

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第1区分

【発行日】平成18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2005-529585(P2005-529585A)

【公表日】平成17年10月6日(2005.10.6)

【年通号数】公開・登録公報 2005-039

【出願番号】特願2003-564196(P2003-564196)

【國際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 Q 1/68 (2006.01)

〔 F I 〕

C 1 2 N 15/00 Z N A A

C 1 2 Q 1 / 68 A

【手続補正書】

【提出日】平成17年10月24日(2005.10.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

L - 1 B SNP # 9 ; IL - 1 B SNP # 17 ; IL - 1 F 5 SNP # 5 ; IL - 1 F 5 SNP # 7 ; IL - 1 F 5 SNP # 9 ; IL - 1 F 5 SNP # 10 ; IL - 1 F 5 SNP # 11 ; IL - 1 F 5 SNP # 14 ; IL - 1 F 5 SNP # 22 ; IL - 1 F 5 SNP # 23 ; IL - 1 F 5 SNP # 24 ; IL - 1 F 5 SNP # 27 ; IL - 1 F 5 SNP # 29 ; IL - 1 F 5 SNP # 35 ; IL - 1 F 5 SNP # 36 ; IL - 1 F 5 SNP # 38 ; IL - 1 F 5 SNP # 40 ; IL - 1 F 5 SNP # 43 ; IL - 1 F 5 SNP # 45 ; IL - 1 F 5 SNP # 48 ; IL - 1 F 5 SNP # 50 ; IL - 1 F 5 SNP # 51 ; IL - 1 F 5 SNP # 54 ; IL - 1 F 5 SNP # 56 ; IL - 1 F 5 SNP # 57 ; IL - 1 RN SNP # 14 ; IL - 1 RN SNP # 19 ; IL - 1 RN SNP # 22 ; IL - 1 RN SNP # 30 ; IL - 1 RN SNP # 36 ; IL - 1 RN SNP # 37 ; IL - 1 RN SNP # 38 ; IL - 1 RN SNP # 40 ; IL - 1 RN SNP # 43 ; IL - 1 RN SNP # 62 ; IL - 1 RN SNP # 64 ; IL - 1 RN SNP # 76 ; および IL - 1 RN SNP # 82 より成る群から選択される IL - 1 対立遺伝子を検出する工程を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

少なくとも 2 つの対立遺伝子を検出することを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記 2 つの対立遺伝子が、少なくとも 0.5 の連鎖不平衡値 (D') を有することを特徴とする請求項 2 記載の方法。

【請求項 4】

前記 2 つの対立遺伝子が、少なくとも 0.6 の連鎖不平衡値 (D') を有することを特徴とする請求項 2 記載の方法。

【請求項 5】

前記 2 つの対立遺伝子が、少なくとも 0.7 の連鎖不平衡値 (D') を有することを特徴とする請求項 2 記載の方法。

【請求項 6】

前記 2 つの対立遺伝子が、少なくとも 0.8 の連鎖不平衡値 (D') を有することを特徴とする請求項 2 記載の方法。

【請求項 7】

前記 2 つの対立遺伝子が、少なくとも 0.9 の連鎖不平衡値 (D') を有することを特徴とする請求項 2 記載の方法。

【請求項 8】

被験者が IL - 1 炎症性ハプロタイプ表現型と関連する疾患または状態を有するかどうか、あるいは発症する素因があるかどうかを検査する方法であって、前記被験者から採取した試料において、IL - 1 A SNP # 2 (ILA 2) ; IL - 1 A SNP # 11 (ILA 11) ; IL - 1 A SNP # 15 (ILA 15) ; IL - 1 A SNP # 17 (ILA 17) ; IL - 1 A SNP # 25 (ILA 25) ; IL - 1 A SNP # 26 (ILA 26) ; IL - 1 A SNP # 31 (ILA 31) ; IL - 1 B SNP # 1 (ILB 1) ; IL - 1 B SNP # 4 (ILB 4) ; IL - 1 B SNP # 10 (ILB 10) ; IL - 1 B SNP # 14 (ILB 14) ; IL - 1 B SNP # 15 (ILB 15) ; IL - 1 B SNP # 24 (ILB 24) ; IL - 1 B SNP # 25 (ILB 25) ; IL - 1 B SNP # 30 (ILB 30) ; IL - 1 B SNP # 37 (ILB 37) ; IL - 1 B SNP # 38 (ILB 38) ; IL - 1 F 8 SNP # 122 (S122) ; IL - 1 F 6 SNP # 511 (S511) ; IL - 1 F 6 SNP # 497 (S497) ; IL - 1 F 7 SNP # 002 (S0002) ; IL - 1 F 5 SNP # 13 (ILL 13) ; IL - 1 F 5 SNP # 15 (ILL 15) ; IL - 1 F 5 SNP # 17 (ILL 17) ; IL - 1 F 5 SNP # 28 (ILL 28) ; IL - 1 F 5 SNP # 49 (ILL 49) ; IL - 1 RN SNP # 15 (RA 15) ; IL - 1 RN SNP # 21 (RA 21) ; IL - 1 RN SNP # 25 (RA 25) ; IL - 1 RN SNP # 31 (RA 31) ; IL - 1 RN SNP # 34 (RA 34) ; IL - 1 RN SNP # 35 (RA 35) ; IL -

