551	VVTSSSIRDN MVSTT MPGSS GITRIEIESM SSLTPGLRET RTSQDITSST o o o o o o o o o o o o	o	
9601	ETSTVLYKMP SGATPEVSRT EVMPSSRTSI PGPAQSTMISL DISDEVVTRL o o o o o o o o o o o o	o	
9651	STSPIMTESA EITITTQGY SLATSQVTLP LGTSMTFLSG THSTMSQGLS o o o oo o o o o o o o	o	
9701	HSEMTNLMSR GPESLSWTSP RFVETTRSSS SLTSLPLTTS LSPVSSLLD oo o o oo ooo x oo oo oo	o	30
9751	SSPSSPLPVT SLILPGLVKT TEVLDTSSEP KTSSSPNLSS TSVEIPATSE o o o o o o o o o o o o	o	
9801	IMTDTEKIHP SSNTAVAKVR TSSSVHESHS SVLADSETTI TIPSMGITSA o o o o o o o o o o o o	o	
9851	VDDTTVFTSN PAFSETRRIP TEPTFSLTPG FRETSTSEET TSITETSABL		

【表26.12】

表26(続き)

CA125アミノ末端伸長部分についてのセリン／スレオニン〇—糖化パターン

	○○ ○○	○○ ○
9901	YGVPTSATTE VSMTEIMSSN RIHIPDSDQS TMSPDIITEV ITRLSSSSMM	
9951	SESTQMTIITT QKSSPGATAQ STLTWPQQQP PWQGPTQLFL LDFTTSEMTT	10
10001	LMSRSPENPS WKSSLFVEKT SSSSSLLSLP VTTSPSVSST LPQSIPSSSF	
10051	SVTSLLTPGM VKTTDTSTEP GTSLSPNLSG TSVEILAAASE VTTDTEKIHP	
10101	SSSSMAVTNVG TTSSGHLYS SVSIHSEPSK ATYPVGTPSS MAETSISTSM	
10151	PANFETTGFE AEPFSHLTSG FRKTNMSLDT SSVTPTNTPS SPGSTHLLQS	
10201	SKTDFTSSAK TSSPDWPPAS QYTEIPVDII TPFNASPSIT ESTGITSFPE	
10251	SRFTMSVTES THHLSTDLLP SAETISTGTV MPSLSEAMTS FATTGVPRAI	20
10301	SGSGSPFSRT ESGPGDATLS TIAESLPSST PVPFSSSTFT TTDSSTIPAL	
10351	HEITSSSATP YRVDTSLGTE SSTTEGRLVM VSTLDTSSQP GRTSSTPILD	
10401	TRMTESELG TVTSAYQVPS LSTRLRTDG I	

【図面の簡単な説明】

【0194】

【図1】M11およびOC125抗体をプローブとするCA125の臭化シアン消化生成物のウェスタンプロット。表1は、40kDa臭化シアンペプチドのアミノ末端に由来するアミノ酸配列を、40kDaフラグメントのプロテアーゼ消化後に得られた内部配列と併せて示す（配列番号：1-4）。配列番号：1は40kDaペプチドのアミノ末端配列で、配列番号：2、3および4は40kDaのプロテアーゼ消化後のペプチドに由来する内部アミノ酸配列を示す。表1はさらに、相同な配列（配列番号：5および6）（枠で囲まれているかまたは下線を付されている）を有するEST（BEO05912）の翻訳を示す。プロテアーゼ切断部位は矢印で表示されている。

【図2A】図1で述べたEST配列、40kDaフラグメントから得られたアミノ酸配列およびEST配列AA#640762を用いたプライマーから得られた生成物のPCR增幅。レーン1-2：正常、レーン3：しょう液性卵巣癌、レーン4：しょう液性卵巣癌、レーン5：ムチン性卵巣癌、レーン6：ベータ-チューブリンコントロール。予期されるサイズバンド400bはレーン3に存在し、レーン4ではレーン3より少ない。

