

【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30年4月19日 (2018.4.19)

【公表番号】特表2017-508467(P2017-508467A)

【公表日】平成29年3月30日 (2017.3.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-013

【出願番号】特願2016-555990(P2016-555990)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 N 15/113 (2010.01)

A 6 1 K 31/7105 (2006.01)

A 6 1 K 31/711 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 K 48/00 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

C 1 2 N 15/00 G

A 6 1 K 31/7105

A 6 1 K 31/711

A 6 1 P 35/00

A 6 1 P 43/00 1 1 1

A 6 1 K 48/00

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月12日 (2018.3.12)

【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】

単離された R N A 分子を調製する方法であって、

(a) 1 種または複数種のオリゴヌクレオチドを非コードキメラミトコンドリア R N A 分子とアニーリングさせ、R N a s e H で消化して、R N a s e H により切断された非コードキメラミトコンドリア R N A 分子をもたらすステップであって、該 1 種または複数種のオリゴヌクレオチドは、該非コードキメラミトコンドリア R N A 分子とハイブリダイズすると安定な二重鎖を形成するのに十分に該非コードキメラミトコンドリア R N A 分子に相補的であり、該非コードキメラミトコンドリア R N A 分子は、その 5 ' 末端において、逆反復配列を有するポリヌクレオチドの 3 ' 末端に共有結合されたアンチセンス 1 6 s ミトコンドリアリボソーム R N A を含む、ステップ、

(b) 任意選択で、R N a s e H により切断された該非コードキメラミトコンドリア R N A 分子をエキソヌクレアーゼで消化して、R N a s e H およびエキソヌクレアーゼにより逐次切断された非コードキメラミトコンドリア R N A 分子をもたらすステップ、

(c) 任意選択で、R N a s e H およびエキソヌクレアーゼにより逐次切断された該非コードキメラミトコンドリア R N A 分子をダイサーで消化して、R N a s e H 、エキソヌクレアーゼ、およびダイサーにより逐次切断された非コードキメラミトコンドリア R N A 分子をもたらすステップ、ならびに

(d) RNase Hにより切断された該非コードキメラミトコンドリアRNA分子を単離して、および/または任意選択で、RNase Hおよびエキソヌクレアーゼにより逐次切断された該非コードキメラミトコンドリアRNA分子を単離して、および/または任意選択で、RNase H、エキソヌクレアーゼ、およびダイサーにより逐次切断された該非コードキメラミトコンドリアRNA分子を単離して、前記単離されたRNA分子をもたらしステップを含む方法。

【請求項2】

RNase Hにより切断された前記非コードキメラミトコンドリアRNA分子が、配列番号164、配列番号165、および配列番号166からなる群から選択される配列に対応する配列を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記単離されたRNA分子が、RNase Hにより切断された前記非コードキメラミトコンドリアRNA分子を単離することによりもたらされる、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記単離されたRNA分子が、RNase Hおよびエキソヌクレアーゼにより逐次切断された前記非コードキメラミトコンドリアRNA分子を単離することによりもたらされる、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記単離されたRNA分子が、RNase H、エキソヌクレアーゼ、およびダイサーにより逐次切断された前記非コードキメラミトコンドリアRNA分子を単離することによりもたらされる、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記単離されたRNA分子が、配列番号7、配列番号8、配列番号9、配列番号10、配列番号11、配列番号12、配列番号13、配列番号14、配列番号15、配列番号16、配列番号17、配列番号18、配列番号19、配列番号20、配列番号21、配列番号22、配列番号23、配列番号24、配列番号25、配列番号26、配列番号27、配列番号28、配列番号29、配列番号30、配列番号31、配列番号32、配列番号83、配列番号84、配列番号85、配列番号86、配列番号87、配列番号88、配列番号89、配列番号90、配列番号91、配列番号92、配列番号93、配列番号94、配列番号95、配列番号96、配列番号97、配列番号98、配列番号99、配列番号100、配列番号101、配列番号102、配列番号103、配列番号104、配列番号105、配列番号106、配列番号107、配列番号108、配列番号109、配列番号110、配列番号111、配列番号112、配列番号113、配列番号114、配列番号115、配列番号116、配列番号117、配列番号118、配列番号119、配列番号120、および配列番号121からなる群から選択される配列に対応する配列を含む、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記単離されたRNA分子が二本鎖RNA分子である、請求項5または6に記載の方法。

【請求項8】

前記二本鎖RNA分子の一方の鎖が、配列番号7、配列番号8、配列番号9、配列番号10、配列番号11、配列番号12、配列番号13、配列番号14、配列番号15、配列番号16、配列番号17、配列番号18、および配列番号19からなる群から選択される配列に対応する配列を含む、請求項7に記載の方法。

【請求項9】

前記1種または複数種のオリゴヌクレオチドが、配列番号33、配列番号34、配列番号35、配列番号36、および配列番号45からなる群から選択される配列に対応する配列を含む、請求項1～8のいずれかに記載の方法。

