【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】令和3年9月9日(2021.9.9)

【公表番号】特表2020-532957(P2020-532957A)
【公表日】令和2年11月19日(2020.11.19)
【年通号数】公開・登録公報2020-047
【出願番号】特願2020-507103(P2020-507103)
【国際特許分類】
Ｃ１２Ｎ　15/12　(2006.01)
Ｃ０７Ｋ　 7/06　(2006.01)
Ｃ１２Ｎ　15/63　(2006.01)
Ｃ１２Ｎ　 5/10　(2006.01)
Ｃ１２Ｎ　 1/21　(2006.01)
Ｃ１２Ｎ　 1/19　(2006.01)
Ｃ１２Ｎ　 1/15　(2006.01)
Ｃ１２Ｎ　 5/0783　(2010.01)
Ｃ１２Ｎ　 5/0784　(2010.01)
Ｃ０７Ｋ　19/00　(2006.01)
Ｃ１２Ｎ　 5/0781　(2010.01)
Ｃ１２Ｎ　 5/0786　(2010.01)
Ａ６１Ｋ　39/00　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　35/00　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　37/04　(2006.01)
Ａ６１Ｋ　35/17　(2015.01)
【ＦＩ】
Ｃ１２Ｎ　15/12
Ｃ０７Ｋ　 7/06　ＺＮＡ
Ｃ１２Ｎ　15/63　Ｚ
Ｃ１２Ｎ　 5/10
Ｃ１２Ｎ　 1/21
Ｃ１２Ｎ　 1/19
Ｃ１２Ｎ　 1/15
Ｃ１２Ｎ　 5/0783
Ｃ１２Ｎ　 5/0784
Ｃ０７Ｋ　19/00
Ｃ１２Ｎ　 5/0781
Ｃ１２Ｎ　 5/0786
Ａ６１Ｋ　39/00　Ｈ
Ａ６１Ｐ　35/00
Ａ６１Ｐ　37/04
Ａ６１Ｋ　35/17　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和3年7月30日(2021.7.30)
【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】
配列番号３２、４１、４２、４５、４８、４９、１２２、１２３、１７３、１７４、２１３および２１４のうちのいずれか１つで表されるエプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌特異的ネオエピトープ。
【請求項２】
ＨＬＡ－Ａ、ＨＬＡ－Ｂ、ＨＬＡ－Ｃ、ＨＬＡ－Ｅ、ＨＬＡ－Ｆ、ＨＬＡ－Ｇ、β２－マイクログロブリン、ＨＬＡ－ＤＰＡ１、ＨＬＡ－ＤＰＢ１、ＨＬＡ－ＤＱＡ１、ＨＬＡ－ＤＱＢ１、ＨＬＡ－ＤＲＡ１、ＨＬＡ－ＤＲＢ１、ＨＬＡ－ＤＲＢ３、ＨＬＡ－ＤＲＢ４、ＨＬＡ－ＤＲＢ５、ＨＬＡ－ＤＭ、ＨＬＡ－ＤＯＡ、およびＨＬＡ－ＤＯＢ遺伝子座のうちの少なくとも１つと結合親和性を示すものである、請求項１に記載のエプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌特異的ネオエピトープ。
【請求項３】
ＨＬＡ－Ａ＊２４０２およびＨＬＡ－Ａ＊Ａ０２０１のうちの少なくとも１つと結合親和性を示すものである、請求項１に記載のエプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌特異的ネオエピトープ。
【請求項４】
前記癌は、配列番号３２、４１、４２、４５、４８、４９、１２２、１２３、１７３、１７４、２１３および２１４のうちのいずれか１つで表される癌特異的ネオエピトープを発現するものである、請求項１に記載のエプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌特異的ネオエピトープ。
【請求項５】
前記癌は、大腸癌、膵臓癌、胃癌、肝臓癌、乳癌、子宮頸癌、甲状腺癌、副甲状腺癌、肺癌、非小細胞性肺癌、前立腺癌、胆嚢癌、胆道癌、非ホジキンリンパ腫、ホジキンリンパ腫、血液癌、膀胱癌、腎臓癌、卵巣癌、黒色腫、結腸癌、骨癌、皮膚癌、頭部癌、子宮癌、直腸癌、脳腫瘍、肛門付近癌、卵管癌、子宮内膜癌腫、膣癌、陰門癌腫、食道癌、小腸癌、内分泌腺癌、副腎癌、軟組織肉腫、尿道癌、陰茎癌、輸尿管癌、腎臓細胞癌腫、腎盂癌、中枢神経系（ＣＮＳ）腫瘍、１次ＣＮＳリンパ腫、脊髄腫瘍、脳幹神経膠腫、または脳下垂体腺腫である、請求項４に記載のエプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌特異的ネオエピトープ。
【請求項６】
請求項１～５のいずれか１項に記載のエプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌特異的ネオエピトープをコーディングする、核酸分子。
【請求項７】
請求項６に記載の核酸分子が挿入された、発現ベクター。
【請求項８】
請求項７に記載の発現ベクターが形質感染した、宿主細胞。
【請求項９】
配列番号３２、４１、４２、４５、４８、４９、１２２、１２３、１７３、１７４、２１３および２１４のうちのいずれか１つで表されるエプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌特異的ネオエピトープを含む、癌の予防または治療用Ｔ細胞の活性化用組成物。
【請求項１０】
前記Ｔ細胞は、細胞傷害性Ｔ細胞、ヘルパーＴ細胞、ナチュラルキラーＴ細胞、γδＴ細胞、制御性Ｔ細胞、およびメモリーＴ細胞からなる群より選択された１種以上を含む、請求項９に記載のＴ細胞の活性化用組成物。
【請求項１１】
配列番号３２、４１、４２、４５、４８、４９、１２２、１２３、１７３、１７４、２１３および２１４のうちのいずれか１つで表されるエプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌特異的ネオエピトープがローディングされた抗原提示細胞。