【図2B】卵巣腫瘍の初代培養細胞でCA125転写物の有無を調べるために実施したRT-PCR。前記発現は、内部コントロールのチューブリンの発現と比較した。レーン1、3、5、7および9は初代卵巣腫瘍細胞株を示す。レーン2、4、6および8は、レーン1、3、5、7および9の対応する患者から得た末梢血単核細胞株を示す。レーン10はレーン9の患者の腫瘍から得た線維芽細胞を示す。レーン11および12は、それぞれCAOV3および原発性腫瘍標本である。

【図3】図2Bの400bバンドから得たクローン化cDNAの配列決定によって明らかにされたリピート配列。連続的態様におけるリピート配列の配置決定は、PCR増幅および2つのリピート配列間のオーバーラップ領域の配列を決定することによって達成された

10

20

30

40

50

。完全なリピート配列のサンプルは配列番号：158、159、160および161に示されている。前記サンプルはこのようにして得られ、オーバーラップ配列を基にして互いに隣り合うように配置された。得られたリピート配列の完全なリストは表21に示されている（配列番号：162）。

【図4】3つのウェスタンイムノプロットパターン：パネルA=プローブはM11、パネルB=プローブはOC125、パネルC=プローブは抗体ISOBM9.2。各パネルは以下のとおりの大腸菌抽出物を表す：レーン1=プラスミドPQE-30のみを有する細菌由来の大腸菌抽出物、レーン2=CA125リピートユニットを含むプラスミドPQE-30を有する細菌由来の大腸菌抽出物、レーン3=CA125とは無関係のTADG-14プロテアーゼを含むプラスミドPQE-30を有する細菌由来の大腸菌抽出物。パネルDは、PQE-30単独またはPQE-30-CA125リピート（リコンビナントCA125）を感染させた細菌由来大腸菌抽出物のPAGEゲルのクーマシーブルー染色を示す。

【図5】リコンビナントCA125リピート内のM11エピトープの位置を決定するために作製したCA125リピート配列のウェスタンプロット。発現タンパク質をNi-NTAアガロースビーズに結合させた。前記タンパク質は未消化のままであるか、またはAsp-NまたはLyS-Cで消化された。ビーズに結合したままのタンパク質をレーン1、2または3（それぞれ未消化、Asp-N消化およびLyS-C消化に対応する）にロードした。消化物の上清はレーン4、5および6にロードした（それぞれ未消化、Asp-N消化およびLyS-C消化に対応する）。プロットを抗Hisタグ抗体（A）またはM11抗体（B）をプローブとして調べた。パネルCは配列番号：150に対応する典型的なリピート配列を示す（各エクソンは矢印で表示）。全てのタンパク分解性アスパラギン酸部位およびリジン部位は上部矢印またはダッシュで印を付されている。下のパネルでは、エクソン4および5のO-糖化部位はOで、N-糖化部位はXおよびリピート内のアミノ酸番号（#12、#33および#49）で印を付されている。保存メチオニンはMおよびアミノ酸番号（M#24）で示され、システイン包囲部分（全てのリピートに存在し、システイン間に19アミノ酸を包含する）はC-C（アミノ酸#59-79）で印を付されている。M11およびOC125に対するエピトープはC-包囲部分の後方部分またはC-包囲部分の下流に位置する。

【図6】CA125のP³²cDNAリピート配列をプローブとする正常卵巣（N）または卵巣癌（T）由来RNAのノザンプロット分析。全RNAサンプル（10 μg）のサイズ分離をホルムアルデヒド含有1.2%アガロースゲルで電気泳動によって実施した。ハイボンドNにプロッティングした後、P³²放射能標識400bpリピートをプローブとして用いてレーンを調べた（図2参照）。レーン1は正常卵巣組織のRNAを示し、レーン2はしょう液性卵巣腫瘍組織由来のRNAを示す。

