【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３部門第２区分
【発行日】令和3年4月1日(2021.4.1)

【公表番号】特表2020-508298(P2020-508298A)
【公表日】令和2年3月19日(2020.3.19)
【年通号数】公開・登録公報2020-011
【出願番号】特願2019-543979(P2019-543979)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｋ　35/12　(2015.01)
Ａ６１Ｋ　45/00　(2006.01)
Ａ６１Ｋ　35/15　(2015.01)
Ａ６１Ｋ　35/35　(2015.01)
Ａ６１Ｋ　35/407　(2015.01)
Ａ６１Ｋ　35/22　(2015.01)
Ａ６１Ｐ　1/16　(2006.01)
Ａ６１Ｐ　13/12　(2006.01)
Ｃ１２Ｎ　5/077　(2010.01)
Ｃ１２Ｎ　5/071　(2010.01)
Ｃ１２Ｎ　1/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｋ　35/12
Ａ６１Ｋ　45/00
Ａ６１Ｋ　35/15　Ｚ
Ａ６１Ｋ　35/35
Ａ６１Ｋ　35/407
Ａ６１Ｋ　35/22
Ａ６１Ｐ　1/16
Ａ６１Ｐ　13/12
Ｃ１２Ｎ　5/077
Ｃ１２Ｎ　5/071
Ｃ１２Ｎ　1/00　Ｆ

【手続補正書】
【提出日】令和3年2月19日(2021.2.19)
【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】
少なくとも1つの細胞及び少なくとも1つの薬剤を含む、対象の脂肪関連リンパ球集積又はリンパ節における異所性組織の生成における使用のための組成物であって；
少なくとも1つの細胞が、脂肪関連リンパ球集積又はリンパ節に導入され、
少なくとも1つの薬剤が、対象への投与に際して異所性組織の形成を促進する、
組成物。
【請求項２】
肝細胞及び少なくとも1つの薬剤を含む、肝機能の強化を必要とする対象の治療における使用のための組成物であって；

肝細胞が脂肪関連リンパ球集積又はリンパ節に導入され、
少なくとも1つの薬剤が、対象への投与に際して脂肪関連リンパ球集積又はリンパ節における異所性肝臓組織の形成を促進する、
組成物。
【請求項３】
(a)腎細胞、腎臓組織断片又はこれらの組合せ、及び(b)少なくとも1つの薬剤を含む、腎機能の強化を必要とする対象の治療における使用のための組成物であって；
腎細胞、腎臓組織断片又はこれらの組合せが、脂肪関連リンパ球集積又はリンパ節に導入され、
少なくとも1つの薬剤が、対象への投与に際して脂肪関連リンパ球集積又はリンパ節における異所性腎臓組織の形成を促進する、
組成物。
【請求項４】
少なくとも1つの薬剤が、骨髄由来細胞、間質細胞、線維芽細胞、リンフォトキシンベータ受容体(LTβR)シグナル伝達経路のアクチベーター、NF-κB誘導性キナーゼ(NIK)シグナル伝達経路のアクチベーター、非カノニカルNF-κBシグナル伝達経路のアクチベーター、炎症促進剤、又はこれらの組合せを含む、請求項1から3のいずれか一項に記載の使用のための組成物。
【請求項５】
少なくとも1つの薬剤が、
(a)骨髄由来細胞、間質細胞、線維芽細胞、及びこれらの組合せから選択される細胞；
(b)LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター、非カノニカルNF-κBシグナル伝達経路のアクチベーター、及びこれらの組み合わせから選択されるアクチベーター；又は
(c)炎症促進剤
のうちの少なくとも2つを含む、請求項4に記載の使用のための組成物。
【請求項６】
組成物が間質細胞を含み、間質細胞が、ポドプラニン、NIK、LTβR又はこれらの組合せを発現する、請求項4又は5に記載の使用のための組成物。
【請求項７】
間質細胞が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター、又はこれらの組合せと接触される、請求項4から6のいずれか一項に記載の使用のための組成物。
【請求項８】
