【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23年8月18日(2011.8.18)

【公表番号】特表2010-531133(P2010-531133A)
【公表日】平成22年9月24日(2010.9.24)
【年通号数】公開・登録公報2010-038
【出願番号】特願2009-552961(P2009-552961)
【国際特許分類】
*Ｃ１２Ｎ　15/09　(2006.01)*
*Ｃ１２Ｎ　15/113　(2010.01)*
*Ａ６１Ｋ　48/00　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　45/00　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　31/713　(2006.01)*
*Ａ６１Ｋ　35/76　(2006.01)*
*Ａ６１Ｐ　35/00　(2006.01)*
【ＦＩ】
Ｃ１２Ｎ　15/00　ＺＮＡＡ
Ｃ１２Ｎ　15/00　Ｇ
Ａ６１Ｋ　48/00
Ａ６１Ｋ　45/00
Ａ６１Ｋ　31/713
Ａ６１Ｋ　35/76
Ａ６１Ｐ　35/00

【手続補正書】
【提出日】平成23年6月24日(2011.6.24)
【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】
細胞に導入された場合に、MYBL2、UBE2T、C14orf78およびUBE2Sからなる群から選択されるCX遺伝子の発現と該CX遺伝子を発現する細胞の細胞増殖とを阻害する、単離された二本鎖核酸分子であって、SEQ ID NO: 54、52、51、53、57、47から50、および55から56から成る群から選択される配列を標的とする、単離された二本鎖核酸分子。
【請求項２】
SEQ ID NO: 54、52、51、53、57、47から50、および55から56から成る群から選択される標的配列に一致する配列を含むセンス鎖を有する、請求項１記載の単離された二本鎖核酸分子。
【請求項３】
約19から約25ヌクレオチドの間の長さを有する、請求項２記載の二本鎖核酸分子。
【請求項４】
介在性一本鎖によって結合したセンス鎖とアンチセンス鎖を両方含む単一のポリヌクレオチドから成る、請求項１記載の二本鎖核酸分子。
【請求項５】
一般式5'-[A]-[B]-[A']-3'を有する二本鎖核酸分子であって、[A]がSEQ ID NO: 54、52、51、53、57、47から50、および55から56から成る群から選択される標的配列に一致する

配列を含むセンス鎖であり、[B]が3から23ヌクレオチドから成る介在性の一本鎖であり、かつ[A']が[A]と相補的な配列を含むアンチセンス鎖である、請求項４記載の二本鎖核酸分子。
【請求項６】
3’オーバーハングを含む、請求項１記載の二本鎖核酸分子。
【請求項７】
請求項１記載の二本鎖核酸分子を発現するベクター。
【請求項８】
二本鎖核酸分子が、一般式5'-[A]-[B]-[A']-3'を有し、[A]がSEQ ID NO: 54、52、51、53、57、47から50、および55から56から成る群から選択される標的配列に一致する配列を含むセンス鎖であり、[B]が3から23ヌクレオチドから成る介在性の一本鎖であり、かつ[A']が[A]と相補的な配列を含むアンチセンス鎖である、請求項７記載のベクター。
【請求項９】
CX遺伝子を過剰発現する細胞でCX遺伝子の発現を阻害する少なくとも一つの精製された二本鎖核酸分子を含む、癌を治療するための組成物であって、CX遺伝子がMYBL2、UBE2T、C14orf78およびUBE2Sからなる群から選択され、二本鎖核酸分子がSEQ ID NO: 54、52、51、53、57、47から50、および55から56から成る群から選択される配列を標的とする、組成物。
【請求項１０】
二本鎖核酸分子がSEQ ID NO: 54、52、51、53、57、47から50、および55から56から成る群から選択される標的配列に一致する配列を含むセンス鎖を有する、請求項９記載の組成物。
【請求項１１】
治療される癌が以下から成る群から選択される、請求項９記載の組成物：
(i) 選択されたCX遺伝子がC14orf78である場合、膵臓癌、胆管細胞癌および非小細胞肺癌、
(ii) 選択されたCX遺伝子がMYBL2である場合、膵臓癌、非小細胞肺癌、小細胞肺癌、膀胱癌、食道癌および精巣精上皮腫、
(iii) 選択されたCX遺伝子がUBE2Sである場合、膵臓癌、乳癌、胆管細胞癌、前立腺癌、小細胞肺癌、膀胱癌および大腸癌、
(iv) 選択されたCX遺伝子がUBE2Tである場合、乳癌、非小細胞肺癌、小細胞肺癌、膀胱癌、胆管細胞癌、前立腺癌および食道癌。
【請求項１２】
組成物が二本鎖核酸分子を一つ以上含む、請求項９記載の組成物。
【請求項１３】
二本鎖核酸分子が約19から約25ヌクレオチドの長さを有する、請求項１０記載の組成物。
【請求項１４】
二本鎖核酸分子が介在性一本鎖により結合したセンス鎖とアンチセンス鎖を含む単一のポリヌクレオチドから成る、請求項９記載の組成物。
【請求項１５】
二本鎖核酸分子が一般式5'-[A]-[B]-[A']-3'を有し、[A]がSEQ ID NO: 54、52、51、53、57、47から50、および55から56から成る群から選択される標的配列に一致する配列を含むセンス鎖配列であり、[B]が3から23ヌクレオチドから成る介在性の一本鎖であり、かつ[A']が[A]と相補的な配列を含むアンチセンス鎖である、請求項１４記載の組成物。
【請求項１６】
二本鎖核酸分子が3’オーバーハングを含む、請求項９記載の組成物。
【請求項１７】
二本鎖核酸分子がベクターによってコードされ、組成物に含まれる、請求項９記載の組成物。

【請求項１８】
二本鎖核酸分子が一般式5'-[A]-[B]-[A']-3'を有し、[A]がSEQ ID NO: 54、52、51、53、57、47から50、および55から56から成る群から選択される標的配列に一致する配列を含むセンス鎖であり、[B]が3から23ヌクレオチドから成る介在性の一本鎖であり、かつ[A']が[A]と相補的な配列を含むアンチセンス鎖である、請求項１７記載の組成物。
【請求項１９】
組成物がトランスフェクション促進剤と薬学上許容される担体を含む、請求項９記載の組成物。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７７】
本発明において、その発現レベルを抑制することによって細胞成長または細胞増殖の阻害効果が誘導されるCX遺伝子が同定される。該遺伝子を発現する細胞の細胞増殖は、これらの遺伝子発現を抑制することによって阻害され得る。本発明によるCX遺伝子は以下のいくつかの癌で上方制御されていることが報告された。
C14orf78
膵臓癌(WO2004/31412)
MYBL2
膀胱癌 (WO2006/085684)
食道癌 (WO2007/013671)
NSCLC (WO2004/031413)
膵臓癌 (WO2004/31412)
SCLC (WO2007/013665)
精巣精上皮腫(WO2004/031410)
UBE2S
膀胱癌 (WO2006/085684)
乳癌 (WO2005/028676)
膵臓癌 (WO2004/31412)
前立腺癌 (WO2004/031414)
SCLC (WO2007/013665)
UBE2T
膀胱癌 (WO2006/085684)
乳癌 (WO2005/028676)
食道癌 (WO2007/013671)
NSCLC (WO2004/031413)
SCLC (WO2007/031413)
したがって、好ましい態様において、本発明はC14orf78、MYBL2、UBE2S、およびUBE2Tから成る群から選択されるCX遺伝子の阻害によってこれらの癌を治療または予防する方法を提供する。