【請求項１２】
樹状細胞、Ｂ細胞、およびマクロファージのうちの１種以上を含む、請求項１１に記載の抗原提示細胞。
【請求項１３】
Ｔ細胞の増殖または分化を促進する、請求項１１に記載の抗原提示細胞。
【請求項１４】
配列番号３２、４１、４２、４５、４８、４９、１２２、１２３、１７３、１７４、２１３および２１４のうちのいずれか１つで表されるエプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌特異的ネオエピトープがローディングされた抗原提示細胞を製造する方法。
【請求項１５】
前記抗原提示細胞は、樹状細胞、Ｂ細胞、およびマクロファージのうちの１種以上を含む、請求項１４に記載の方法。
【請求項１６】
前記抗原提示細胞は、目的の個体の末梢血液由来の末梢血単核細胞（ＰＢＭＣ）から得られたものである、請求項１４に記載の方法。
【請求項１７】
前記ローディングは、前記抗原提示細胞を前記エプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌特異的ネオエピトープと接触させて行われる、請求項１４に記載の方法。
【請求項１８】
前記ローディングは、前記抗原提示細胞を前記エプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌特異的ネオエピトープでパルシング（ｐｕｌｓｉｎｇ）して行われる、請求項１４に記載の方法。
【請求項１９】
前記ローディングは、前記エプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌特異的ネオエピトープをコーディングする核酸分子が挿入された発現ベクターを前記抗原提示細胞にヌクレオフェクション（ｎｕｃｌｅｏｆｅｃｔｉｏｎ）させて行われる、請求項１４に記載の方法。
【請求項２０】
前記ローディングは、
前記エプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌特異的ネオエピトープ、および樹状細胞特異的抗体またはその断片を含む、融合タンパク質
を用いて行われる、請求項１４に記載の方法。
【請求項２１】
請求項１１～１３のいずれか１項に記載の抗原提示細胞によって活性化された、Ｔ細胞。
【請求項２２】
請求項１１～１３のいずれか１項に記載の抗原提示細胞によってＴ細胞を活性化する方法。
【請求項２３】
前記Ｔ細胞を前記抗原提示細胞と共培養して行われる、請求項２２に記載の方法。
【請求項２４】
前記Ｔ細胞は、目的の個体の末梢血単核細胞（ＰＢＭＣ）から得られたものである、請求項２２に記載の方法。
【請求項２５】
前記Ｔ細胞は、細胞傷害性Ｔ細胞、ヘルパーＴ細胞、ナチュラルキラーＴ細胞、γδＴ細胞、制御性Ｔ細胞、およびメモリーＴ細胞からなる群より選択された１種以上を含む、請求項２２に記載の方法。
【請求項２６】
前記共培養が、インターロイキン－２（ＩＬ－２）、インターロイキン－４（ＩＬ－４）、インターロイキン－７（ＩＬ－７）、インターロイキン－１５（ＩＬ－１５）、イン

ターロイキン－２１（ＩＬ－２１）、またはこれらの組み合わせを添加して行われる、請求項２３に記載の方法。
【請求項２７】
前記共培養が、サイトカインおよび免疫グロブリン重鎖不変部を含む融合タンパク質を添加して行われる、請求項２３に記載の方法。
【請求項２８】
前記サイトカインは、インターフェロン－γ（ＩＦＮ－γ）、インターロイキン－２（ＩＬ－２）、インターロイキン－４（ＩＬ－４）、インターロイキン－１２（ＩＬ－１２）、ＩＬ－１８、腫瘍壊死因子（ＴＮＦ）、または顆粒球マクロファージコロニー刺激因子（ＧＭＣＳＦ）である、請求項２７に記載の方法。
【請求項２９】
前記共培養が、
ＣＤ２７、ＣＸＣＲ３、またはＣＤ６２Ｌのリガンド、および免疫グロブリン重鎖不変部を含む、融合タンパク質
を添加して行われる、請求項２３に記載の方法。
【請求項３０】
請求項１１～１３のいずれか１項に記載の抗原提示細胞を有効成分として含む、エプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌の予防または治療用薬学組成物。
【請求項３１】
請求項２１に記載の活性化されたＴ細胞を有効成分として含む、エプスタイン－バールウイルス（ＥＢＶ）陰性癌の予防または治療用薬学組成物。