組成物が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーターを含み、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーターがLTβRのアクチベーターを含む、又は
組成物が、NIKシグナル伝達経路のアクチベーターを含み、NIKシグナル伝達経路のアクチベーターがNIKのアクチベーターを含む、
請求項4から7のいずれか一項に記載の使用のための組成物。
【請求項９】
少なくとも1つの薬剤が、少なくとも1つの細胞の増殖、異所性組織の血管新生、又はこれらの組合せを促進する、請求項1及び4から8のいずれか一項に記載の使用のための組成物。
【請求項１０】
少なくとも１つの細胞を脂肪関連リンパ球集積又はリンパ節に導入する前に、炎症促進剤が対象に投与される、請求項4から9のいずれか一項に記載の使用のための組成物。
【請求項１１】
少なくとも1つの細胞が肝細胞を含み、異所性組織が異所性肝組織を含む；又は
少なくとも1つの細胞が腎細胞、腎臓組織断片若しくはこれらの組合せを含み、異所性組織が異所性腎組織を含む、

請求項1及び4から10のいずれか一項に記載の使用のための組成物。
【請求項１２】
少なくとも1つの細胞が、対象の脂肪関連リンパ球集積に導入される、請求項1及び4から11のいずれか一項に記載の使用のための組成物。
【請求項１３】
脂肪関連リンパ球集積が、胸膜腔、囲心腔、又は腹膜腔の脂肪組織に位置する、請求項12に記載の使用のための組成物。
【請求項１４】
脂肪関連リンパ球集積が、大網脂肪、腸間膜脂肪、脾臓脂肪、門脈脂肪、性腺脂肪、又はこれらの組合せに位置する、請求項12に記載の使用のための組成物。
【請求項１５】
少なくとも1つの細胞が、脂肪関連リンパ球集積の解剖学的領域に局所的に投与される、請求項1及び4から14のいずれか一項に記載の使用のための組成物。
【請求項１６】
少なくとも1つの細胞が、対象のリンパ節に導入される、請求項1及び4から11のいずれか一項に記載の使用のための組成物。
【請求項１７】
肝細胞が、対象の脂肪関連リンパ球集積に導入される、請求項2及び4から8のいずれか一項に記載の使用のための組成物。
【請求項１８】
腎細胞、腎臓組織断片又はこれらの組合せが、対象の脂肪関連リンパ球集積に導入される、請求項3から8のいずれか一項に記載の使用のための組成物。
【請求項１９】
脂肪関連リンパ球集積が、胸膜腔、囲心腔、若しくは腹膜腔の脂肪組織に位置する；又は
脂肪関連リンパ球集積が、大網脂肪、腸間膜脂肪、脾臓脂肪、門脈脂肪、性腺脂肪、若しくはこれらの組合せに位置する、
請求項17又は18に記載の使用のための組成物。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１３５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１３５】
様々な参照文献、特許及び特許出願が、本明細書において引用され、その内容は参照によりその全体として本明細書に組み込まれる。
本発明は、例えば以下の実施形態を包含する：
［実施形態１］対象において異所性組織を生成する方法であって、対象の脂肪関連リンパ球集積に1つ以上の細胞を導入すること、及び異所性組織の形成を促進する1つ以上の薬剤を提供することを含む、方法。
［実施形態２］異所性組織の形成を促進する1つ以上の薬剤が、骨髄由来細胞、間質細胞又は両方を含む、実施形態1に記載の方法。
［実施形態３］1つ以上の薬剤が、間質細胞を含む、実施形態1又は2に記載の方法。
［実施形態４］間質細胞が、線維芽細胞を含む、実施形態2又は3に記載の方法。
［実施形態５］間質細胞が、ポドプラニン、NIK、LTβR又はこれらの組合せを発現する、実施形態2、3又は4のいずれかに記載の方法。
［実施形態６］間質細胞が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せで処置される、実施形態2から5のいずれかに記載の方法。
［実施形態７］アクチベーターが、LTβR、NIK又はこれらの組合せのアクチベーターであ

る、実施形態6に記載の方法。