1 R N S N P # 3 9 (R A 3 9) ; I L - 1 R N S N P # 4 4 (R A 4 4) ; I L - 1 R N S N P # 6 1 (R A 6 1) ; I L - 1 R N S N P # 6 3 (R A 6 3) ; I L - 1 R N S N P # 7 7 (R A 7 7) ; I L - 1 R N S N P # 7 8 (R A 7 8) ; I L - 1 R N S N P # 7 9 (R A 7 9) ; I L - 1 R N S N P # 8 1 (R A 8 1) ; I L - 1 R N S N P # 8 9 (R A 8 9) ; および I L G N S N P # A - 8 8 9より成る群から選択される I L - 1 ハプロタイプの特徴的なパターンを検出する工程を含むことを特徴とする方法。

【請求項 9】

前記 I L - 1 ハプロタイプが、 h a p 1 パターンを含むことを特徴とする請求項 8 記載の方法。

【請求項 10】

h a p 1 パターン T _ T _ C / 2 _ 2 _ 1 の 3 つの対立遺伝子を検出することを含むことを特徴とする請求項 8 記載の方法。

【請求項 11】

前記 I L - 1 ハプロタイプが、 h a p 2 パターンを含むことを特徴とする請求項 8 記載の方法。

【請求項 12】

h a p 2 パターン G _ C _ T / 1 _ 1 _ 2 の 3 つの対立遺伝子を検出することを含むことを特徴とする請求項 8 記載の方法。

【請求項 13】

前記 I L - 1 ハプロタイプが、 h a p 3 パターンを含むことを特徴とする請求項 8 記載の方法。

【請求項 14】

h a p 3 パターン G _ C _ C / 1 _ 1 _ 1 の 3 つの対立遺伝子を検出することを含むことを特徴とする請求項 8 記載の方法。

【請求項 15】

前記 I L - 1 ハプロタイプが、 h a p 4 パターンを含むことを特徴とする請求項 8 記載の方法。

【請求項 16】

h a p 4 パターン C _ C _ C / 1 _ 1 _ 1 の 3 つの対立遺伝子を検出することを含むことを特徴とする請求項 8 記載の方法。

【請求項 17】

I L - 1 A S N P # 1 - 6 、 9 - 1 9 、 2 4 - 2 6 および 3 0 - 3 4 、 I L - 1 B S N P # 1 - 1 0 、 1 4 、 1 5 、 1 7 、 1 9 、 2 4 、 2 5 、 3 0 、 3 5 、 3 7 および 3 8 、 ならびに I L - 1 R N S N P # 1 4 、 1 5 、 1 8 、 1 9 、 2 1 、 2 2 、 2 5 、 2 6 、 2 9 - 4 0 、 4 2 - 4 4 、 6 1 - 6 8 、 7 6 - 8 2 および 8 9より成る群から選択される S N P 配列またはその相補鎖の連続した少なくとも 1 2 ヌクレオチドの新規核酸を含む、 I L - 1 多型を検出するための I L - 1 ポリヌクレオチド配列。