【図7A】アミノ末端のN-糖化部位および完全に保存されているメチオニン（M）を示す、CA125の典型的なリピートユニットの模式図である。さらにOC125およびM11のための抗体結合部位を有する、提唱システイン包囲ループもまた示されている。前記リピートのカルボキシ末端の高度にO-糖化された残基もまた示されている。

【図7B】CA125（配列番号：163）の156アミノ酸リピート配列のゲノム構造およびエクソンの構成を示す。前記は標準的なリピートユニットを含む。

【図7C】各エクソンの個々の既知配列を示す。前記は以下のように決定された：エクソン1-配列番号：164-194；エクソン2-配列番号：195-221；エクソン3-配列番号：222-249；エクソン4-配列番号：250-277；およびエクソン5-配列番号：278-298。

【図8A】CA125遺伝子のアミノ末端のゲノム構造を示す。細胞外ドメインの各エクソンのアミノ酸組成もまた示されている。

【図8B】アミノ末端ドメイン（配列番号：299）のアミノ酸組成を示す。潜在的な各O-糖化部位は上付き文字（o）で、N-糖化部位は上付き文字（x）で印を付されている。T-TALK配列は下線を付されている。

10

20

30

40

50

【図 9 A】CA125 遺伝子のカルボキシ末端ドメインのゲノムエクソン構造を示す。本図は、細胞外部分、潜在的切断部位、トランスメンブレンドメインおよび細胞質テールを示す模式図を含む。

【図 9 B】エクソンの境界、O - 糖化部位 (○) およびN - 糖化部位 (×) を含む、カルボキシ末端ドメインのアミノ酸組成を示す。提唱するトランスメンブレンドメインには下線が施されている。

【図 10】本明細書に記載した開放読み枠を基にして提唱される CA125 分子の構造を示す。図に示すように、本分子の特色は、細胞外スペースの主要なリピートドメインおよび高度に糖化されたアミノ末端リピートである。CA125 分子はトランスメンブレンドメインによって固定され、さらにまたリン酸化の潜在能力を有する細胞質テールを含む。
10

【図 11】CA125 遺伝子の模式図。ゲノム配列およびアミノ酸配列の最初にクローニングされたドメイン、並びに糖化されたアミノ末端タンパク質配列の伸長部分を示す。