［実施形態８］アクチベーターが、非カノニカルNF-κBシグナル伝達経路のアクチベーターである、実施形態6に記載の方法。
［実施形態９］LTβRシグナル伝達経路、NIKシグナル伝達経路、非カノニカルNF-κBシグナル伝達経路又はこれらの組合せの活性化によって、1つ以上の細胞の増殖、異所性組織の血管形成又はこれらの組合せが促進される、実施形態6、7又は8のいずれかに記載の方法。
［実施形態１０］異所性組織の形成を促進する1つ以上の薬剤が、炎症を促進する薬剤を含む、実施形態1から9のいずれかに記載の方法。
［実施形態１１］対象において炎症を誘導することをさらに含む、実施形態1から9のいずれかに記載の方法。
［実施形態１２］炎症が、対象に炎症を促進する薬剤を投与することによって誘導される、実施形態11に記載の方法。
［実施形態１３］炎症が、対象の脂肪関連リンパ球集積に1つ以上の細胞を導入する前に誘導される、実施形態10から12のいずれかに記載の方法。
［実施形態１４］1つ以上の細胞が肝細胞を含み、異所性組織が異所性肝臓組織を含む、実施形態1から13のいずれかに記載の方法。
［実施形態１５］1つ以上の細胞が、腎細胞、1つ以上の腎臓組織断片又はこれらの組合せを含み、異所性組織が異所性腎臓組織を含む、実施形態1から13のいずれかに記載の方法。
［実施形態１６］脂肪関連リンパ球集積が、対象の大綱、腸間膜、脾臓、門脈及び/又は生殖腺の脂肪などの、胸膜腔、囲心腔及び/又は腹膜腔の脂肪組織に位置する、実施形態1から15のいずれかに記載の方法。
［実施形態１７］肝機能の強化を必要とする対象を処置する方法であって、対象に治療有効量の肝細胞を投与すること、及び対象の脂肪関連リンパ球集積における異所性肝臓組織の形成を促進することを含む、方法。
［実施形態１８］脂肪関連リンパ球集積における異所性肝臓組織の形成が、脂肪関連リンパ球集積の解剖学的領域に局所的に肝細胞を投与することによって促進される、実施形態17に記載の方法。
［実施形態１９］脂肪関連リンパ球集積が、対象の大綱、腸間膜、脾臓、門脈及び/又は生殖腺の脂肪に位置する、実施形態17又は18に記載の方法。
［実施形態２０］脂肪関連リンパ球集積における異所性肝臓組織の形成が、1つ以上の骨髄由来細胞又は間質細胞の同時投与によって促進される、実施形態17から19のいずれかに記載の方法。
［実施形態２１］間質細胞が同時投与される、実施形態20に記載の方法。
［実施形態２２］間質細胞が、線維芽細胞を含む、実施形態20又は21に記載の方法。
［実施形態２３］間質細胞が、ポドプラニン、NIK、LTβR又はこれらの組合せを発現する、実施形態20から22のいずれかに記載の方法。
［実施形態２４］脂肪関連リンパ球集積における異所性肝臓組織の形成が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せの同時投与によって促進される、実施形態17から23のいずれかに記載の方法。
［実施形態２５］脂肪関連リンパ球集積における異所性肝臓組織の形成が、非カノニカルNF-κBシグナル伝達経路のアクチベーターの同時投与によって促進される、実施形態17から24のいずれかに記載の方法。
［実施形態２６］対象において炎症を誘導することをさらに含む、実施形態17から24のいずれかに記載の方法。
［実施形態２７］炎症が、対象に炎症を促進する薬剤を投与することによって誘導される、実施形態26に記載の方法。
［実施形態２８］炎症が、肝細胞を投与する前に誘導される、実施形態26又は27に記載の方法。

［実施形態２９］脂肪関連リンパ球集積における異所性肝臓組織の形成が、対象に炎症を促進する薬剤を投与することによって促進される、実施形態17から25のいずれかに記載の方法。
［実施形態３０］肝細胞を投与する前に、対象に炎症を促進する薬剤が投与される、実施形態29に記載の方法。
［実施形態３１］異所性肝臓を生成する方法であって、脂肪関連リンパ球集積中に1つ以上の肝細胞を導入すること、及び異所性肝臓組織の形成を促進する少なくとも1つの薬剤を提供することを含む、方法。
［実施形態３２］インビボで実施される、実施形態31に記載の方法。
［実施形態３３］インビトロで実施される、実施形態31に記載の方法。
