分析した米国登録特許の一覧

資料5 (別添)

特許番号	要約	米国特許における請求項の記載 (医療方法)	表現形式の類型
1 US6664266B2	内生的なミエリン成長総版因子による成長阻害の対象である、大人のほ乳類の中枢神経システム神経軸索の再生成長は、軸索に対し、治療に有効な量のプロテインキナーゼCの特定の阻害剤を到達させることで促進される。軸索の再生成長が促進され、結果として生じる軸索の再生成長の促進が検出される。	脊椎損傷により傷ついた、内生的な髄鞘成長相反因子による成長阻害を前提とする、元の位置の、大人のヒトの中枢神経システム脊椎神経軸索の再生成長を促進させる方法であって、軸索に局所的に、ヒト患者に治療に必要な量の阻害剤を投与することで到達させる工程を含み、それにより軸索の再生成長が促進される工程と、結果として生じる軸索の再生成長の促進を検出する工程を含み、阻害剤がRo-31-7549, Ro-31-8220, Ro-31-8425 and Ro-32-0432からなるグループから選ばれるものである、方法。	薬剤、移植剤
2 US6811777B2	腱、靭帯、筋膜組織などの損傷を治療するために、患者から採取して調整した、多血小板血漿組成物を、損傷部位に注入する治療方法。	個体における損傷組織の治療方法であって、個体における損傷部位を特定する段階、多血小板血漿組成物を損傷部位の内部および周囲に導入する段階を含み、該組成物を損傷部位の内部および周囲に導入する前に外因性活性化物質を添加しない方法。	薬剤、移植剤
3 US6815450B2	内生的なミエリン成長総版因子による成長阻害の対象である、大人のほ乳類の中枢神経システム神経軸索の再生成長は、軸索に対し、治療に有効な量のプロテインキナーゼCの特定の阻害剤を到達させることで促進される。軸索の再生成長が促進され、結果として生じる軸索の再生成長の促進が検出される。	損傷により傷ついた、内生的なミエリン成長総版因子による成長阻害の対象である、大人のヒトの中枢神経システム神経軸索の再生成長をその場で促進させる方法であって、軸索に局所的に、ヒト患者に治療に必要な量の阻害剤を投与することで到達させる工程を含み、それにより軸索の再生成長が促進される工程と、結果として生じる軸索の再生成長の促進を検出する工程を含み、阻害剤がRo-31-7549, Ro-31-8220, Ro-31-8425 and Ro-32-0432からなるグループから選ばれるものである、方法。	薬剤、移植剤
4 US6951890B2	心筋、血管樹および該血管樹の下位器官の組織障害より選択される組織障害を患う哺乳動物患者の組織修復を改善する方法であって、患者体内の銅分値を引き下げる効果のある単数または複数の薬剤を、組織修復を改善するに足るだけ該患者に施用するおよび/または投与するステップを含む方法。	哺乳動物の銅分値に関わる組織障害を治療する方法であって、当該組織は心筋組織、腎組織、眼組織、神経組織、血管組織から選択され、哺乳動物内の銅分値を引き下げる効果のある単数または複数の薬剤を、組織修復を改善するに足るだけ該哺乳動物に施用するおよび/または投与するステップを含み、哺乳動物はウィルソン病を患っていない方法。	薬剤、移植剤