【請求項 18】

前記新規核酸配列が、 I L - 1 A S N P # 1 - 6 、 9 - 1 9 、 2 4 - 2 6 および 3 0 - 3 4 、 I L - 1 B S N P # 1 - 1 0 、 1 4 、 1 5 、 1 7 、 1 9 、 2 4 、 2 5 、 3 0 、 3 5 、 3 7 および 3 8 、 ならびに I L - 1 R N S N P # 1 4 、 1 5 、 1 8 、 1 9 、 2 1 、 2 2 、 2 5 、 2 6 、 2 9 - 4 0 、 4 2 - 4 4 、 6 1 - 6 8 、 7 6 - 8 2 および 8 9より成る群から選択される S N P 配列またはその相補鎖の連続した少なくとも 1 4 ヌクレオチドを含むことを特徴とする請求項 17 記載の I L - 1 ポリヌクレオチド配列。

【請求項 19】

前記新規核酸配列が、 I L - 1 A S N P # 1 - 6 、 9 - 1 9 、 2 4 - 2 6 および 3 0 - 3 4 、 I L - 1 B S N P # 1 - 1 0 、 1 4 、 1 5 、 1 7 、 1 9 、 2 4 、 2 5 、 3 0 、 3 5 、 3 7 および 3 8 、 ならびに I L - 1 R N S N P # 1 4 、 1 5 、 1 8 、 1 9 、 2 1 、 2 2 、 2 5 、 2 6 、 2 9 - 4 0 、 4 2 - 4 4 、 6 1 - 6 8 、 7 6 - 8 2 および 8 9より成

る群から選択されるSNP配列またはその相補鎖の連続した少なくとも17ヌクレオチドを含むことを特徴とする請求項17記載のIL-1ポリヌクレオチド配列。

【請求項20】

前記SNP配列が：IL-1A SNP#1；IL-1A SNP#2(ILA2)；IL-1A SNP#3；IL-1A SNP#4；IL-1A SNP#9；IL-1A SNP#10；IL-1A SNP#11(ILA11)；IL-1A SNP#14；IL-1A SNP#15(ILA15)；IL-1A SNP#16；IL-1A SNP#19；IL-1A SNP#24；IL-1A SNP#25(ILA25)；IL-1A SNP#26(ILA26)；IL-1A SNP#30；IL-1A SNP#31(ILA31)；IL-1A SNP#33；およびIL1A SNP#34；より成る群から選択されるIL-1A SNPであることを特徴とする請求項17から19いずれか1項記載のIL-1ポリヌクレオチド配列。

【請求項21】

前記SNP配列が：IL-1B SNP#1(ILB1)；IL-1B SNP#2；IL-1B SNP#3；IL-1B SNP#4(ILB4)；IL-1B SNP#5；IL-1B SNP#6；IL-1B SNP#7；IL-1B SNP#8；IL-1B SNP#9；IL-1B SNP#17(ILB17)；IL-1B SNP#19；IL-1B SNP#35；およびIL1B SNP#38(ILB38)；より成る群から選択されるIL-1B SNPであることを特徴とする請求項17から19いずれか1項記載のIL-1ポリヌクレオチド配列。

【請求項22】

前記SNP配列が：IL-1RNic SNP#14；IL-1RNic SNP#18；IL-1RNic SNP#21(RA21)；IL-1RNic SNP#22；IL-1RNic SNP#26；IL-1RNic SNP#29；IL-1RNic SNP#30；IL-1RNic SNP#31(RA31)；IL-1RNic SNP#32；IL-1RNic SNP#33；IL-1RNic SNP#34(RA34)；IL-1RNic SNP#35(RA35)；IL-1RNic SNP#36；IL-1RNic SNP#37；IL-1RNic SNP#38；IL-1RNic SNP#40；IL-1RNic SNP#42；IL-1RNic SNP#43；IL-1RNic SNP#65；IL-1RNic SNP#67；IL-1RNic SNP#68；およびIL-1RNic SNP#82；より成る群から選択されるIL-1RNic SNPであることを特徴とする請求項17から19いずれか1項記載のIL-1ポリヌクレオチド配列。

【請求項23】

前記SNP配列が：IL-1RNsec SNP#67；IL-1RNsec SNP#68；IL-1RNsec SNP#82；およびIL-1RNsec SNP#93；より成る群から選択されるIL-1RNsec SNPであることを特徴とする請求項17から19いずれか1項記載のIL-1ポリヌクレオチド配列。