［実施形態３４］異所性肝臓組織の形成を促進する薬剤が、骨髄由来細胞、間質細胞、又はこれらの組合せを含む、実施形態31、32又は33のいずれかに記載の方法。
［実施形態３５］薬剤が、間質細胞を含む、実施形態34に記載の方法。
［実施形態３６］間質細胞が、線維芽細胞を含む、実施形態34又は35に記載の方法。
［実施形態３７］間質細胞が、1つのポドプラニン、NIK、LTβR又はこれらの組合せを発現する、実施形態34、35又は36のいずれかに記載の方法。
［実施形態３８］間質細胞が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せで処置される、実施形態34から37のいずれかに記載の方法。
［実施形態３９］異所性組織の形成を促進する薬剤が、LTβRシグナル伝達経路、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター、炎症を促進する薬剤又はこれらの組合せを含む、実施形態31から38のいずれかに記載の方法。
［実施形態４０］炎症を誘導することをさらに含む、実施形態31から38のいずれかに記載の方法。
［実施形態４１］炎症が、炎症を促進する薬剤を投与することによって誘導される、実施形態40に記載の方法。
［実施形態４２］腎機能の強化を必要とする対象を処置する方法であって、対象に治療有効量の腎細胞、腎臓組織断片又はこれらの組合せを投与すること、及び対象の脂肪関連リンパ球集積における異所性腎臓組織の形成を促進することを含む、方法。
［実施形態４３］脂肪関連リンパ球集積における異所性腎臓組織の形成が、脂肪関連リンパ球集積の解剖学的領域に局所的に腎細胞を投与することによって促進される、実施形態42に記載の方法。
［実施形態４４］脂肪関連リンパ球集積が、対象の大網、腸間膜、脾臓、門脈及び生殖腺の脂肪に位置する、実施形態42又は43に記載の方法。
［実施形態４５］脂肪関連リンパ球集積における異所性腎臓組織の形成が、1つ以上の骨髄由来細胞、間質細胞又はこれらの組合せの同時投与によって促進される、実施形態42から44のいずれかに記載の方法。
［実施形態４６］間質細胞が、同時投与される、実施形態45に記載の方法。
［実施形態４７］間質細胞が、線維芽細胞を含む、実施形態45又は46に記載の方法。
［実施形態４８］間質細胞が、ポドプラニン、NIK、LTβR又はこれらの組合せを発現する、実施形態45から47のいずれかに記載の方法。
［実施形態４９］脂肪関連リンパ球集積における異所性腎臓組織の形成が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せの同時投与によって促進される、実施形態42から48のいずれかに記載の方法。
［実施形態５０］脂肪関連リンパ球集積における異所性腎臓組織の形成が、非カノニカルNF-κBシグナル伝達経路のアクチベーターの同時投与によって促進される、実施形態42から49のいずれかに記載の方法。
［実施形態５１］脂肪関連リンパ球集積における異所性腎臓組織の形成が、炎症を促進する薬剤を投与することによって促進される、実施形態42から50のいずれかに記載の方法。
［実施形態５２］腎細胞、腎臓組織断片又はこれらの組合せを投与する前に、炎症を促進

する薬剤が投与される、実施形態51に記載の方法。
［実施形態５３］対象において炎症を誘導することをさらに含む、実施形態42から50のいずれかに記載の方法。
［実施形態５４］炎症が、対象に炎症を促進する薬剤を投与することによって誘導される、実施形態53に記載の方法。
［実施形態５５］炎症が、対象の脂肪関連リンパ球集積に1つ以上の細胞を導入する前に誘導される、実施形態51から54のいずれかに記載の方法。
［実施形態５６］異所性腎臓組織を生成する方法であって、脂肪関連リンパ球集積に1つ以上の腎細胞、腎臓組織断片、又はこれらの組合せを導入すること、及び異所性腎臓組織の形成を促進する少なくとも1つの薬剤を提供することを含む、方法。
［実施形態５７］インビボで実施される、実施形態56に記載の方法。
［実施形態５８］インビトロで実施される、実施形態56に記載の方法。
［実施形態５９］異所性肝臓組織の形成を促進する薬剤が、骨髄由来細胞、間質細胞又はこれらの組合せを含む、実施形態56、57又は58のいずれかに記載の方法。