5 US6969702B2	本発明は、神経発生を促進する方法に関し、この方法は、細胞内cAMP上昇剤および細胞内Ca ²⁺ 上昇剤と、神経組織とを接触させることによる。神経発生を促進するための新規な薬剤が開示される。これらの薬剤は、細胞内cAMPを増大させるための新規薬剤を含む。本発明の1つの実施形態は、中枢神経系障害の少なくとも1つの症状を示す患者の神経組織において神経発生を調整するための方法に関する。この障害は、例えば、神経変性障害、虚血性障害、神経性外傷、および学習障害および記憶障害であり得る。この方法において、1つ以上の神経発生調整剤が、患者に投与される。	中枢神経系障害の少なくとも1つの症状を示す患者の神経組織において神経発生を増加させるための方法であって、該中枢神経系障害は、神経変性障害、虚血性障害、神経性外傷、ならびに学習障害および記憶障害からなる群から選択され、該方法は、該組織における細胞内cAMPレベルを上昇させる少なくとも1つの薬剤を投与する工程を含み、ここで該薬剤は、カルシトニン、エキセチン及びそれらのアナログから選択され、該患者において神経発生を増加させ、それにより該患者の該神経組織における神経発生を増加させる、方法。	薬剤、移植剤
6 US7041309B2	骨形成因子の促進剤である、HMG - CoA還元酵素阻害剤を使用することで、骨の結合を補助する方法。	脊椎の固定方法であって、上位椎骨と下位椎骨を露出し、結合部位を特定し、固定のため骨表面を露出し、HMG - CoA還元酵素阻害剤を患部に投与する方法。	薬剤、移植剤
7 US7048922B2	ヒト血球細胞を活性化させ、患者に与えることにより再生不良性貧血患者の骨髄の組織学構造および(または)血球数を通常レベルに回復するための実験プロトコルである。本実験プロトコルは、サイトカイン (cytokine) およびイオノフォア (ionophore) が存在する条件下で血球細胞を培養することを含む。	体外培養した、治療に有効な量の血球単核細胞を、赤血球細胞、白血球細胞又は血小板の数、若しくは骨髄の造血が欠乏した患者に与えることにより、患者の赤血球細胞、白血球細胞、又は血小板の濃度を高める、若しくは骨髄の造血を増加させることを特徴とする治療法であって、血球細胞がサイトカインおよびカルシウム・イオノフォアが存在する条件下で培養され、当該サイトカインが調節たんぱく質インターロイキン - 2、顆粒球-マクロファージコロニー刺激因子又はその混合物から選択される、方法。	薬剤、移植剤