【請求項24】

請求項17、18、または19のいずれかに記載の少なくとも2つのポリヌクレオチドを含むことを特徴とするIL-1遺伝子型決定のためのキット。

【請求項25】

IL-1A SNP#1；IL-1A SNP#2(ILA2)；IL-1A SNP#3；IL-1A SNP#4；IL-1A SNP#9；IL-1A SNP#10；IL-1A SNP#11(ILA11)；IL-1A SNP#14；IL-1A SNP#15(ILA15)；IL-1A SNP#16；IL-1A SNP#19；EL-1A SNP#24；IL-1A SNP#25(ILA25)；IL-1A SNP#26(ILA26)；IL-1A SNP#30；IL-1A SNP#31(ILA31)；IL-1A SNP#33；IL-1A SNP#34；IL1B SNP#1(ILB1)；IL-1B SNP#2；IL-1B SNP#3；IL-1B SNP#4(ILB4)

; IL - 1 B SNP # 5 ; IL - 1 B SNP # 6 ; IL - 1 B SNP # 7 ; IL - 1 B SNP # 8 ; IL - 1 B SNP # 9 ; IL - 1 B SNP # 17 ; IL - 1 B SNP # 19 ; IL 1 B SNP # 35 ; IL - 1 B SNP # 38 (IL B 38) ; IL - 1 RNic SNP # 14 ; IL - 1 RNic SNP # 14 ; IL - 1 RNic SNP # 18 ; IL - 1 RNic SNP # 21 ; IL - 1 RNic SNP # 22 ; IL - 1 RNic SNP # 26 ; IL - 1 RNic SNP # 29 ; IL - 1 RNic SNP # 30 ; IL - 1 RNic SNP # 31 ; IL - 1 RNic SNP # 32 ; IL - 1 RNic SNP # 33 ; IL - 1 RNic SNP # 34 ; IL - 1 RNic SNP # 35 ; IL - 1 RNic SNP # 36 ; IL - 1 RNic SNP # 37 ; IL - 1 RNic SNP # 38 ; IL - 1 RNic SNP # 40 ; IL - 1 RNic SNP # 42 ; IL - 1 RNic SNP # 43 ; IL - 1 RNic SNP # 65 ; IL - 1 RNic SNP # 67 ; IL - 1 RNic SNP # 68 ; IL - 1 RNic SNP # 82 ; IL - 1 RNsec SNP # 67 ; IL - 1 RNsec SNP # 68 ; IL - 1 RNsec SNP # 82 ; および IL - 1 RNsec SNP # 93 ; より成る群から選択される連続した少なくとも 12 ヌクレオチドからなる少なくとも 2 つのポリヌクレオチドを含むことを特徴とする IL - 1 遺伝子型決定のためのキット。

【請求項 26】

IL-1多型と関連する疾患または障害を有するかあるいは発症する素因がある個体のための適切な治療薬を選択する方法であって：

前記個体から採取した試料において、IL-1A SNP # 2 (ILA2) ; IL-1A
A SNP # 11 (ILA11) ; IL-1A SNP # 15 (ILA15) ; IL-1A
SNP # 17 (ILA17) ; IL-1A SNP # 25 (ILA25) ; IL-1A
SNP # 31 (ILA31) ; IL-1B SNP # 1 (ILB1) ; IL-1B SNP
4 (ILB4) ; IL-1B SNP # 10 (ILB10) ; IL-1B SNP # 14
(ILB14) ; IL-1B SNP # 15 (ILB15) ; IL-1B SNP # 24 (ILB24) ; IL-1B SNP # 30 (ILB30) ; IL-1B SNP # 37 (ILB37) ; IL-1B SNP # 38 (ILB38) ; IL-1F8 SNP # 122 (S122) ; IL-1F6 SNP # 511 (S511) ; IL-1F6 SNP # 497 (S497) ; IL-1F7 SNP # 002 (S0002) ; IL-1F5 SNP # 13 (ILL13) ; IL-1F5 SNP # 15 (ILL15) ; IL-1F5 SNP # 17 (ILL17) ; IL-1F5 SNP # 28 (ILL28) ; IL-1F5 SNP
49 (ILL49) ; IL-1RN SNP # 15 (RA15) ; IL-1RN SNP
21 (RA21) ; IL-1RN SNP # 25 (RA25) ; IL-1RN SNP
31 (RA31) ; IL-1RN SNP # 34 (RA34) ; IL-1RN SNP # 35 (RA35) ; IL-1RN SNP # 39 (RA39) ; IL-1RN SNP # 44
(RA44) ; IL-1RN SNP # 63 (RA63) ; IL-1RN SNP # 77 (RA77) ; IL-1RN SNP # 78 (RA78) ; IL-1RN SNP # 79 (RA79) ; IL-1RN SNP # 81 (RA81) ; IL-1RN SNP # 89 (RA89) ; IL-1A SNP # 1 ; IL-1A SNP # 3 ; IL-1A SNP # 5 ; IL-1A SNP # 10 ; IL-1A SNP # 12 ; IL-1A SNP # 14 ; IL-1A SNP # 16 ; IL-1A SNP # 19 ; IL-1A SNP # 26 ; IL-1A SNP
32 ; IL-1A SNP # 34 ; IL-1B SNP # 2 ; IL-1B SNP
3 ; IL-1B SNP # 5 ; IL-1B SNP # 6 ; IL-1B SNP # 7 ; IL-1B SNP # 8 ; IL-1B SNP # 9 ; IL-1B SNP # 17 ; IL-1F5
SNP # 5 ; IL-1F5 SNP # 7 ; IL-1F5 SNP # 9 ; IL-1F5 SN
P # 10 ; IL-1F5 SNP # 11 ; IL-1F5 SNP # 14 ; IL-1F5 S
NP # 22 ; IL-1F5 SNP # 23 ; IL-1F5 SNP # 24 ; IL-1F5
SNP # 27 ; IL-1F5 SNP # 29 ; IL-1F5 SNP # 35 ; IL-1F5
SNP # 36 ; IL-1F5 SNP # 38 ; IL-1F5 SNP # 40 ; IL-1F
5 SNP # 43 ; IL-1F5 SNP # 45 ; IL-1F5 SNP # 48 ; IL-1