［実施形態６０］薬剤が、間質細胞を含む、実施形態59に記載の方法。
［実施形態６１］間質細胞が、線維芽細胞を含む、実施形態59又は60に記載の方法。
［実施形態６２］間質細胞が、ポドプラニン、NIK、LTβR又はこれらの組合せを発現する、実施形態59、60又は61に記載の方法。
［実施形態６３］間質細胞が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せで処置される、実施形態59から62のいずれかに記載の方法。
［実施形態６４］異所性組織の形成を促進する薬剤が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター、炎症を促進する薬剤又はこれらの組合せを含む、実施形態56から63のいずれかに記載の方法。
［実施形態６５］対象において炎症を誘導することをさらに含む、実施形態56から63のいずれかに記載の方法。
［実施形態６６］炎症が、対象に炎症を促進する薬剤を投与することによって誘導される、実施形態65に記載の方法。
［実施形態６７］対象において異所性腎臓組織を生成する方法であって、対象の脂肪関連リンパ球集積に1つ以上の腎細胞及び1つ以上の間質細胞を含む細胞を導入すること、並びにLTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せを提供することを含み、1つ以上の間質細胞におけるLTβRシグナル伝達経路、NIKシグナル伝達経路又はこれらの組合せの活性化によって、異所性腎臓組織の形成が促進される、方法。
［実施形態６８］対象において異所性肝臓組織を生成する方法であって、対象の脂肪関連リンパ球集積に1つ以上の肝細胞及び1つ以上の間質細胞を含む細胞を導入すること、並びにLTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せを提供することを含み、1つ以上の間質細胞におけるLTβRシグナル伝達経路、NIKシグナル伝達経路又はこれらの組合せの活性化によって、異所性肝臓組織の形成が促進される、方法。
［実施形態６９］複数の細胞及び異所性組織の形成を促進する1つ以上の薬剤を含む、異所性組織を生成するための組成物。
［実施形態７０］複数の肝細胞及び異所性肝臓の形成を促進する1つ以上の薬剤を含む、異所性肝臓組織を生成するための組成物。
［実施形態７１］複数の腎細胞及び異所性腎臓の形成を促進する1つ以上の薬剤を含む、異所性腎臓組織を生成するための組成物。
［実施形態７２］1つ以上の薬剤が、複数の骨髄由来細胞、複数の間質細胞又はこれらの組合せを含む、実施形態69、70又は71のいずれかに記載の組成物。
［実施形態７３］間質細胞が、ポドプラニン、NIK、LTβR又はこれらの組合せを発現する、実施形態72に記載の組成物。

［実施形態７４］1つ以上の薬剤が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せを含む、実施形態69、70又は71のいずれかに記載の組成物。
［実施形態７５］1つ以上の薬剤が、炎症を促進する薬剤を含む、実施形態69、70又は71のいずれかに記載の組成物。
［実施形態７６］1つ以上の薬剤が、(a)複数の骨髄由来細胞、複数の間質細胞若しくはこれらの組合せ、(b)LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター若しくはこれらの組合せ、又は(c)炎症を促進する薬剤のうちの2つ以上を含む、実施形態69、70又は71のいずれかに記載の組成物。
［実施形態７７］合成培養培地をさらに含む、実施形態69から76のいずれかに記載の組成物。
［実施形態７８］実施形態69から77のいずれかに記載の組成物を含むキット。
［実施形態７９］対象において異所性腎臓組織を生成する方法であって、対象の脂肪関連リンパ球集積に有効量の腎細胞、腎臓組織断片又はこれらの組合せを導入することを含む、方法。
［実施形態８０］腎細胞が、胚腎臓、後腎から単離される細胞、インビトロで形成された腎臓オルガノイドから単離された細胞又はこれらの任意の組合せを含む、実施形態79に記載の方法。