分析した米国登録特許の一覧

8	US7060684B1	血管内皮成長因子(VEGF)及び/又は血小板誘導成長因子(PDGF)を含む、向上した場所選択的な血管新生のための、複合材料で支持された血管移植片、及びその方法が開示される。	複合材料で支持された血管移植片を移植することを含む、患者の糖尿病の足を治療する方法であって、当該複合材料で支持された血管移植片は、少なくともひとつの、患者の糖尿病の足を場所選択的に治療するのに有効な量の血管新生因子を含むことを特徴とする、方法。	薬剤、移植剤
9	US7074812B2	哺乳類の筋肉量を一定量まで増加させる方法であり、ニコチンもしくは、ニコチンアセチルコリン受容体アゴニストを、運動と共に投与し、筋肉細胞を刺激、収集、動員する方法。	筋肉細胞を刺激、収集、動員し、哺乳類の筋肉量を一定量まで増加させる方法であって、運動と共にニコチンもしくは、ニコチンアセチルコリン受容体アゴニストを十分な量投与する方法。	薬剤、移植剤
10	US7097833B2	心筋などの血管形成を促進し、心不全を予防する方法であって、 (a)個体の心筋から自己移植する単核細胞を採取する工程、 (b)工程(a)で得られた単核細胞から、分化抗原陰性(Lin-)単核細胞を選ぶ工程、 (c)新しい血管、組織を生成し、結果として組織への血流量が増加するように、組織の中もしくは近辺に有効量のLin-単核細胞を移植する工程を含む方法。	個体組織における血流量を必要量に増大させる方法であって、 (a)個体の心筋から自己移植する単核細胞を採取する工程、 (b)工程(a)で得られた単核細胞から、分化抗原陰性(Lin-)単核細胞を選ぶ工程、 (c)新しい血管、組織を生成し、結果として組織への血流量が増加するように、組織の中もしくは近辺に有効量のLin-単核細胞を移植する工程を含む方法。	薬剤、移植剤
11	US7108862B2	HMG-CoA還元酵素阻害剤を固定部に投与する、脊椎固定のための向上された技術である。	非解剖学的な骨形成をある箇所まで向上させる方法であって、当該方法がHMG-CoA還元酵素阻害剤をその場所に投与するステップを含む、方法。	薬剤、移植剤
12	US7132103B2	発芽活性化マンネンタケ胞子(GASP)を患者に投与することによって、脊椎損傷患者を治療する方法。	有効量の胞子破壊発芽活性化マンネンタケ胞子(GASP)を脊椎損傷を有する患者に投与することを含む、脊椎損傷患者を治療する方法であって、前記GASPは、マンネンタケ胞子を、当該マンネンタケ胞子が発芽を起こすように溶液に浸し、前記発芽マンネンタケ胞子を、前記発芽マンネンタケ胞子が活性化させるように湿度65-89%及び温度18-48Cで培養箱に置き、酵素での細胞壁溶解又は機械的力で胞子破壊発芽活性化マンネンタケ胞子を破壊して前記GASPを製造することで調製されることを特徴とする、方法。	薬剤、移植剤
13	US7157428B2	接着性コラーゲン-ポリエチレングリコール(PEG)ヒドロゲルのみを、滑膜組織で補填したもの又は支持マトリクスと共に損傷部位に導入することによって半月板の修復及び再生を誘導することを備える半月板損傷の生体内修復方法。	半月板の損傷、障害、破裂又は裂傷部位に、接着性で速やかにゲル化する生分解性の誘導されたコラーゲン-ポリエチレングリコール(PEG)ヒドロゲル複合体を導入することによる、半月板の損傷、障害、破裂又は裂傷を修復する方法であって、前記誘導されたコラーゲンがアルキル化型コラーゲンである、方法。	薬剤、移植剤
14	US7172758B2	血管表面の内皮化。内皮層がバルーン血管形成術で損傷した動脈を、再内皮化する技術。血管形成術を施す前に、患者の血流に、ある量の二重特異性抗体を導入する。当該二重特異性抗体は、第一の抗原結合サイトが、内皮原形細胞(EPCs)及び内皮細胞(ECs)の両方にとって共通な表面形成体に対するものであり、第二の抗原結合サイトが、内皮細胞下のエビトープに対するものである。	患者内の、内皮下層が露出した血管表面の再内皮化を促進する方法であって、有効量の二重特異性抗体を投与する工程を含み、当該二重特異性抗体は、第一と第二の抗原結合サイトを有し、第一の抗原結合サイトが、内皮原形細胞(EPCs)及び内皮細胞(ECs)の両方にとって共通な表面形成体に対するものであって前記共通な表面形成体はCD34であり、第二の抗原結合サイトが、露出した内皮下層のコラーゲンに対するものである、方法。	薬剤、移植剤
15	US7189746B2	上皮組織の再生を促進して傷の治りを促進する方法。有効量のGM284を投与する。	対象の傷の治りを促進する方法であって、対象の傷の治りを促進するのに有効な量の2,2'-(1,3,4-oxadiazole-2,5-diyl)bis[1-(3,3-dimethyl-1,2-dioxopentyl)-pyrrolidine, GM-284を投与する工程を含む方法。	薬剤、移植剤