【図 12】オーバーラップした染色体 19 コスミドから得た *contig* アライメントの模式図である。

【図 13】CA125 遺伝子のアミノ末端伸長部分のゲノムエクソン構造を示す。

【図 1】

臭化シアン(CNBr)切断

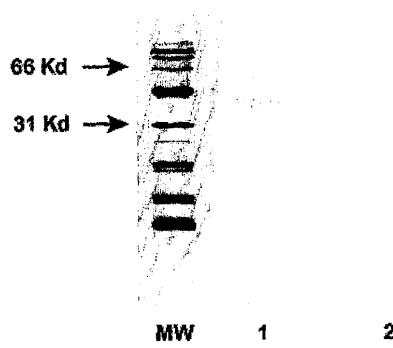


Figure 1

【図 2】

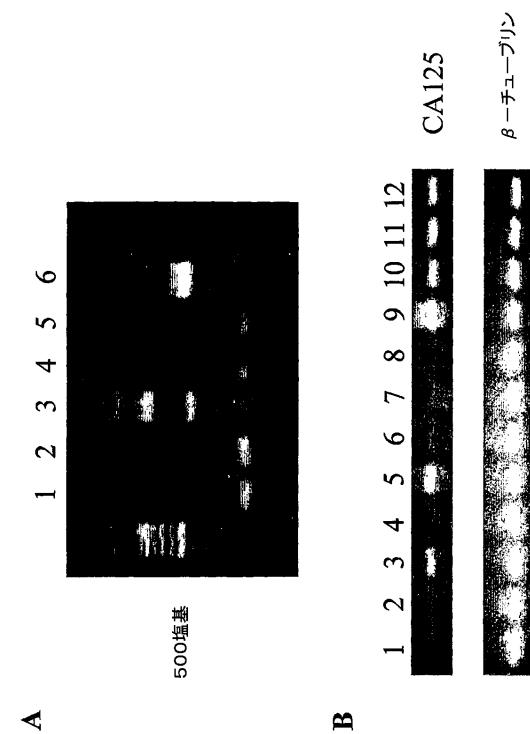


Figure 2

【図3】



【 図 4 】

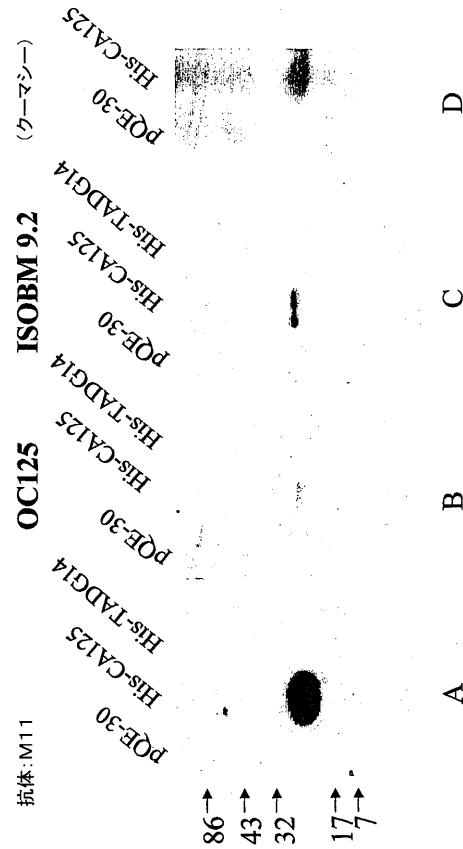


Figure 4

(6)

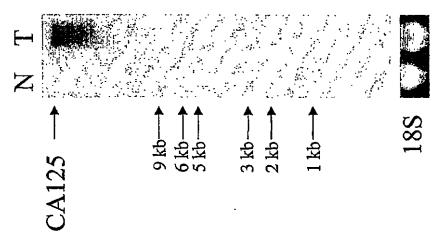


Figure 6

【図7A】

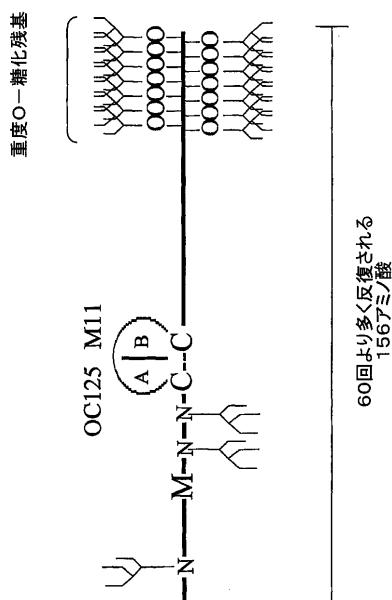


Figure 7A

【図7B】

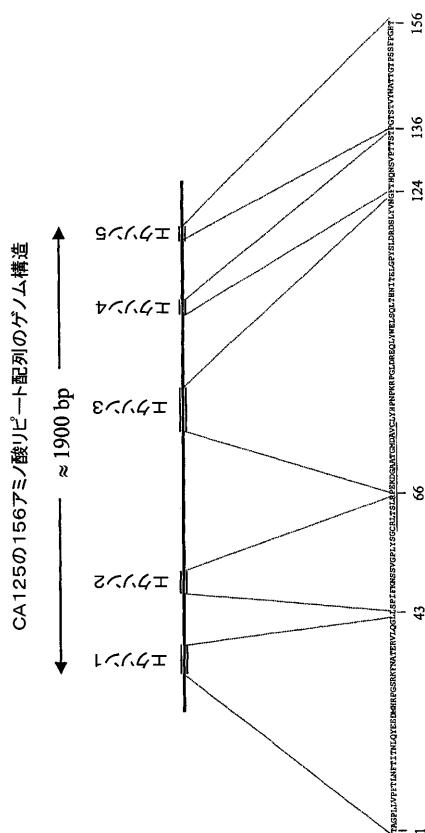


Figure 7B (SEQ ID NO: 163)