［実施形態８１］肝機能の強化を必要とする対象を処置する方法であって、対象に治療有効量の肝細胞を投与すること、及び対象のリンパ節における異所性肝臓組織の形成を促進する1つ以上の薬剤を提供することを含み、1つ以上の薬剤が、(a)複数の骨髄由来細胞、複数の間質細胞、若しくはこれらの組合せ、(b)LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター若しくはこれらの組合せ、又は(c)炎症を促進する薬剤のうちの2つ以上を含む、方法。
［実施形態８２］腎機能の強化を必要とする対象を処置する方法であって、対象に治療有効量の腎細胞、腎臓組織断片、又はこれらの組合せを投与すること、及び対象のリンパ節における異所性腎臓組織の形成を促進する1つ以上の薬剤を提供することを含み、1つ以上の薬剤が、(a)複数の骨髄由来細胞、複数の間質細胞、若しくはこれらの組合せ、(b)LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター若しくはこれらの組合せ、又は(c)炎症を促進する薬剤のうちの2つ以上を含む、方法。
［実施形態８３］対象において異所性組織を生成する方法であって、対象のリンパ節中に1つ以上の細胞を導入すること、及び異所性組織の形成を促進する1つ以上の薬剤を提供することを含む、方法。
［実施形態８４］異所性組織の形成を促進する1つ以上の薬剤が、骨髄由来細胞、間質細胞又は両方を含む、実施形態83に記載の方法。
［実施形態８５］1つ以上の薬剤が、間質細胞を含む、実施形態83又は84に記載の方法。
［実施形態８６］間質細胞が、線維芽細胞を含む、実施形態83、84又は85のいずれかに記載の方法。
［実施形態８７］間質細胞が、ポドプラニン、NIK、LTβR又はこれらの組合せを発現する、実施形態84、85又は86のいずれかに記載の方法。
［実施形態８８］間質細胞が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せで処置される、実施形態84から87のいずれかに記載の方法。
［実施形態８９］異所性組織の形成を促進する1つ以上の薬剤が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せである、実施形態83から88のいずれかに記載の方法。
［実施形態９０］アクチベーターが、LTβR、NIK又はこれらの組合せのアクチベーターである、実施形態88又は89に記載の方法。
［実施形態９１］アクチベーターが、非カノニカルNF-κBシグナル伝達経路のアクチベーターである、実施形態88又は89に記載の方法。

［実施形態９２］LTβRシグナル伝達経路の活性化、NIKシグナル伝達経路の活性化、非カノニカルNF-κBシグナル伝達経路の活性化又はこれらの組合せによって、1つ以上の細胞の増殖、異所性組織の血管形成又はこれらの組合せが促進される、実施形態88、89、90又は91のいずれかに記載の方法。
［実施形態９３］異所性組織の形成を促進する1つ以上の薬剤が、炎症を促進する薬剤を含む、実施形態83から92のいずれかに記載の方法。
［実施形態９４］対象において炎症を誘導することをさらに含む、実施形態83から92のいずれかに記載の方法。
［実施形態９５］炎症が、対象に炎症を促進する薬剤を投与することによって誘導される、実施形態94に記載の方法。
［実施形態９６］炎症が、対象のリンパ節に1つ以上の細胞を導入する前に誘導される、実施形態93から95のいずれかに記載の方法。
［実施形態９７］1つ以上の細胞が肝細胞を含み、異所性組織が異所性肝臓組織を含む、実施形態83から96のいずれかに記載の方法。
［実施形態９８］1つ以上の細胞が、腎細胞、1つ以上の腎臓組織断片又はこれらの組合せを含み、異所性組織が異所性腎臓組織を含む、実施形態83から96のいずれかに記載の方法。
［実施形態９９］肝機能の強化を必要とする対象を処置する方法であって、対象に治療有効量の肝細胞を投与すること、及び対象のリンパ節における異所性肝臓組織の形成を促進することを含む、方法。
［実施形態１００］リンパ節における異所性肝臓組織の形成が、リンパ節の解剖学的領域に局所的に肝細胞を投与することによって促進される、実施形態99に記載の方法。