分析した米国登録特許の一覧

16	US7202280B2	課題 すい臓炎を治療および予防し、さらに肝臓の再生機能を誘導するための新規な医薬の提供。 解決手段 スベルミジンの類似体を有効成分とする医薬。上記スベルミジン自体は一般式(1)で示される。該医薬に用いる好ましい化合物の具体例を挙げると1-メチルスベルミジンである。	下記式(1)で表される化合物を患者に投与する、すい臓炎を治療する方法であって、当該化合物が当該患者のすい臓炎を治療するために有効な量で投与されることを特徴とする方法。 [化学式1] (略)	薬剤、移植剤
17	US7220407B2	急性心筋梗塞又は他の虚血性イベントの治療における再灌流療法に関連して、顆粒球コロニー刺激因子(G-CSF)ポリペプチドを使用する方法。	ほ乳類の急性心筋梗塞(AMI)の治療のための再灌流療法において、改善が、有効量の顆粒球コロニー刺激因子(G-CSF)ポリペプチドを含む組成物を、AMIの前でなく後に、しかし再灌流療法の前に、同時に及び/又は後に投与することである、方法。	薬剤、移植剤
18	US7268139B2	課題 骨の治癒(修復)方法、骨折、骨の疾患を治療する方法、骨移植を処置する方法、特に顔面の再形成、上顎骨の再形成、下顎骨の再形成又は抜歯の後に、骨の治癒を増強し、長骨の牽引を増強し、補綴の内殖を増強し、及び骨癒合を増大させる方法。 解決手段 p38MAPキナーゼ阻害剤を投与する。	製薬学的に効果的な量のp38マイトジェン活性化プロテイン(MAP)キナーゼ阻害剤を、骨形成を必要とする患者に、骨折の治療又は骨移植の向上のために投与することを含む、患者の骨形成を促進する方法。	薬剤、移植剤
19	US7294334B1	心筋梗塞の治療方法であって、心室に構造補強剤を投与する方法。	患者の心室内の梗塞領域を特定する工程、ヒス・ブルキンエ系のネットワークにより心室の収縮が開始されるより前に、梗塞部位を収縮期に収縮のさせるため予備的に刺激するため、心室にベージング治療を施す工程 ガラクトシルトランスフェラーゼノックアウトブタ細胞を含むドナー細胞を心室内の梗塞部位に経皮的に注入し、ノックアウトブタ細胞が心室内で有効に機能する工程を含む方法。	薬剤、移植剤
20	US7387645B2	血管の治療、修復に係る、血管移植のリスクを低減できる方法であって、平滑筋細胞を血管壁の患部に投与する方法。	自己由来細胞を用いた、動脈瘤の治療方法であって、脂肪組織、骨髄、末梢血からなる群から選ばれる、平滑筋細胞を含有する組織を患者から摘出する工程、該組織から平滑筋細胞を単離する工程、単離された平滑筋細胞を直接動脈瘤箇所の血管壁に液状で投与し、血管壁を修復し、動脈瘤を治療する工程を含む治療方法。	薬剤、移植剤
21	US6989368B2	本発明は、骨再生を促進する方法及び組成物を提供するものであって、カルモジュリンの投与を含む。骨再生の方法は、骨減少症及び骨粗鬆症のような骨質量が減少する骨疾患を患っている対象、非癒合性骨折を患っている対象に適用される。	骨再生を促進するために有効な量のカルモジュリンの投与を含む、骨再生を必要とする対象の骨再生を促進する方法であって、前記カルモジュリンは、1日の投与量が約0.1単位から約1000単位の範囲で投与される、方法。	薬剤、移植剤 (用量で規定された製剤)
22	US7018986B2	本発明は、 α -グルカンをを用いて、骨損失または低骨密度に伴う状態を処置する方法ならびに強化された骨成長が望ましい状況で骨成長を促進する方法を提供する。本発明の方法では、 α -グルカンを、骨芽細胞の発育、ならびに破骨細胞の発育および漸増の阻害を強化するように投与する。破骨細胞の漸増および発育の阻害は、 α -グルカンによる骨芽細胞成熟の増強と相まって、骨吸収の低下および骨形成の増大へと導き、 α -グルカンは、骨粗鬆症および他の骨吸収疾患の処置のための理想的な薬剤となる。	哺乳動物における低骨質量に伴う状態を治療する方法であって、骨吸収を阻害するために、有効な量の水溶性もしくは水不溶性 α -グルカン、または α -グルカンの薬学的に許容される塩、あるいは薬学的に許容される誘導体を該哺乳動物に投与することを含み、当該有効な量が約10ナノグラム以下である、方法。	薬剤、移植剤 (用量で規定された製剤)