【図7C-1】

エクソン1

```

1          42
ATVPFLMVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTARELQL (SEQ ID NO: 164)
TAVPLGVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 165)
VRGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 166)
APGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 167)
APGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 168)
APGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 169)
SAGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 170)
AAGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 171)
TASPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 172)
AAGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 173)
TAGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 174)
TAGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 175)
TAGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 176)
TAGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 177)
TAGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 178)
TAGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 179)
APVPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 180)
ATGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 181)
AAAGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 182)
SAGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 183)
TASPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 184)
TASPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 185)
EKGPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 186)
EKGPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 187)
APVPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 188)
APVPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 189)
AASPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 190)
TAGPPLLVPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 191)
AASHLILPLVTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 192)
TGIVSEERPTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 193)
AMGYHLKLTFLNFTITNLQYEEDMRHFGSRKFNTTERVLOGL (SEQ ID NO: 194)

```

【図7C-2】

エクソン2

```

43          65
LKPLFRNNSSELYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 195)
LKPLFRNNTSVGSLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 196)
LKPLFRNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 197)
LKPLFRNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 198)
LKPLFRNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 199)
LKPLFRNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 200)
LGPFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 201)
LGPMFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 202)
LGPMFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 203)
LGPMFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 204)
LGPFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 205)
LGPFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 206)
LSPIFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 207)
LSPIFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 208)
LSPIFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 209)
LSPIFKFNNTSVGSLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 210)
LSPIFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 211)
LRPLFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 212)
LRPLFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 213)
LRPLFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 214)
LRPLFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 215)
LRSLFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 216)
LRSLFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 217)
LTPLFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 218)
LTPLFKFNNTSVGPLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 219)
LMPLFKFNNTSVGSLYSGCRLLSLR (SEQ ID NO: 220)
RPLFQKSSM-GFFYLGQLISLR (SEQ ID NO: 221)

```

Figure 7C

Figure 7C

【図 7C-3】

エクソン3

66 123
 PEKOGAATGMDAVIACTHRPDPEDLGLDRLERLYWELSNLTNGIQELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 222)
 PEKOGAATGVDIACTHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 223)
 PEKOGAATGVDIACTHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 224)
 PEKOGAATGVDIACTHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 225)
 PEKOGAATGVDIACTHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 226)
 PEKOGAATGMDAVIACTHLYPNPKRPGDLDEQLYCELSOLNTNGIKELGPTYLDRDSLYVNG (SEQ ID NO: 227)
 PEKOGAATGVDIACTHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 228)
 PEKOGAATGVDIACTYRPDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 229)
 PEKOGAATKVDAICTYRPDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 230)
 PEKOGAATKVDAICTYRPDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 231)
 PEKOGAATRVDAICTHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 232)
 PEKOGAATRVDAICTHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 233)
 SEKOGAATGVDIACTHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 234)
 SEKOGAATGVDIACTHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 235)
 SEKOGAATGVDIACTHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 236)
 SEKDGAATGVDIACTHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 237)
 SEKGAAATGVDIACTHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 238)
 PEKNGAATGMDAVIACTHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 239)
 PEKNGAATGMDAICSHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 240)
 PEKNGAATGMKAICSHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 241)
 PEKNGAATGVDIACTLRLDPTPGDLRERLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 242)
 PEKNGAATGVDIACTLRLDPTPGDLRERLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 243)
 PEKHEAMGVDTICTRHVDPIPGDLRERLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 244)
 PEKQEAATGVDTICTRHVDPIPGDLRERLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 245)
 PEKQEAATGVDTICTRHVDPIPGDLRERLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 246)
 PEKQEAATRVDAICTHRLDPKSPGLNRQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDNNSLYVNG (SEQ ID NO: 247)
 SVNGAATRVVOLLCYTLQPLSGPGLF1KQVHFSQHGTTLGLGYSLOCKSEYLNG (SEQ ID NO: 248)
 VFDGAATGVGUTTCYRPUFVGPGQLDQJYWEWSQJLTHGVTQLGFTVLORDSLFLNG (SEQ ID NO: 249)