［実施形態１０１］リンパ節における異所性肝臓組織の形成が、1つ以上の骨髄由来細胞又は間質細胞の同時投与によって促進される、実施形態99又は100に記載の方法。
［実施形態１０２］間質細胞が、同時投与される、実施形態101に記載の方法。
［実施形態１０３］間質細胞が、線維芽細胞を含む、実施形態101又は102に記載の方法。
［実施形態１０４］間質細胞が、ポドプラニン、NIK、LTβR又はこれらの組合せを発現する、実施形態101から103のいずれかに記載の方法。
［実施形態１０５］リンパ節における異所性肝臓組織の形成が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せの同時投与によって促進される、実施形態99から104のいずれかに記載の方法。
［実施形態１０６］リンパ節における異所性肝臓組織の形成が、非カノニカルNF-κBシグナル伝達経路のアクチベーターの同時投与によって促進される、実施形態99から105のいずれかに記載の方法。
［実施形態１０７］対象において炎症を誘導することをさらに含む、実施形態99から106のいずれかに記載の方法。
［実施形態１０８］炎症が、対象に炎症を促進する薬剤の対象を投与することによって誘導される、実施形態107に記載の方法。
［実施形態１０９］炎症が、肝細胞を投与する前に誘導される、実施形態107又は108に記載の方法。
［実施形態１１０］リンパ節における異所性肝臓組織の形成が、対象に炎症を促進する薬剤を投与することによって促進される、実施形態99から106のいずれかに記載の方法。
［実施形態１１１］肝細胞を投与する前に、対象に炎症を促進する薬剤が投与される、実施形態110に記載の方法。
［実施形態１１２］リンパ節中に1つ以上の肝細胞を導入すること、及び異所性肝臓組織の形成を促進する少なくとも1つの薬剤を提供することを含む、異所性肝臓を生成する方法。
［実施形態１１３］インビボで実施される、実施形態112に記載の方法。
［実施形態１１４］インビトロで実施される、実施形態112に記載の方法。
［実施形態１１５］異所性肝臓組織の形成を促進する薬剤が、骨髄由来細胞、間質細胞又

はこれらの組合せを含む、実施形態112、113又は114のいずれかに記載の方法。
［実施形態１１６］薬剤が、間質細胞を含む、実施形態115に記載の方法。
［実施形態１１７］間質細胞が、線維芽細胞を含む、実施形態115又は116に記載の方法。
［実施形態１１８］間質細胞が、1つのポドプラニン、NIK、LTβR又はこれらの組合せを発現する、実施形態115、116又は117のいずれかに記載の方法。
［実施形態１１９］間質細胞が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せで処置される、実施形態115から118のいずれかに記載の方法。
［実施形態１２０］異所性組織の形成を促進する薬剤が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター、炎症を促進する薬剤又はこれらの組合せを含む、実施形態112から119のいずれかに記載の方法。
［実施形態１２１］炎症を誘導することをさらに含む、実施形態112から119のいずれかに記載の方法。
［実施形態１２２］炎症が、炎症を促進する薬剤を投与することによって誘導される、実施形態121に記載の方法。
［実施形態１２３］腎機能の強化を必要とする対象を処置する方法であって、対象に治療有効量の腎細胞、腎臓組織断片又はこれらの組合せを投与すること、及び対象のリンパ節における異所性腎臓組織の形成を促進することを含む、方法。
［実施形態１２４］リンパ節における異所性腎臓組織の形成が、リンパ節の解剖学的領域に局所的に腎細胞を投与することによって促進される、実施形態123に記載の方法。
［実施形態１２５］リンパ節における異所性腎臓組織の形成が、骨髄由来細胞、間質細胞又はこれらの組合せの同時投与によって促進される、実施形態123又は124に記載の方法。
［実施形態１２６］間質細胞が、同時投与される、実施形態125に記載の方法。
［実施形態１２７］間質細胞が、線維芽細胞を含む、実施形態125又は126に記載の方法。