F 5 S N P # 5 0 ; I L - 1 F 5 S N P # 5 1 ; I L - 1 F 5 S N P # 5 4 ; I L - 1 F 5 S N P # 5 6 ; I L - 1 F 5 S N P # 5 7 ; I L - 1 R N S N P # 1 4 ; I L - 1 R N S N P # 1 9 ; I L - 1 R N S N P # 2 2 ; I L - 1 R N S N P # 3 0 ; I L - 1 R N S N P # 3 6 ; I L - 1 R N S N P # 3 7 ; I L - 1 R N S N P # 3 8 ; I L - 1 R N S N P # 4 0 ; I L - 1 R N S N P # 4 3 ; I L - 1 R N S N P # 6 2 ; I L - 1 R N S N P # 6 4 ; I L - 1 R N S N P # 7 6 ; および I L - 1 R N S N P # 8 2 より成る群から選択される I L - 1 対立遺伝子を検出することによって I L - 1 炎症性ハプロタイプを検出し；さらに

前記検出された I L - 1 炎症性ハプロタイプを補正する治療薬を選択する；工程を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2 7】

少なくとも 2 つの対立遺伝子を検出することを特徴とする請求項 2 6 記載の方法。

【請求項 2 8】

前記 2 つの対立遺伝子が、少なくとも 0 . 5 の連鎖不平衡値 (D') を有することを特徴とする請求項 2 7 記載の方法。

【請求項 2 9】

前記 2 つの対立遺伝子が、少なくとも 0 . 6 の連鎖不平衡値 (D') を有することを特徴とする請求項 2 7 記載の方法。

【請求項 3 0】

前記 2 つの対立遺伝子が、少なくとも 0 . 7 の連鎖不平衡値 (D') を有することを特徴とする請求項 2 7 記載の方法。

【請求項 3 1】

前記 2 つの対立遺伝子が、少なくとも 0 . 8 の連鎖不平衡値 (D') を有することを特徴とする請求項 2 7 記載の方法。

【請求項 3 2】

前記 2 つの対立遺伝子が、少なくとも 0 . 9 の連鎖不平衡値 (D') を有することを特徴とする請求項 2 7 記載の方法。

【請求項 3 3】

h a p 1 I L - 1 ハプロタイプを検出することを含むことを特徴とする請求項 2 6 記載の方法。

【請求項 3 4】

炎症性疾患表現型を有する個体を治療するのに特定の治療薬が有効であるかどうかを特定する方法であつて：

前記個体から採取した試料において、 I L - 1 A S N P # 2 (I L A 2) ; I L - 1 A S N P # 1 1 (I L A 1 1) ; I L - 1 A S N P # 1 5 (I L A 1 5) ; I L - 1 A S N P # 1 7 (I L A 1 7) ; I L - 1 A S N P # 2 5 (I L A 2 5) ; I L - 1 A S N P # 3 1 (I L A 3 1) ; I L - 1 B S N P # 1 (I L B 1) ; I L - 1 B S N P # 4 (I L B 4) ; I L - 1 B S N P # 1 0 (I L B 1 0) ; I L - 1 B S N P # 1 4 (I L B 1 4) ; I L - 1 B S N P # 1 5 (I L B 1 5) ; I L - 1 B S N P # 2 4 (I L B 2 4) ; I L - 1 B S N P # 3 0 (I L B 3 0) ; I L - 1 B S N P # 3 7 (I L B 3 7) ; I L - 1 B S N P # 3 8 (I L B 3 8) ; I L - 1 F 8 S N P # 1 2 2 (S 1 2 2) ; I L - 1 F 6 S N P # 5 1 1 (S 5 1 1) ; I L - 1 F 6 S N P # 4 9 7 (S 4 9 7) ; I L - 1 F 7 S N P # 0 0 2 (S 0 0 0 2) ; I L - 1 F 5 S N P # 1 3 (I L L 1 3) ; I L - 1 F 5 S N P # 1 5 (I L L 1 5) ; I L - 1 F 5 S N P # 1 7 (I L L 1 7) ; I