【図 7C-4】

エクソン4

124 135
 FTHRASSMP7TST (SEQ ID NO: 250)
 FTHRASSMP7TSI (SEQ ID NO: 251)
 FTHRTSVP7ST (SEQ ID NO: 252)
 FTHRTSVP7ST (SEQ ID NO: 253)
 FTHRASSP7TS6 (SEQ ID NO: 254)
 FTHRASSVP7ST (SEQ ID NO: 255)
 FTHRASSVP7TS (SEQ ID NO: 256)
 FTHRASSVP7TS (SEQ ID NO: 257)
 FTHRSFGLT7ST (SEQ ID NO: 258)
 FTHRASSVP7TS (SEQ ID NO: 259)
 FTHRASSVP7TS (SEQ ID NO: 260)
 FTHRASSVP7TSI (SEQ ID NO: 261)
 FTHQS5VP7TS (SEQ ID NO: 262)
 FTHQ5VP7TS (SEQ ID NO: 263)
 FTHQ5VP7TS (SEQ ID NO: 264)
 FTHQ5VP7TS (SEQ ID NO: 265)
 FTHQ5SMM7TTS (SEQ ID NO: 266)
 FTHW1VP7TS (SEQ ID NO: 267)
 FTHW1VP7TS (SEQ ID NO: 272)
 FTRSSVP7TSI (SEQ ID NO: 273)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 274)
 FTRSSVP7TSV (SEQ ID NO: 275)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 276)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 277)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 278)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 279)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 280)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 281)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 282)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 283)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 284)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 285)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 286)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 287)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 288)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 289)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 290)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 291)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 292)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 293)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 294)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 295)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 296)
 FTRSSVP7TS (SEQ ID NO: 297)
 QINPHIVNNNLNPDTTSSEY (SEQ ID NO: 298)