分析した米国登録特許の一覧

23	US7189740B2	骨髄異形成症候群を治療、予防または管理する方法を記載する。特定の方法は、免疫調節化合物、またはその製薬上許容可能な塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、もしくはプロドラッグを単独で、あるいは第2の有効成分、および/または血液もしくは細胞の移植と組み合わせて投与することを包含する。特定の第2の有効成分は、血球形成に作用し得る。また、本発明の方法での使用に適した医薬組成物、単一用量剤形、およびキットも記載する。	骨髄異形成症候群を治療する方法であって、かかる治療が必要な患者に、1日当たり約5～約50mgの量の3-(4-アミノ-1-オキソ-1,3-ジヒドロ-イソインドール-2-イル)-ピペリジン-2,6-ジオン、またはその製薬上許容可能な塩、溶媒和物、若しくは立体異性体を投与することを含んでなる、前記方法。	薬剤、移植剤 (用量で規定された製剤)
24	US7393863B2	特定の免疫調節化合物を骨髄形成症候群の治療剤として用いる方法。	骨髄異形成症候群の治療方法であって、患者に1日5～100mgのN-[2-(2,6-ジオキソ(3-ピペラジル)-1,3-ジオキソイソインドリン-4-イル)メチル]シクロプロピル-カルボキサミドもしくは、その製薬上許容可能な塩、溶媒和物、立体異性体を投与する方法。	薬剤、移植剤 (用量で規定された製剤)
25	US7121996B2	脊髄損傷を自然なプロセスで、自己由来組織を用いて治療する方法であって、患者自身の細胞と磁場のエネルギーで脊髄損傷を治療する方法。	脊髄損傷の再生治療方法であって、 患者から胚、体細胞、幹細胞を含む細胞を採取し、実験室で培養する工程、 患者から血管を採取する工程、 患者から採取した血管を、脊髄損傷部位の周りに配置する工程、 該血管を周りに配置した脊髄に培養した患者の細胞を注入する工程 脊髄損傷部位と該細胞を磁場におくため、該血管部位に磁石を配置する工程 を含む方法。	キット
26	US7217294B2	損傷した軟骨の治療法であって、損傷部位に樹脂等からなる非細胞基質インプラントを埋め込み、さらに埋め込んだインプラントの上下にシーラント層を形成する方法。	関節軟骨の治療方法および、損傷、傷害、病変、老化した軟骨を機能的な硝子様軟骨に修復及び回復させる方法であって、 a) スポンジ、多孔性骨格、ハニカム骨格、ハニカム格子、ゲル、ゾル-ゲル、熱可逆性ハイドロゲルからなる三次元非細胞基質インプラントを調製する工程であり、該インプラントが、タイプIコラーゲン、タイプIIコラーゲン、タイプIIIコラーゲン、芳香族系の酸からなるポリマーもしくはコポリマー、ゼラチン、生理活性ペプチド、成長因子、サイトカイン、ポリカプロラクトン、ポリアミノ酸、ゲル、ゾルゲル、ハイドロゲル、熱可逆性ゲル化ハイドロゲル、それらのコポリマーもしくは組み合わせからなる工程 b) 流動性液体またはペーストから30秒から15分でゲル化する、損傷部位の底部で損傷部位を血液感染性の物質や移動細胞、細胞残屑から保護する耐荷重性ゲルからなる生物学的に許容できる底部シーラントを形成する工程 c) 該インプラントを損傷部位に配置する工程 d) 損傷部位中で、インプラントを保護し、表面に軟骨層の形成を促進する、生物学的に許容できる頂部シーラントを形成する工程を含み、該頂部及び底部シーラントは、ゼラチン及びジアルデヒドスターチ混合物、ペンタエリスリトールテトラチオール及びポリエチレンの混合物、ポリエチレングリコール及びポリ乳酸、ポリグリコシド、ポリヒドロキシブチレートの共重合体の混合物、または、芳香族有機酸ポリマー、ポリエチレングリコールスクシンイミドエステルもしくはチオール、ポリエチレングリコールとコラーゲンの架橋物、ポリエチレングリコールとメチルコラーゲンの架橋物の混合物から選ばれる方法。	キット