L - 1 F 5 S N P # 2 8 (I L L 2 8) ; I L - 1 F 5 S N P # 4 9 (I L L 4 9) ; I L - 1 R N S N P # 1 5 (R A 1 5) ; I L - 1 R N S N P # 2 1 (R A 2 1) ; I L - 1 R N S N P # 2 5 (R A 2 5) ; I L - 1 R N S N P # 3 1 (R A 3 1) ; I L - 1 R N S N P # 3 4 (R A 3 4) ; I L - 1 R N S N P # 3 5 (R A 3 5) ; I L - 1 R N S N P # 3 9 (R A 3 9) ; I L - 1 R N S N P # 4 4 (R A 4 4) ; I L - 1 R N S N P # 6 3 (R A 6 3) ; I L - 1 R N S N P # 7 7 (

R A 7 7) ; I L - 1 R N S N P # 7 8 (R A 7 8) ; I L - 1 R N S N P # 7 9 (R A 7 9) ; I L - 1 R N S N P # 8 1 (R A 8 1) ; I L - 1 R N S N P # 8 9 (R A 8 9) ; I L - 1 A S N P # 1 ; I L - 1 A S N P # 3 ; I L - 1 A S N P # 5 ; I L - 1 A S N P # 1 0 ; I L - 1 A S N P # 1 2 ; I L - 1 A S N P # 1 4 ; I L - 1 A S N P # 1 6 ; I L - 1 A S N P # 1 9 ; I L - 1 A S N P # 2 6 ; I L - 1 A S N P # 3 2 ; I L - 1 A S N P # 3 4 ; I L - 1 B S N P # 2 ; I L - 1 B S N P # 3 ; I L - 1 B S N P # 5 ; I L - 1 B S N P # 6 ; I L - 1 B S N P # 7 ; I L - 1 B S N P # 8 ; I L - 1 B S N P # 9 ; I L - 1 B S N P # 1 7 ; I L - 1 F 5 S N P # 5 ; I L - 1 F 5 S N P # 7 ; I L - 1 F 5 S N P # 9 ; I L - 1 F 5 S N P # 1 0 ; I L - 1 F 5 S N P # 1 1 ; I L - 1 F 5 S N P # 1 4 ; I L - 1 F 5 S N P # 2 2 ; I L - 1 F 5 S N P # 2 3 ; I L - 1 F 5 S N P # 2 4 ; I L - 1 F 5 S N P # 2 7 ; I L - 1 F 5 S N P # 2 9 ; I L - 1 F 5 S N P # 3 5 ; I L - 1 F 5 S N P # 3 6 ; I L - 1 F 5 S N P # 3 8 ; I L - 1 F 5 S N P # 4 0 ; I L - 1 F 5 S N P # 4 3 ; I L - 1 F 5 S N P # 4 5 ; I L - 1 F 5 S N P # 4 8 ; I L - 1 F 5 S N P # 5 0 ; I L - 1 F 5 S N P # 5 1 ; I L - 1 F 5 S N P # 5 4 ; I L - 1 F 5 S N P # 5 6 ; I L - 1 F 5 S N P # 5 7 ; I L - 1 R N S N P # 1 4 ; I L - 1 R N S N P # 1 9 ; I L - 1 R N S N P # 2 2 ; I L - 1 R N S N P # 3 0 ; I L - 1 R N S N P # 3 6 ; I L - 1 R N S N P # 3 7 ; I L - 1 R N S N P # 3 8 ; I L - 1 R N S N P # 4 0 ; I L - 1 R N S N P # 4 3 ; I L - 1 R N S N P # 6 2 ; I L - 1 R N S N P # 6 4 ; I L - 1 R N S N P # 7 6 ; および I L - 1 R N S N P # 8 2 より成る群から選択される I L - 1 対立遺伝子を検出することによって I L - 1 ハプロタイプを検出する；