【図 8A】

アミノ末端ドメインの構造

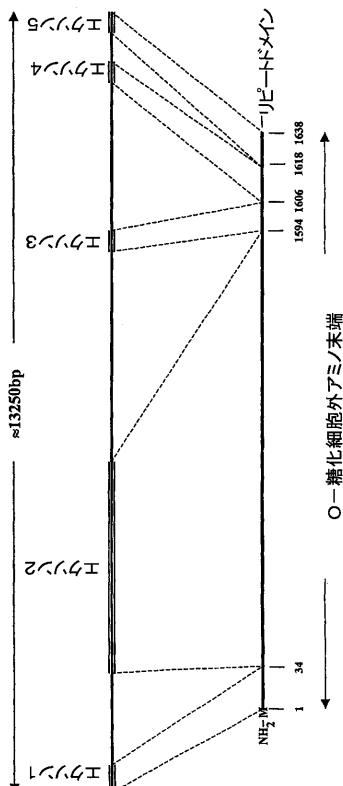


Figure 8A

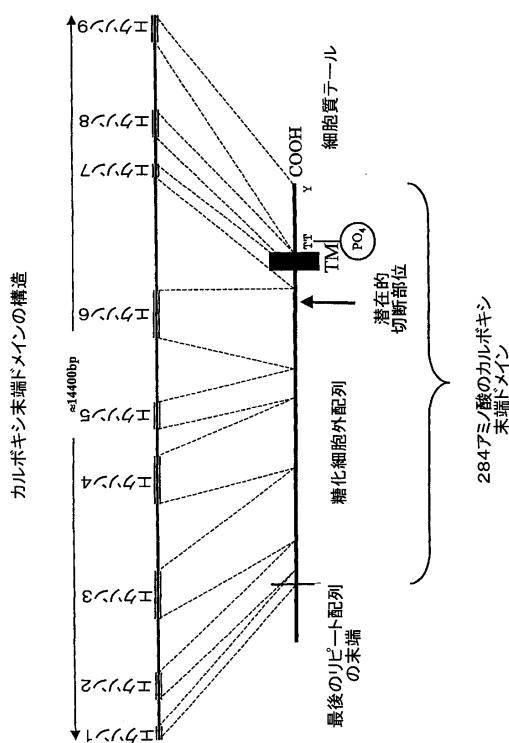
【図 8B】

1. MEHTICINE PARIS-COURTEVILLE KONIGSBERG SPERLINGER KEMPER
 51. EPPRLLGG SPTTSEY RPLKETEE RASCGSYI LITENITPEY
 101. VEPVVEVTS SCLACGAGT RYALAKTETE VLNKTCETE SIVVNSGAR
 151. SPCVCDLVS SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 201. RYALAKTETE VLNKTCETE SIVVNSGAR
 251. VYVWHDPSA SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 301. SPCVCDLVS SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 351. ICPVPSVAN SAVLVSVTS SAKTGTGTS AASASGAA SPTPPTTGT
 401. OYRQFVPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 451. PLVYVPSVAN SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 501. VEVVVEVTS SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 551. VEVVVEVTS SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 601. VEVVVEVTS SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 651. VEVVVEVTS SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 701. AYVQVPSVAN SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 751. QEVVVEVTS SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 801. SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 851. TPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 901. SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 951. SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1001. SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1051. SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1101. SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1151. SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1201. VYVWHDPSA SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1251. SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1301. AYVQVPSVAN SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1351. QEVVVEVTS SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1401. TPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1451. SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1501. SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1551. SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1601. TPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1651. TPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1701. SPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT
 1751. TPTPPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT PTKRPTTGT

Figure 8B (SEQ ID NO: 299)

Figure 7C

【図9A】



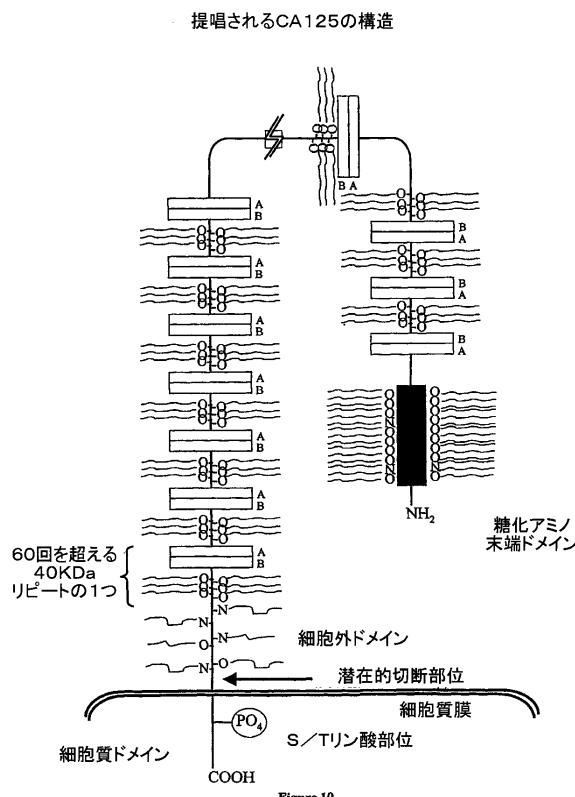
【図9B】

Figure 9A

1	ITLRLDQDK VITILYKGSQL RDPFPLCLV NLTMMDSVLT VRKALFSSNND
51	PSLVEQVFLD KTLRSEFWKL ESTYQVUDH VTEMESSVYQ PTSSSSTQHF
101	YLNFTTINLP YSDQKQFGT TYNKVRKNT EDALNQJFRN SSLSKYSFSDC
151	QVSTFSRSVN RHHTGVDSC NSEPLARNDV RVALYEEFLR MYTRNGTQGN
201	FTLDRSSVLV DQSYPRNNEP ATGNSDLPF AVTLLGAGH LGGTCGCG
251	YLMPTBRKEK EGSENNYQOC PCYYSHUDI EDIQ