【請求項10】

請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の方法により調製される単離された R N A 分子。

【請求項 1 1】

配列番号 7、配列番号 8、配列番号 9、配列番号 10、配列番号 11、配列番号 12、配列番号 13、配列番号 14、配列番号 15、配列番号 16、配列番号 17、配列番号 18、配列番号 19、配列番号 20、配列番号 21、配列番号 22、配列番号 23、配列番号 24、配列番号 25、配列番号 26、配列番号 27、配列番号 28、配列番号 29、配列番号 30、配列番号 31、配列番号 32、配列番号 83、配列番号 84、配列番号 85、配列番号 86、配列番号 87、配列番号 88、配列番号 89、配列番号 90、配列番号 91、配列番号 92、配列番号 93、配列番号 94、配列番号 95、配列番号 96、配列番号 97、配列番号 98、配列番号 99、配列番号 100、配列番号 101、配列番号 102、配列番号 103、配列番号 104、配列番号 105、配列番号 106、配列番号 107、配列番号 108、配列番号 109、配列番号 110、配列番号 111、配列番号 112、配列番号 113、配列番号 114、配列番号 115、配列番号 116、配列番号 117、配列番号 118、配列番号 119、配列番号 120、および配列番号 121 からなる群から選択される配列に対応する配列を含む、単離された R N A 分子。

【請求項 1 2】

請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の方法により調製される前記 R N A 分子と同一の配列を含む合成 R N A 分子。

【請求項 1 3】

請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の方法により調製される前記 R N A 分子に類似の配列を含む合成 D N A 分子。

【請求項 1 4】

請求項 5 に記載の調製された R N A 分子と同一の 1 種超の配列を含む、1 種超の R N A 分子の単離されたセット。

【請求項 1 5】

R N a s e H、エキソヌクレアーゼ、およびダイサーにより逐次切断された非コードキメラミトコンドリア R N A 分子から生じる 1 種超の R N A 分子のセットと同一の配列を含む、1 種超の R N A 分子の単離されたセットであって、R N a s e H、エキソヌクレアーゼ、およびダイサーにより逐次切断された該非コードキメラミトコンドリア R N A 分子は、(a) 1 種または複数種のオリゴヌクレオチドを非コードキメラミトコンドリア R N A 分子とアニーリングさせ、R N a s e H で消化して、R N a s e H により切断された非コードキメラミトコンドリア R N A 分子をもたらすステップであって、該 1 種または複数種のオリゴヌクレオチドは、該非コードキメラミトコンドリア R N A 分子とハイブリダイズすると安定な二重鎖を形成するのに十分に該非コードキメラミトコンドリア R N A 分子に相補的であり、該非コードキメラミトコンドリア R N A 分子は、その 5 ' 末端において、逆反復配列を有するポリヌクレオチドの 3 ' 末端に共有結合されたアンチセンス 16 s ミトコンドリアリボソーム R N A を含む、ステップ、(b) R N a s e H により切断された該非コードキメラミトコンドリア R N A 分子をエキソヌクレアーゼで消化して、R N a s e H およびエキソヌクレアーゼにより逐次切断された非コードキメラミトコンドリア R N A 分子をもたらすステップ、ならびに (c) R N a s e H およびエキソヌクレアーゼにより逐次切断された該非コードキメラミトコンドリア R N A 分子をダイサーで消化して、R N a s e H、エキソヌクレアーゼ、およびダイサーにより逐次切断された該非コードキメラミトコンドリア R N A 分子から生じる R N A 分子の該セットをもたらすステップを含む方法により調製される、1 種超の R N A 分子の単離されたセット。

【請求項 1 6】

請求項 1 0 ~ 1 2 および 1 4 ~ 1 5 のいずれかに記載の 1 種もしくは複数種の単離されたもしくは合成 R N A 分子、または請求項 1 3 に記載の 1 種もしくは複数種の合成 D N A 分子を含む、医薬組成物。

【請求項 1 7】

腫瘍細胞においてアポトーシスを引き起こすための、請求項 1 0 ~ 1 2 および 1 4 ~ 1

5 のいずれかに記載の 1 種もしくは複数種の単離されたもしくは合成 R N A 分子、または請求項 1 3 に記載の 1 種もしくは複数種の合成 D N A 分子を含む組成物。

【請求項 1 8】

被験体においてがんを処置するための、請求項 1 0 ~ 1 2 および 1 4 ~ 1 5 のいずれかに記載の 1 種もしくは複数種の単離されたもしくは合成 R N A 分子、または請求項 1 3 に記載の 1 種もしくは複数種の合成 D N A 分子を含む、医薬組成物。

【請求項 1 9】

請求項 1 0 ~ 1 2 および 1 4 ~ 1 5 のいずれかに記載の 1 種もしくは複数種の単離されたもしくは合成 R N A 分子、または請求項 1 3 に記載の 1 種もしくは複数種の合成 D N A 分子、または請求項 1 6 に記載の医薬組成物を含む、がんの処置において使用するためのキット。