分析した米国登録特許の一覧

27	US7285266B2	本発明は、ヒト細胞及びポリマー繊維の複合体を含む組成物、及び治療用途のためのそれらの使用方法に関する。かかる組成物の製造方法もまた提供する。本発明は、ポリ-1,4-N-アセチルグルコサミンポリマー及び保存血小板を含む組成物、並びに創傷治癒の促進及び止血実現のためのそれらの使用を包含する。	治療を必要とする患者の創傷治癒を促進する方法であって、血小板の豊富な血漿、カルシウム塩を含む溶液、及び微細藻類から誘導された生体適合性ポリ-1,4-N-アセチルグルコサミン繊維スラリーを混合してゲルを生成することにより生体外で製造された組成物を、創傷に投与する方法。	足場等の医療材料
28	US7309232B2	虫歯等の歯の治療方法であって、ポリグリコール酸、ポリ乳酸等からなり、歯にドリルであけた穴に入るサイズの足場ウエハースを用いる方法。	歯の象牙質の再生が必要な歯の治療方法であって、生体内で歯に穴を形成し、該穴は歯髄を露出するに十分な深さであり、少なくとも歯髄の一部に足場 (tissue scaffold) の一部が接触するように、足場を穴に挿入し、歯髄から足場に生体内で組織が成長するに十分な時間象牙質を再生させる方法であって、足場がポリ-L-乳酸、D,L-乳酸共重合体、ポリグリコール酸、及び乳酸グリコール酸共重合体からなる群から選択される足場材料からなり、足場が生体外で培養した組織を含まない、方法。	足場等の医療材料
29	US7305064B2	脳又は脊髄損傷部位の回復を補助する方法であって、損傷部位に平行なX線ビームを照射する方法。照射量は照射部位から少なくとも一時的に組織再生の阻害剤を取り除く量であり、平行なX線ビームが照射されなかった部分の細胞が、照射部位に移動して回復を補助する。	急性又は慢性の脳又は脊髄損傷の回復を補助する方法であって、損傷部位に少なくとも1配列のマイクロビームを照射し、該マイクロビームが、少なくとも2列の平行な空間特異的なマイクロビームであり、損傷部位の治療に有効な量のX線を照射し、該治療に有効な量のX線は、傷の蓋形成を妨げ、微小血管とグリアの自発的な再生を促進する量である、方法。	医療機器
30	US7319035B2	自然で生きている生物学的マトリックス (living biological matrix) を製造する方法。このマトリックスは自然な生物学的足場として用いられる。	対象の組織欠損を補強する方法であって、 (a) 以下の方法に従って生きた生物学的マトリックスを調製すること；本質的に ()細胞サンプルを取得し ()細胞と細胞破片の混合物を含むように細胞サンプルを粉碎し、 ()細胞破片を保ちながら、培地中で一定時間、生体外で生きた生物学的マトリックスを形成する条件下で混合物を培養し、 ()生物学的マトリックスを培地から分離し、ここで細胞は孢子状細胞を含む、方法、 (b) 生きた生物学的マトリックスを組織欠損の部位に投与し、マトリックスの同化作用の発達のために組織欠損が補強されること、からなる方法。	生体外での医療材料の製造方法

医療方法以外の表現形式が可能であっても、実際の審査においては、先行技術調査をふまえ、新規性、進歩性、明細書の記載要件等の特許要件を満たす必要があることに留意が必要である。