Figure 9B (SEQ ID NO: 300)

【図10】



【図11】

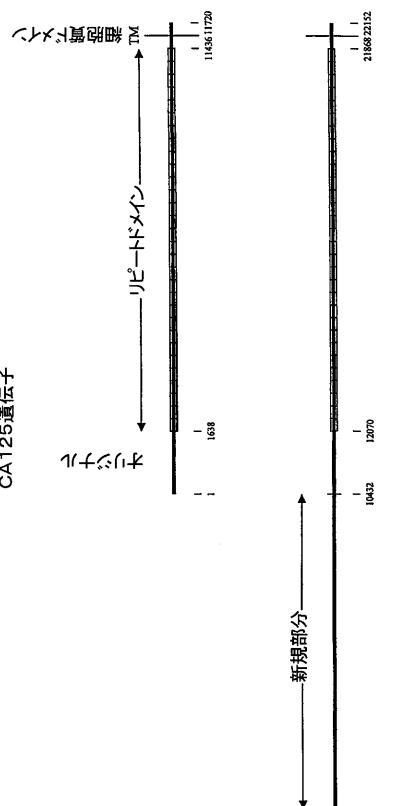


Figure 11

【図 1 2】

CA125遺伝子:オーバーラップ染色体19コスミドの
contigアライメント

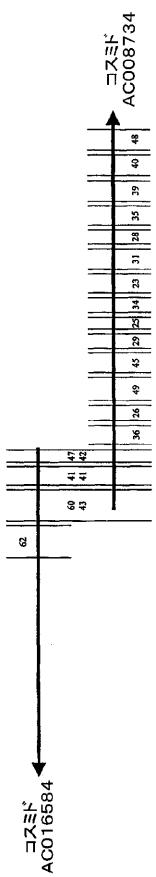


Figure 12

【図 1 3】

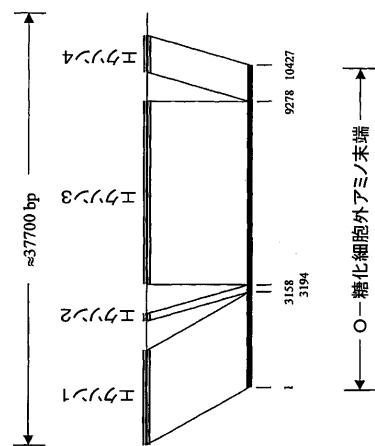


Figure 13

【配列表】

0005232350000001.app
0005232350000002.xml

フロントページの続き

(31)優先権主張番号 09/965,738
(32)優先日 平成13年9月27日(2001.9.27)
(33)優先権主張国 米国(US)
(31)優先権主張番号 60/345,180
(32)優先日 平成13年12月21日(2001.12.21)
(33)優先権主張国 米国(US)

(72)発明者 オプライエン ティモシー
アメリカ合州国 アーカンソー州 72207 リトル ロック ノース ピアース 2610
(72)発明者 ピアード ジョン
アメリカ合衆国 アーカンソー州 72211 リトル ロック #8 グリーン マウンテン
サークル 500
(72)発明者 アンダーウッド ロウエル
アメリカ合衆国 アーカンソー州 72205 リトル ロック ノース ジャクソン ストリー
ト 121 アパートメント ケイ

合議体

審判長 鶴飼 健
審判官 富永 みどり
審判官 六笠 紀子

(56)参考文献 Int J Biol Markers., 1998, Vol.13, No.4, p.
188-195
Int J Cancer, 1997, Vol.71, No.5, p.842-850
Semin.Cancer Biol., 1999, Vol. 9, No. 2, p.
117-124

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

C12N 15/00-15/90
PubMed
GeneBank / DDBJ / EMBL / GeneSeq
UniProt / GeneSeq