前記個体における炎症性表現型を検出する；

前記個体を前記治療薬で治療する； および

前記治療薬によって前記個体における炎症性表現型が減少または緩和されているかどうかを特定する； 工程を含み、

前記治療薬によって前記個体の炎症性表現型が減少または緩和されていれば、前記治療薬がその検出された I L - 1 ハプロタイプを有する個体を治療するのに有効であることを特徴とする方法。

【請求項 3 5】

前記治療薬が栄養補助食品であることを特徴とする請求項 3 4 記載の方法。

【請求項 3 6】

前記 I L - 1 ハプロタイプが、 h a p 1 、 h a p 2 、 h a p 3 、 および h a p 4 より成る群から選択されることを特徴とする請求項 3 4 または 3 5 記載の方法。

【請求項 3 7】

I L - 1 A S N P # 1 ; I L - 1 A S N P # 2 (I L A 2) ; I L - 1 A S N P # 3 ; I L - 1 A S N P # 4 ; I L - 1 A S N P # 9 ; I L - 1 A S N P # 1 0 ; I L - 1 A S N P # 1 1 (I L A 1 1) ; I L - 1 A S N P # 1 4 ; I L - 1 A S N P # 1 5 (I L A 1 5) ; I L - 1 A S N P # 1 6 ; I L - 1 A S N P # 1 9 ; I L - 1 A S N P # 2 4 ; I L - 1 A S N P # 2 5 (I L A 2 5) ; I L - 1 A S N P # 2 6 (I L A 2 6) ; I L - 1 A S N P # 3 0 ; I L - 1 A S N P # 3 1 (I L A 3 1) ; I L - 1 A S N P # 3 3 ; および I L - 1 A S N P # 3 4 ; I L - 1 B S N P # 1 (I L B 1) ; I L - 1 B S N P # 2 ; I L - 1 B S N P # 3 ; I L - 1 B S N P # 4 (I L B 4) ; I L - 1 B S N P # 5 ; I L - 1 B S N P # 6 ; I L - 1 B S N P # 7 ; I L - 1 B S N P # 1 9 ; I L - 1 B S N P # 3 5 ; および I L - 1 B S N P # 3 8 ; I L - 1 R N i c S N P # 1 4 ; I L - 1 R N i c S N P # 1 8 ; I L - 1 R N i c S N P # 2 1 (R A 2 1) ; I L - 1 R N i c S N P # 2 2 ; I L - 1 R N i c S N P # 2 6 ; I L - 1 R N i c S N P # 2 9 ; I L - 1 R N i c S N P # 3 0 ; I L - 1 R N i c S N P # 3 1 (R A 3 1) ; I L - 1 R N i c S N P # 3 2 ; I L - 1 R N i c

S N P # 3 3 ; I L - 1 R N i c S N P # 3 4 (R A 3 4) ; I L - 1 R N i c S N P # 3 5 (R A 3 5) ; I L - 1 R N i c S N P # 3 6 ; I L - 1 R N i c S N P # 3 7 ; I L - 1 R N i c S N P # 3 8 ; I L - 1 R N i c S N P # 4 0 ; I L - 1 R N i c S N P # 4 2 ; I L - 1 R N i c S N P # 4 3 ; I L - 1 R N i c S N P # 6 5 ; I L - 1 R N i c S N P # 6 7 ; I L - 1 R N i c S N P # 6 8 ; および I L - 1 R N i c S N P # 8 2 ; I L - 1 R N s e c S N P # 6 7 ; I L - 1 R N s e c S N P # 6 8 ; I L - 1 R N s e c S N P # 8 2 ; および I L - 1 R N s e c S N P # 9 3 ; より成る群から選択される少なくとも 1 つの I L - 1 対立遺伝子を検出することを特徴とする請求項 3 6 記載の方法。