［実施形態１２８］間質細胞が、ポドプラニン、NIK、LTβR又はこれらの組合せを発現する、実施形態125から127のいずれかに記載の方法。
［実施形態１２９］リンパ節における異所性腎臓組織の形成が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せの同時投与によって促進される、実施形態123から128のいずれかに記載の方法。
［実施形態１３０］リンパ節における異所性腎臓組織の形成が、非カノニカルNF-κBシグナル伝達経路のアクチベーターの同時投与によって促進される、実施形態123から129のいずれかに記載の方法。
［実施形態１３１］リンパ節における異所性腎臓組織の形成が、炎症を促進する薬剤を投与することによって促進される、実施形態123から130のいずれかに記載の方法。
［実施形態１３２］腎細胞、腎臓組織断片又はこれらの組合せを投与する前に、炎症を促進する薬剤が投与される、実施形態131に記載の方法。
［実施形態１３３］対象において炎症を誘導することをさらに含む、実施形態123から131のいずれかに記載の方法。
［実施形態１３４］炎症が、対象に炎症を促進する薬剤を投与することによって誘導される、実施形態133に記載の方法。
［実施形態１３５］炎症が、対象のリンパ節に1つ以上の細胞を導入する前に誘導される、実施形態131から134のいずれかに記載の方法。
［実施形態１３６］異所性腎臓組織を生成する方法であって、リンパ節に1つ以上の腎細胞、腎臓組織断片又はこれらの組合せを導入すること、及び異所性腎臓組織の形成を促進する少なくとも1つの薬剤を提供することを含む、方法。
［実施形態１３７］インビボで実施される、実施形態136に記載の方法。
［実施形態１３８］インビトロで実施される、実施形態136に記載の方法。
［実施形態１３９］異所性肝臓組織の形成を促進する薬剤が、骨髄由来細胞、間質細胞、又はこれらの組合せを含む、実施形態136、137又は138のいずれかに記載の方法。
［実施形態１４０］薬剤が、間質細胞を含む、実施形態139に記載の方法。

［実施形態１４１］間質細胞が、線維芽細胞を含む、実施形態139又は140に記載の方法。
［実施形態１４２］間質細胞が、ポドプラニン、NIK、LTβR又はこれらの組合せを発現する、実施形態139、140又は141のいずれかに記載の方法。
［実施形態１４３］間質細胞が、LTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せで処置される、実施形態139から142のいずれかに記載の方法。
［実施形態１４４］異所性組織の形成を促進する薬剤が、LTβRシグナル伝達経路、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター、炎症を促進する薬剤又はこれらの組合せを含む、実施形態136から143のいずれかに記載の方法。
［実施形態１４５］対象において炎症を誘導することをさらに含む、実施形態136から142のいずれかに記載の方法。
［実施形態１４６］炎症が、対象に炎症を促進する薬剤を投与することによって誘導される、実施形態145に記載の方法。
［実施形態１４７］対象において異所性腎臓組織を生成する方法であって、対象のリンパ節に1つ以上の腎細胞及び1つ以上の間質細胞を含む細胞を導入すること、並びにLTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せを提供することを含み、1つ以上の間質細胞におけるLTβRシグナル伝達経路の活性化、NIKシグナル伝達経路の活性化又はこれらの組合せが、異所性腎臓組織の形成を促進する、方法。
［実施形態１４８］対象において異所性肝臓組織を生成する方法であって、対象のリンパ節に1つ以上の肝細胞及び1つ以上の間質細胞を含む細胞を導入すること、並びにLTβRシグナル伝達経路のアクチベーター、NIKシグナル伝達経路のアクチベーター又はこれらの組合せを提供することを含み、1つ以上の間質細胞におけるLTβRシグナル伝達経路の活性化、NIKシグナル伝達経路の活性化又はこれらの組合せによって、異所性肝臓組織の形成が促進される、方法。